Acea Ambiente S.r.l.

Sede Legale: P.le Ostiense, n.2 - 00154 Roma

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

AI SENSI DELL'ART. 26 DEL D.LGS.9/04/2008 N. 81 E S.M.I.

PER:

LAVORI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA IN FERMATA LINEA 3

Presso **Acea Ambiente Srl -** Impianto di termovalorizzazione di CSS sito in Loc. Valle Porchio s.n.c.–San Vittore del Lazio 03040 (FR)

DITTA APPALTATRICE:

ACEA AMBIENTE S.R.L.

GPI S.R.L.

MAPI S.R.L.

MC S.R.L.

FLAME SPRAY

ATI NOOTER ERIKSEN - MECON

ATI RIEF - REM S.R.L.

WORLD CHEM SERVICE S.R.L.

DE PRETTO INDUSTRIE SRL

COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA: di 12.082,78 € (dodicimilaottantadue euro/78) per tutta la durata del contratto. Tali costi verranno ripartiti in quote percentuali fisse secondo il numero di SAL emessi dall'appaltatore e approvati dalla Committente.

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO DA	VERIFICATO DA	APPROVATO DA
Rev. 0	06/02/2024	Prima emissione	ANNAMARIA DE LUCA RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE IMPIANTO TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO Firmato da AnnamariaAdriana DeLuca il 12/02/2024 alle 15:26:03 CET	ILIR DHIMA DIRIGENTE SUB-DELEGATO IMPIANTO TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO Firmato da Ilir Dhima il 12/02/2024 alle 15:28:10 CET	LORENZO DI PERSICO DIRIGENTE DELEGATO TERMOVALORIZZAZIONE Firmato da Lorenzo Di Persico il 13/02/2024 alle 09:18:31 CET
				data	**Firma dell'appaltatore per approvazione contenuti**

PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE del DUVRI Acea Ambiente S.r.l. UL3 E DI TUTTI I CONTENUTI IN ESSO RICHIAMATI ED ALLEGATI

L'appaltatore è tenuto a conformarsi pienamente a tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e igiene ambientale e ad adottare, nell'esercizio delle attività, le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro.

Fermo restando l'assoluto rispetto delle previsioni del presente DUVRI, l'appaltatore svolgerà le attività e i servizi caratteristici della propria attività specifica, con organizzazione e personale proprio e sotto la propria esclusiva direzione e responsabilità, anche per eventuali danneggiamenti che, nell'esecuzione delle stesse, fossero prodotti nei confronti di chiunque e/o a carico dei beni aziendali della committente.

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Acea Ambiente S.R.L. impianto di San Vittore del Lazio fornisce il presente documento unico di valutazione dei rischi con indicazione delle misure adottate per eliminare e, ove ciò non è possibile, ridurre le interferenze (di seguito per brevità **D.U.V.R.I.**) **concordando i contenuti con l'appaltatore.**

Per quanto previsto anche dalla normativa, l'appaltatore dichiara di prendere visione e di accettare integralmente il contenuto del medesimo DUVRI e degli allegati in esso richiamati. S'impegna inoltre a:

- sottoscrivere all'inizio e, ove pertinente, durante tutta la durata del presente contratto, i Permessi di lavoro e relativi allegati per eliminare le interferenze;
- sottoscrivere all'inizio e, ove pertinente, durante tutta la durata del presente contratto, i verbali delle riunioni di coordinamento e cooperazione tra i datori di lavoro eventualmente organizzate dalla Committente;
- assolvere agli obblighi d'idoneità tecnico-professionale dettagliati e accettati nel contratto e/o nel presente documento, per sé e per l'eventuale ditte sub appaltatrici;
- trasmettere l'evidenza dell'assolvimento degli obblighi in materia contributiva con il Documento Unico di Regolarità Contributiva (di seguito "DURC") o liberatorie INPS e INAIL, in corso di validità, al fine di consentire al Committente stesso di verificare il costante assolvimento dei citati obblighi di regolarità contributiva;
- trasmettere tutti i documenti necessari per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale richiesta dalla committente, in conformità con quanto previsto dalla procedura Acea Ambiente PRO02.05APP.

Il presente documento è composto da n. 115 Pagine totali più gli allegati riportati in "ELENCO ALLEGATI"

Data 06/02/2024

Firma Committente

ILIR DHIMA	LORENZO DI PERSICO
DIRIGENTE SUB-DELEGATO IMPIANTO TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO Firmato da Ilir Dhima il 12/02/2024 alle 15:28:12 CET	DIRIGENTE DELEGATO TERMOVALORIZZAZIONE Firmato da Lorenzo Di Persico il 13/02/2024 alle 09:18:29 CET

Data, Timbro e Firma Appaltatore

_____ /_____ / _____ _____

Data, Timbro e Firma SubAppaltatore

_____ /_____ / _____ _____

INDICE

PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE del DUVRI Acea Ambiente S.r.l. UL3 E DI TUTTI I CONTENUTI IN ESSO RICHIAMATI ED ALLEGATI 2

ART. 1 - PREMESSA 4

ART. 2 - AZIENDA COMMITTENTE E DATI UTILI 4

Art. 2.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IMPIANTO ACEA AMBIENTE S.R.L. SAN VITTORE DEL LAZIO 5

Art. 2.2 PRESCRIZIONI PER L'ACCESSO E LA PERMANENZA ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO ACEA AMBIENTE S.R.L. SAN VITTORE DEL LAZIO 5

ART. 3 - DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE 12

ART. 4 - PLANIMETRIE DELLE AREE COINVOLTE NEI LAVORI 29

ART. 5 - CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE 29

ART. 6 - IMPRESE COINVOLTE NELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE E LORO QUALIFICA 29

ART. 7 - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 29

ART. 8 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DEL COMMITTENTE CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 30

ART. 9 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DEGLI APPALTATORI CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 32

ART.10 - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE 109

ART. 11 – NON CONFORMITA' 109

ART. 12 - COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA 110

ELENCO DEGLI ALLEGATI 115

ART. 1 - PREMESSA

Il presente documento di valutazione dei rischi da interferenza contiene le principali informazioni/prescrizioni, in materia di prevenzione e sicurezza dei lavoratori negli ambienti di lavoro da fornire in sede di appalto di fornitura di servizi presso l'impianto Acea Ambiente S.r.l. San Vittore del Lazio. Inoltre, fornisce dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui gli appaltatori sono chiamati ad accedere e sulle misure di prevenzione/protezione da adottare. I datori di lavoro delle parti contraenti, promuovono la cooperazione e il coordinamento, in particolare attraverso: - la cooperazione per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi di incidenti durante l'attività lavorativa oggetto dell'appalto; - il coordinamento per gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori; - l'informazione reciproca anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese transitanti o insistenti all'interno dell'impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio, loc. Valle Porchio snc – 03040 della società Acea Ambiente S.r.l. La ditta dovrà produrre il proprio documento di valutazione dei rischi di commessa (DVR di commessa) specifica del lavoro/servizio da svolgere, dovrà dichiarare di aver preso visione del presente DUVRI e di accettare il contenuto del medesimo, salvo presentazione di proposte d'integrazione che saranno concordate con la società Acea Ambiente S.r.l. San Vittore del Lazio. Si precisa infatti che il DUVRI è un documento "dinamico" per cui la valutazione dei rischi dovrà essere necessariamente aggiornata in caso di situazioni mutate e incidenti sulla sicurezza sui luoghi di lavoro. L'aggiornamento della valutazione dei rischi dovrà essere inoltre effettuato in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo resesi necessarie nel corso dell'esecuzione dell'appalto o allorché, in fase di esecuzione del contratto, emerga la necessità di un aggiornamento del documento.

ART. 2 - AZIENDA COMMITTENTE E DATI UTILI

Ragione sociale	**Acea Ambiente S.r.l. Impianto San Vittore del Lazio**
Sede Legale e domicilio fiscale	**P.le Ostiense, n.2 - 00154 Roma** **Tel. 06/57997800**
Unità operativa oggetto del presente appalto	**Acea Ambiente S.r.l.** **Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio** **Frazione San Cesario - Loc. Valle Porchio, snc - 03040 San Vittore del Lazio** **Tel. 06/57995603**
Codice fiscale, P. IVA e Numero iscrizione al Registro Imprese di Terni	**12070130153**
REA	**1501039**
Codice attività ISTAT	**35. 11**
Descrizione sintetica attività	**Produzione e distribuzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.**
Anno d'inizio attività	**2002**
Numero totale dipendenti	**82+2**
Orario di lavoro	**Continuato su tre turni**
Certificazioni in possesso	**Sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Salute Sicurezza ed Energia ISO 45001:2018 (cert. n. OHS-2242); ISO 14001:2015 (cert. n. EMS-5754/S); EMAS (n. registrazione IT-001089), ISO 9001:2015 (cert. n. 37472/18/S); ISO 50001:2018 (n. EnergyMS-130)**
Datore di lavoro	**Ing. Alessandro Bogi**
Dirigente Delegato Termovalorizzazione	**Ing. Lorenzo Di Persico**
Dirigente sub-delegato impianto termovalorizzazione di San Vittore del Lazio	**Ing. Dhima Ilir**
Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto termovalorizzazione di San Vittore	**Ing. Russo Carmine**

del Lazio	
Responsabile Gestione Ambientale Impianto termovalorizzazione di San Vittore del Lazio	**Dott. Costantino Mario**

Art. 2.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IMPIANTO ACEA AMBIENTE S.R.L. SAN VITTORE DEL LAZIO

L'organigramma della sicurezza di Acea Ambiente è integralmente riportato in **Allegato 1.**

I numeri telefonici d'emergenza e utili sono disponibili in **Allegato 2.**

Le squadre di emergenza designate da Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio sono indicate nell'**Allegato 3**.

I coordinatori delle emergenze hanno il compito di gestire, coordinare e dirigere le emergenze che si verificano presso l'impianto; gli addetti alle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e gli addetti alle misure di salvataggio di pronto soccorso, in caso di emergenza, hanno il compito di attuare le misure d'intervento disposte dai coordinatori delle emergenze, conformemente alla formazione ricevuta.

In caso di emergenza, il coordinatore delle emergenze in servizio, provvederà, qualora lo ritenesse necessario, a richiedere l'intervento degli Enti Preposti (Vigili del Fuoco; pronto soccorso; presidio ospedaliero).

Orario di lavoro

L'orario di lavoro è differente in base alla mansione (impiegatizia o produttiva).

- Impiegati giornalieri e manutentori:

  lunedì – giovedì dalle 08:00 / 08:15 alle 16:36 / 16:51

  venerdì dalle 08:00 / 08:15 alle 15:46 / 16:01

  pausa pranzo dalle 13:00 alle 13:50

- Mansione produttiva reparto impianto tecnologico:

L'impianto in condizioni normali funziona in maniera continua, ogni giorno dell'anno; l'organizzazione del lavoro prevede pertanto l'effettuazione di tre turni:

TURNO 1	Dalle 7:00 alle 15:00
TURNO 2	Dalle 15:00 alle 23:00
TURNO 3	Dalle 23:00 alle 7:00

- Mansione addetti pesa/ reparto supporto all'esercizio e manutenzione impianto:

  da lunedì a venerdì 1 TURNO dalle 07.00 alle 13.30; 2 TURNO dalle 13.30 alle 20.00

  sabato dalle 1 TURNO dalle 07.00 alle 12.30; 2 TURNO dalle 12.30 alle 18.00

Art. 2.2 PRESCRIZIONI PER L'ACCESSO E LA PERMANENZA ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO ACEA AMBIENTE S.R.L. SAN VITTORE DEL LAZIO

Ingressi, Aree d'intervento e principali norme di comportamento

All'arrivo, annunciarsi presso l'impianto Acea Ambiente S.r.l. Loc. Valle Porchio snc, San Vittore del Lazio al servizio di vigilanza vicino al cancello principale; il servizio di vigilanza è attivo 24h su 24h. Il vigilante dopo aver controllato che il personale della ditta esterna che richiede l'ingresso in impianto sia quello appositamente autorizzato e inserito nell'elenco maestranze e mezzi autorizzati rilasciato dal SPP aziendale, attraverso la verifica del tesserino di riconoscimento e del documento di riconoscimento, rilascia autorizzazione all'ingresso in stabilimento. L'autorizzazione all'ingresso fa scaturire per il personale della ditta esterna

l'obbligo della firma e della registrazione dell'orario di ingresso sul "Registro presenza in impianto ditte esterne". Il servizio di vigilanza richiede, la registrazione di tutti gli allontanamenti dall'impianto, anche temporanei, del personale delle ditte esterne attraverso la compilazione dell'apposito registro. È fatto obbligo al personale della ditta esterna di rispettare le seguenti regole all'interno del complesso impiantistico:

- utilizzare per tutta la durata della visita il tesserino di identificazione esponendolo visibilmente;
- **È vietata la libera circolazione all'interno dell'impianto senza l'accompagnamento da parte di personale Acea Ambiente S.r.l. unità locale di San Vittore del Lazio o senza specifica autorizzazione (permesso di lavoro), rilasciata dal capo turno o dal preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto di Acea Ambiente UL3. Vige il divieto assoluto di frequentare aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro.**
- Attenersi sempre alle disposizioni diramate dal personale Acea Ambiente S.r.l. unità locale di San Vittore del Lazio.
- All'interno del sito rispettare sempre tutti i segnali di pericolo, gli obblighi, le avvertenze e i divieti espressamente indicati sulla cartellonistica affissa nelle diverse aree di impianto.
- È vietato introdurre il proprio mezzo all'interno dell'impianto. Nel caso in cui venga autorizzato l'ingresso del proprio automezzo dal SPP di Acea Ambiente Impianto San Vittore del Lazio, è vietata la libera circolazione all'interno del complesso impiantistico eccetto i casi preventivamente autorizzati di volta in volta dal personale Acea Ambiente S.r.l. unità locale di San Vittore del Lazio. L'ingresso del proprio automezzo deve essere richiesto se strettamente necessario per lo svolgimento delle attività commissionate e limitatamente alla durata delle stesse.
- Le soste in aree diverse da quelle di parcheggio, qualora preventivamente autorizzate, devono essere legate strettamente ad attività di carico o scarico o movimentazione di materiale. Prima dell'inizio del servizio, il Preposto Acea Ambiente S.r.l. o il responsabile in turno provvederà a far accompagnare l'autista in prossimità delle aree oggetto del servizio.
- Il responsabile in turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto di Acea Ambiente di San Vittore del Lazio si occuperà del coordinamento e cooperazione tra le parti per eliminare i rischi d'interferenza nelle attività oggetto dell'appalto e della messa in sicurezza delle aree di lavoro, la cui consegna avverrà tramite Permessi di lavoro così come descritto nel successivo paragrafo "Gestione delle Interferenze".

Il sito di San Vittore del Lazio non è un luogo aperto al pubblico né tantomeno un luogo pubblico, ma si tratta di una proprietà privata nella quale sono custoditi manufatti ed elementi impiantistici coperti da riservatezza. In particolare comprende manufatti industriali che eserciscono un'attività peculiare quale la termovalorizzazione con produzione di energia elettrica attraverso il trattamento dei rifiuti e, come tali, non possono essere fotografati, filmati né divulgati pubblicamente. Pertanto in accordo alla normativa vigente è vietato fare riprese video e scattare fotografie, a cose e a persone, all'interno del perimetro impiantistico di San Vittore del Lazio ed è altresì vietato divulgare, pubblicare in qualsiasi forma immagini fotografiche, informazioni e riprese video, senza specifica autorizzazione rilasciata dal responsabile Acea Ambiente S.r.l. impianto di San Vittore del Lazio. In caso di violazioni degli obblighi sopra indicati, che potrebbero quindi arrecare pericoli e problemi alla sicurezza del sito impiantistico, sarà cura di Acea Ambiente S.r.l. adire le ordinarie vie legali nei confronti del trasgressore per tutelare ogni diritto anche in tema di risarcimento del danno.

Individuazione del Preposto o dei Preposti per la sicurezza

In ottemperanza a quanto disposto dall'art.18 c.1 punto b-bis) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il datore di lavoro/dirigente della ditta appaltatrice deve espressamente individuare, relativamente all'attività da svolgere presso l'impianto di San Vittore del Lazio, il Preposto o i Preposti per l'effettuazione delle attività di cui all'art. 19 del medesimo decreto legislativo e fornirne comunicazione ad Acea Ambiente con evidenza documentale comprendente nomina e formazione del preposto ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Materiali, sostanze/miscele, rifiuti

Compartimentare o almeno dividere gli spazi di deposito per i materiali e le sostanze di diversa natura e pericolosità, rispettandone sempre la separazione e le prescrizioni e disposizioni impartite. Identificare sempre i propri rifiuti. Non abbandonare carta, stracci o altri residui delle attività; comunque non abbandonare i prodotti combustibili o infiammabili al di fuori degli spazi consentiti (contenitori per rifiuti solidi, cestini o bidoni richiudibili per il materiale di consumo d'uso frequente, recipienti per sostanze liquide). In prossimità di tali aree è fatto assoluto divieto di fumare. I materiali di risulta delle attività svolte dovranno essere cerniti per tipologia e deposti negli appositi contenitori predisposti nei vari reparti d'impianto. Il cantiere dovrà essere sempre restituito nelle condizioni in cui è stato consegnato; in caso di non rispetto di questa disposizione, il Responsabile Acea Ambiente provvederà a far svolgere le pulizie e/o i ripristini necessari da altra impresa appaltatrice, addebitandone il costo all'Appaltatore. Per evitare il formarsi di atmosfere sature di vapori o gas pericolosi, nei depositi di liquidi infiammabili o combustibili il travaso è consentito solo nell'area predisposta, munita di vasca di contenimento e collegamenti supplementari equipotenziali. Effettuare l'eventuale scarico dei chemicals attenendosi strettamente alle prescrizioni delle schede di sicurezza relative e di apposite istruzioni. Non

effettuare il travaso di liquidi infiammabili in prossimità dei luoghi segnalati come pericolosi in caso d'incendio. In occasione di spargimenti di rifiuti a terra delle proprie lavorazioni, sversamenti o percolamenti, il personale dell'Appaltatore dovrà avvisare tempestivamente il Committente, provvedere con propri mezzi a segnalare e a delimitare lo spargimento di sostanze o materiali (es. nastri, coni di delimitazione, es. materiali assorbenti) e provvedere quanto prima alla loro rimozione e bonifica e smaltimento. Divieto di fumare, e rispettare il divieto nelle zone ove è espressamente indicato. Evitare di usare fiamme libere. Nel caso, richiedere sempre preventiva autorizzazione. Valutare sempre la potenziale pericolosità dei materiali e delle sostanze presenti negli ambienti di lavoro informandosi sul grado d'infiammabilità / combustibilità e sulla possibile emissione di sostanze pericolose durante la combustione.

Gestione delle interferenze

Per ogni attività presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto di Acea Ambiente UL3, prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i o del/i servizio/i, si accerta che esso sia stato debitamente commissionato attraverso:

- Ordine di Manutenzione per lavori effettuati da ditta esterna.

Visionato l'Ordine di Manutenzione, formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori esterno, nominato dal proprio datore di lavoro, redigendo tramite un software il "Permesso di lavoro – consegna dell'area". Il PdL è valido per tutta la durata del lavoro da svolgere e in ogni caso non più di 48 ore (massimo n°6 turni consecutivi).

ll CT o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto per ogni intervento manutentivo da eseguire su attrezzature e/o su macchinari, prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento.

Una volta consegnata l'area di lavoro in sicurezza, il preposto ai lavori (così come formalizzato nel permesso di lavoro), assumerà il ruolo di preposto unico dell'area fino al termine dei lavori e alla riconsegna dell'area di lavoro.
Il preposto ai lavori dovrà interfacciarsi costantemente con il Responsabile in turno o Preposto Acea Ambiente S.r.l e comunicare tempestivamente qualsiasi anomalia.

Nei casi in cui sopraggiungono maggiore pericolo d'interferenza, al momento non valutabili, dovrà essere tempestivamente informato il Responsabile di impianto o il Responsabile in turno (CT) o il Preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto Acea Ambiente S.r.l per la concertazione di misure preventive e protettive per eliminare o ridurre ogni rischio d'interferenza.

Il deposito di materiali ed attrezzature all'interno dell'area di lavoro assegnata sarà preventivamente concordato con il committente; le aree oggetto delle attività previste saranno consegnate da ACEA Ambiente all'appaltatore e, onde evitare l'ingresso di non addetti ai lavori nelle aree consegnate, l'appaltatore dovrà delimitate l'area di lavoro.

È obbligatorio munire il proprio personale di indumenti da lavoro, di indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, di casco, di scarpe antinfortunistiche, di dispositivi di protezione delle vie respiratorie, dei DPI specifici per i rischi presenti nelle aree oggetto delle lavorazioni previste (es. per rischio chimico e biologico), di tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.

Gestione delle emergenze

In caso di emergenza non improvvisare, non intralciare le operazioni di intervento delle squadre di emergenza, attenersi alle disposizioni del coordinatore dell'emergenza Acea Ambiente Srl.

Tutti i dettagli comportamentali da tenere in caso di emergenza sono riportati nel piano di emergenza interno rev.15 del 20/12/2022.

Nel piano sono previsti tre livelli di emergenza:

LIVELLO	DESCRIZIONE
Emergenza Parziale	• È una situazione che può avere conseguenze per la sola zona di origine dell'Emergenza.
Ridotta	• È gestibile dal solo personale operativo per l'emergenza presente in zona.

Estesa	• Necessita dell'attivazione della squadra di emergenza di impianto ed eventualmente di risorse esterne (VV.F. e pronto soccorso).
Emergenza Generale	• È una situazione che può avere conseguenze per i reparti contigui a quello di origine dell'Emergenza o per l'intero impianto. • È sicuramente a carattere esteso e necessita quindi dell'attivazione della squadra di Pronto Intervento di impianto ed eventualmente di risorse esterne (VV.F., altri enti preposti al pronto soccorso). • Comporta l'attivazione dell'Evacuazione Generale.
Emergenza Generale estesa	• È un'emergenza che oltre che presentare le caratteristiche e le modalità di gestione dell'emergenza generale, ha conseguenze sulle aree limitrofe esterne allo stabilimento e sulla popolazione. • Prevede l'informazione del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Frosinone, della regione Lazio, della Prefettura di Frosinone, del Comune di San Vittore del Lazio, dell'Arpa Lazio, sezione di Frosinone. • Prevede l'attuazione di misure per il contenimento degli effetti dell'incidente sulle aree circostanti e sulla popolazione.

Le segnalazioni sonore sono distinte, per tipologia e livello di emergenza, secondo la seguente tabella:

Livello	Allarme
Emergenza Parziale	Segnalazione acustica locale e segnalazione acustica in sala controllo 
Emergenza generale	Suono continuo della sirena generale 
Emergenza generale estesa	Suono continuo della sirena generale 

Il cessato allarme viene decretato dal coordinatore dell'emergenza e dato mediante 5 suoni prolungati della sirena generale, ad intervalli di 3 secondi.

In caso di emergenza evacuazione recarsi velocemente al punto di ritrovo segnalato nelle planimetrie (vedi **allegato 5**) e dalla segnaletica d'impianto (cartello verde punto ritrovo). Mettere in sicurezza ove possibile e ove ciò non arrechi danno a sé e alle persone, le attrezzature, i macchinari e le aree di lavoro. Chiunque, (personale dipendente, personale delle Imprese e visitatori occasionali) individui nell'ambito dell'unità locale 3 una situazione di Emergenza, HA L'OBBLIGO DI DARE L'ALLARME (gridando il segnale convenzionale: "ALLARME!") e richiedere quindi il pronto intervento dell'organizzazione.

In generale tutte le persone presenti sull'area dell'impianto al momento dell'emergenza devono rispettare quanto segue:

- Se a bordo di un mezzo, parcheggiarlo correttamente in modo da non creare intralci ad una eventuale evacuazione, all'accesso e al transito dei mezzi di soccorso e poi recarsi prontamente alla zona di ritrovo assegnata;
- Mantenere un comportamento calmo e seguire prontamente le istruzioni del responsabile dell'emergenza e delle squadre di soccorso;
- I visitatori esterni, in caso di allarme locale, allarme generale o evacuazione devono attenersi scrupolosamente alle indicazioni ricevute.
- È vietato rilasciare informazioni sull'emergenza a esterni, alla stampa, effettuare chiamate a soccorsi di propria iniziativa o mediante telefoni cellulari personali o comunque al di fuori delle procedure previste dal piano di emergenza del sito.

- Non ostruire, con materiali, mezzi o attrezzature, le vie di fuga (corridoi ed uscite d'emergenza) ed i presidi antincendio (idranti, estintori…).
- Non manomettere, disattivare o cambiare arbitrariamente l'ubicazione d'impianti o attrezzature per la gestione dell'emergenza (impianti di rilevazione e d'allarme, mezzi d'estinzione, pulsanti e valvole di sezionamento, etc.).

Gestione dei rifiuti

I materiali di risulta delle attività svolte, i rifiuti prodotti dovranno essere cerniti per tipologia e deposti negli appositi contenitori. Le aree di lavoro dovranno essere sempre restituite nelle condizioni in cui sono state consegnate; in caso di non rispetto di questa disposizione, il Responsabile del servizio manutenzione di ACEA AMBIENTE provvederà a far svolgere le pulizie e/o i ripristini necessari da altra impresa appaltatrice, addebitandone il costo all'Appaltatore. I rifiuti propri dell'attività manutentiva sono a carico dell'appaltatore dovrà preoccuparsi di depositare in contenitori idonei di proprio utilizzo, di trasportarli fino al deposito temporaneo di Acea Ambiente srl.

Utilizzo di servizi igienici

Al personale delle ditte esterne è consentito l'utilizzo dei servizi igienici posti in corrispondenza del 1° piano dell'edificio di stoccaggio CSS della linea 3 e prospicienti alla cabina del carropontista scorie e nei servizi igienici situati sul retro del locale formazione. Al personale delle ditte esterne **NON** è consentito l'utilizzo degli spogliatoi di Acea Ambiente Impianto di San Vittore del Lazio.

Utilizzo di Aree di impianto per stoccaggio materiali

L'Impianto Acea Ambiente di San Vittore del Lazio mette a disposizione dell'appaltatore, previo accordo tra le parti e sottoscrizione congiunta di un verbale "consegna area di impianto", un'area dove poter sistemare eventuali materiali/attrezzature di proprietà/oneri dell'appaltatore e/o container, sempre di proprietà/oneri dell'appaltatore che si rendessero necessari come deposito attrezzature/materiali, locale per il cambio di abiti, altro.

L'appaltatore nelle suddette aree di impianto a lui assegnate, di proprietà Acea Ambiente, nell'ambito dell'esecuzione delle attività ivi previste, nell'attività di coordinamento di eventuali suoi sub-appaltatori, di attuazione, di vigilanza e di osservanza degli adempimenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, ai sensi del D. Lg. 81/2008 e ss.mm.ii. e in materia ambientale, ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e della Determinazione Dirigenziale n. G14621 del 26/10/2022 e s.m.i. dell'impianto, comprese tutte le normative pertinenti alle autorizzazioni, pareri, nulla osta, ecc acquisite per l'ottenimento della stessa, ne assume la piena responsabilità.

Lavoro in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti dell'impianto di San Vittore del Lazio

La ditta che operano negli spazi confinati UL3 dovrà essere in possesso dei requisiti tecnico professionali rispondenti al D.P.R. 177/2011, garantendo che la squadra di lavoro sia costituita in percentuale non inferiore al 30% della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, assunta con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10settembre 2003, 276.

Tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto. La squadra deve essere composta da almeno 3 dipendenti, di cui uno con mansione di preposto ai fini della sicurezza.

Si richiama più nel dettaglio l'attenzione su quanto disposto dall'art.2 del D.P.R. 177/2011 e in particolare alle modalità di certificazione dei lavori in subappalto e dei contratti di lavoro diversi da quelli subordinati a tempo indeterminato.

In applicazione ai disposti del sopra richiamato articolo, in relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, all'interno dell'impianto di San Vittore del Lazio di Acea Ambiente S.r.l., pertanto:

- non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, capo I, del decreto legislativo 10/09/2003, n°276 e s.m.i. (c.d. legge Biagi). Il divieto è esteso anche alle imprese e ai lavoratori autonomi ai quali le lavorazioni sono subappaltate. Qualora le ditte volessero avvalersi del subappalto, in via preventiva deve fornire copia del contratto di subappalto certificato in accordo alle modalità sopra dette. Sulla base di detta evidenza e di altre attestazioni specifiche in generale per il subappalto, il committente concederà l'autorizzazione scritta al subappalto.
- I lavoratori impiegati devono essere assunti con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, capo I, del decreto legislativo 10/09/2003, n°276 e s.m.i., di cui deve essere fornita evidenza di apposita certificazione.

Inoltre, in accordo alla procedura Acea Ambiente PRO 00.15 QASE "*Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)*", al verificarsi delle condizioni espresse ai punti precedenti e tenuto conto dell'orientamento di diversi organi di vigilanza, è opportuno procedere anche alla certificazione del contratto di appalto tra il datore di lavoro committente Acea Ambiente e l'impresa appaltatrice o l'eventuale lavoratore autonomo.
La richiesta di certificazione come sopra declinata, può essere richiesta all'Ispettorato Territoriale del lavoro competente, o ad Enti Bilaterali, Fondazioni, Enti Universitari riconosciuti ai sensi dell'art 76 del D.Lgs 276/2003 e smi.

Rischio Biologico
In impianto sono presenti aree a rischio biologico per presenza di rifiuti, identificate con apposita segnaletica. Nello specifico sono individuate nelle aree di stoccaggio, trasporto e caricamento del rifiuto nelle tramogge di alimentazione dei forni delle linee di termovalorizzazione. Il rifiuto che trattasi è combustibile solido secondario (CSS), rifiuto speciale non pericoloso individuato con il EER 19.12.10. In queste aree vige l'obbligo di dispositivi di protezione per rischio biologico.
Al fine di evitare la contaminazione di aree di lavoro diverse da quelle a rischio biologico è fatto divieto di frequentare altre aree di impianto con indumenti e dispositivi contaminati. È altresì fatto divieto frequentare le aree destinate esclusivamente al personale di ACEA Ambiente impianto di San Vittore del Lazio. In riferimento al rischio di pandemia da contagio causate da un batterio o da un virus, comunicato dagli organi di informazione e/o dal competente Ministero della Salute, l'impianto attiverà tutte le misure di prevenzione e protezione volta al contenimento dell'impatto sull'intera organizzazione.

Rischio di macchine / organi in movimento

Divieto di rimuove le protezioni delle macchine, eventuali anomalie vanno comunicate. Divieto di apportare modifiche alle macchine senza espressa autorizzazione da parte di Acea Ambiente Srl Unità locale San Vittore del Lazio.

Rischio rumore

In impianto sono presenti alcune aree a rischio rumore per superamento della soglia di rumore degli 85 dB, appositamente segnalate. In dette aree è obbligatorio l'utilizzo di DPI per la protezione dell'udito.

Rischio elettrico

L'appaltatore introduce in impianto strumentazione azionata elettricamente e a batteria. Per l'azionamento delle apparecchiature elettriche l'appaltatore potrà utilizzare le prese d'impianto, previa autorizzazione all'uso da parte del personale responsabile di Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio (capo turno/Preposto supporto esercizio e manutenzione) e previa valutazione da parte dello stesso appaltatore circa l'idoneità all'uso del punto di alimentazione.

Deve essere evitato l'attraversamento di piazzali ed aree di transito di mezzi e persone con cavi elettrici (percolo di fulminazione e di inciampo).

Presenza di macchine e impianti sotto tensione. Divieto di utilizzare maestranze in attività per cui non sia presente opportuna formazione/addestramento e non opportunamente autorizzate. Per i lavori elettrici è richiesto l'utilizzo di attrezzature e di opportuni dispositivi di protezione individuale e collettiva perfettamente mantenuti e controllati.

Il personale adibito in lavori elettrici deve essere opportunamente formato e addestrato all'utilizzo di questi DPI di III categoria.

Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio per consentire l'esecuzione delle lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio elettrico ha portato a conoscenza dell'appaltatore opportuna documentazione inerente agli schemi elettrici unifilari e alle macchine su cui il l'appaltatore sarà chiamato ad intervenire. Non deve essere iniziato alcun lavoro senza aver chiare le informazioni inerenti alle macchine e agli impianti elettrici.

Si ricorda che non sono ammessi i lavori in tensione, salvo nei casi espressamente autorizzati dal datore di lavoro del lavoratore nominato PEI per i quali lavori sono note le procedure operative e sia stato eseguito addestramento, come previsto dalle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio per la gestione del rischio elettrico e dalle norme CEI 11:27.

Prima di utilizzare i quadretti di cantiere, l'appaltatore deve essere espressamente autorizzato da Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio (capo turno/Preposto supporto esercizio e manutenzione) che indicherà anche il punto di alimentazione di detti quadri. Analogamente Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio (capo turno/Preposto supporto esercizio e manutenzione) indicherà all'appaltatore il punto di alimentazione elettrica ammesso per il lavoro commissionato.

Le aree di lavoro e le attività devono essere organizzate dall'appaltatore in modo da evitare l'accesso di estranei all'interno della stessa e l'interazione di non addetti ai lavori con gli impianti/circuiti in manutenzione.

Lavori in quota, cadute dall'alto

Per l'effettuazione di alcune attività manutentive previste è necessaria l'apertura di botole e coperchi, con conseguente rischio di caduta dall'alto. Divieto di lasciare spazi vuoti e pericoli di caduta dall'alto, le aperture devono essere protette e segnalate sia in fase di lavoro che in caso di allontanamento del personale addetto al lavoro stesso.

Per l'effettuazione di alcune attività manutentive l'impianto si sviluppa in altezza e potrebbe essere richiesto l'utilizzo di piattaforme aeree, ponteggi e trabattelli. Il personale impiegato deve avere opportuna formazione per lavori in quota, per attrezzature speciali (trabattello, PLE, PIMUS) e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Le aree di lavoro devono essere opportunamente segnalate e delimitate ed essere impedito l'accesso di estranei.

I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl Unità locale San Vittore del Lazio.

L'uso delle scale a pioli portatili/trabattelli per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri.

Rischio Atex

In impianto sono presenti alcune aree, segnalate a rischio ATEX. Oltre al cartello EX è anche indicata la distanza di danno all'interno della quale adottare una serie di accorgimenti.

In dette aree di danno non è possibile procurare scintille, utilizzare fiamme, utilizzare sorgenti di campi elettromagnetici (ad es. cellulari) e devono essere utilizzate apparecchiature antideflagranti appositamente marcate EX.

Dette aree sono le aree di stoccaggio e adduzione del carbone attivo, la cabina di decompressione del metano e il sistema di adduzione del metano fino ai bruciatori, le aree di stoccaggio dei gas tecnici, locali UPS presenti nelle sale quadri delle linee di termovalorizzazione.

In particolare le attività della ditta possono realizzarsi all'interno dei locali UPS dove deve essere rispettato quanto previsto dalle Procedure Acea Ambiente PRO 06.03 MAN.

Rischio incendio

L'impianto è una centrale termoelettrica, pertanto inclusa dalla normativa italiana fra le attività a rischio incendio elevato. Alcune aree, per presenza di stoccaggi di sostanze infiammabili o di possibili sorgenti di innesco sono a rischio incendio particolarmente elevato come i magazzini stoccaggio combustibile delle linee, i locali turbogeneratori, i trasformatori elevatori, la cabina di decompressione metano e la rete di alimentazione metano, le tramogge di alimentazione forno, i nastri di trasporto combustibile della linea 1, ecc. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e altro che possa innescare un incendio. In queste aree è necessario munirsi di un estintore portatile a polvere o a CO2. Durante le lavorazioni è necessario garantire la presenza di una squadra completa per la gestione delle emergenze antincendio e primo soccorso.

Rischio di apparecchi a pressione:

Presenza di apparecchi a pressione ad aria e ad acqua/vapore: non effettuare attività e non accedere ad aree per le quali non si è stati espressamente autorizzati da personale Acea Ambiente con specifico Permesso di lavoro.

Rischio di caduta di oggetti dall'alto:

Pericolo di caduta dall'alto di oggetti nelle aree tecnologiche: prestare attenzione alla segnalazione di lavori in corso da parte di altre imprese; è obbligatorio l'utilizzo del casco protettivo e scarpe antinfortunistiche. Vige l'obbligo di proteggere le attrezzature

di lavoro dal rischio di caduta dall'alto, questi devono essere conformi all'art.69 del D.lgs 81/08 e s.m.i. e adeguati al tipo di lavoro da svolgere (rif. allegato All. VI del D.Lgs. 81/08e s.m.i.).

Le attrezzature di lavoro devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie e devono essere manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del D.Lgs. 81/08e s.m.i.

Rischio di inciampi e scivolamenti:

In condizioni anomale i piazzali potrebbero essere scivolosi per presenza di melme; è obbligatorio l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche. In generale sono presenti rischi di inciampo e di scivolamenti nelle diverse aree di impianto.

Rischio di contatto con parti calde / getti – schizzi di sostanze calde

Presenza di parti calde opportunamente segnalate: divieto di avvicinarsi alle parti calde e non effettuare attività e non accedere ad aree per le quali non si è stati espressamente autorizzati.

Divieto di rimuovere le protezioni senza specifica autorizzazione e senza utilizzo di DPI di protezione dal calore. Per interventi di manutenzione con impianto in marcia, utilizzare i guanti protettivi anticalore nelle aree appositamente segnalate e dove è presente il rischio temperature alte.

ART. 3 - DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE

Il presente DUVRI ha per oggetto l'attività di manutenzione programmata in fermata della linea 3 del termovalorizzatore di Acea Ambiente S.r.l. di San Vittore del Lazio (FR).

Si precisa che, durante i lavori di manutenzione in fermata sono presenti le normali attività di conduzione della linea 1 e della linea 2.

Nello svolgimento delle proprie mansioni gli Appaltatori avranno la facoltà di organizzare autonomamente le proprie risorse tecnico-logistiche garantendo comunque il risultato finale delle lavorazioni alle condizioni e obblighi specificati nei relativi ordini.

In **allegato 10** sono riportate le aree oggetto delle attività di manutenzione programmata, nello specifico si tratta dell'intera linea 3.
Tutte le aree di cantiere saranno consegnate da ACEA AMBIENTE alle ditte di manutenzione, previa messa in sicurezza delle stesse. Le consegne delle aree avverranno in concomitanza con l'entrata delle ditte in cantiere, mentre i lavori verranno specificatamente autorizzati attraverso emissione di permesso di lavoro.

Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori ID. del cronoprogramma
Fermata Linea 3	**3.103,98 h.**	**mar 06/02/24**	**mer 06/03/24**		
durata attività programmate	**3.103,98 h.**	**mar 06/02/24**	**mer 06/03/24**		
Riunione di coordinamento ORE 10:00 presso imp. di San Vittore del Lazio	1 h.	mar 06/02/24	mar 06/02/24		
Cantierizzazione ditte esterne	28 h.	lun 12/02/24	mar 13/02/24		4
Inizio rampa di discesa ore 14:00	17 h.	mar 13/02/24	mer 14/02/24		
Apertura attività con impianto fermo (ore 08:00)	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24		6
Fermata programmata linea 3	**1.519 h.**	**mar 13/02/24**	**lun 26/02/24**		
Manutenzione Caldaia	**243 h.**	**mer 14/02/24**	**lun 26/02/24**		
Manutenzione 1°camera radiante	**147 h.**	**mer 14/02/24**	**dom 25/02/24**		
Scorificazione crostoni 1° camera - mediante rocciatori	8 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	MA.PI.	7

Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori ID. del cronoprogramma
Montaggio piano di accesso forno e di chiusura scarico 3° griglia	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	MA.PI.	11
Montaggio ponteggio 1° camera radiante fino al cielo forno	10 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	MA.PI.	12
Scorificazione Camera di combustione: refrattario consumato + 12 Prese portastrumenti dx e sx a Q.27450 + Fascia da Q.26000 a Q 26500 delle pareti dx, sx e anteriore	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	MA.PI.	13
Installazione zanche	24 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	MA.PI.	14
Cantierizzazione	8 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	FLAME SPRAY	15
Sabbiatura Fascia da Q.26000 a Q 26500	6 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	FLAME SPRAY	16
Rilievi Spessimetrici	3 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	FLAME SPRAY	17
Applicazione rivestimento Inconel 625 con processo Thermal Spray	12 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	FLAME SPRAY	18
Rimozione attrezzature e pulizia area	3 h.	mar 20/02/24	mer 21/02/24	FLAME SPRAY	19
Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	MA.PI.	20
Montaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	MA.PI.	127
Ripristino refrattario forno	36 h.	ven 23/02/24	dom 25/02/24	MA.PI.	22
Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	6 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	MA.PI.	23;22
Smontaggio piano di accesso forno e di chiusura scarico 3° griglia + pulizia griglie	2 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	MA.PI.	24
Manutenzione 2° e 3° camera radiante + convettiva	**84 h.**	**mer 14/02/24**	**ven 16/02/24**		
Pulizia coclea IP005	2 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	GPI	7
Montaggio ponteggi 2° e 3° Camera Radiante	18 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	GPI	27
Pulizia 2° e 3° Camera Radiante + Sabbiatura parete divisoria + parete dx e sx della 2° camera radiante Q.24000	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	GPI	28
Montaggio ponteggi SH4-SH3-SH2-SH1	8 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	GPI	92
Pulizia SH4-SH3-SH2-SH1	18 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	GPI	30
Smontaggio ponteggi SH4-SH3-SH2-SH1	6 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	GPI	31
Smontaggio ponteggi 2° e 3° Camera Radiante	8 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	GPI	29
Manutenzione griglia	**12 h.**	**dom 25/02/24**	**lun 26/02/24**		
Manutenzione raschiatori spintore	4 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	M.C.	25
Manutenzione cinematismo spintori e pistoni griglie	8 h.	dom 25/02/24	lun 26/02/24	M.C.	35
Attività correlate alla Caldaia/Ciclo Termico	**201 h.**	**mer 14/02/24**	**lun 26/02/24**		
Verifica nastri scorie Magaldi + eventuale ripristino/sostituzione bandelle scarico finale + ripristino portelle di ispezione nastri e raschiatori	26 h.	dom 25/02/24	lun 26/02/24	M.C.	25
Manutenzione meccanica ventilatore Aria Primaria + controllo e sigillatura pulsantiera locale	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	M.C.	7
Manutenzione meccanica ventilatore Aria Secondaria + controllo e sigillatura pulsantiera locale	36 h.	gio 15/02/24	sab 17/02/24	M.C.	39
Manutenzione elettromeccanica valvole di aspirazione e mandata Aria Primaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	82
Manutenzione elettromeccanica valvole di regolazione Aria Primaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	41

Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori ID. del cronoprogramma
Manutenzione elettromeccanica valvole di regolazione Aria Secondaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	42
Manutenzione meccanica ventilatori estrattori di coda (compreso valvole di aspirazione e mandata) - Sostituzione elemento elastico giunto 044	60 h.	sab 17/02/24	lun 19/02/24	M.C.	40
Pulizia vano interno ventilatori estrattori di coda	6 h.	lun 19/02/24	mar 20/02/24	M.C.	44
Verifica condotto di aspirazione ventilatori estrattori di coda e riparazione eventuali danneggiamenti	4 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	M.C.	45
Manutenzione quadri VACON esaustori + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	7
Manutenzione quadro VACON Aria Primaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	47
Manutenzione quadro VACON Aria Secondaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	48
Manutenzione quadro VACON ventilatori del condensatore	4 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Acea A	49
Serraggio cavi di Inverter in campo	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Acea A	50
Verifica di funzionamento livelli tramoggia di carico	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Acea A	51
Manutenzione Circuiti Chiusi	**80 h.**	**mer 14/02/24**	**sab 17/02/24**		
Lavaggio scambiatore Torre evaporatrice e vasca di raccolta acqua + tubazione acqua di raffreddamento	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	W.C.S.	83II
Trattamento acqua circuito di raffreddamento olio di lubrificazione turbina	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	W.C.S.	54
Lavaggio scambiatore Aria Primaria	12 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	W.C.S.	55
Lavaggio aircooler raffreddamento griglie	8 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	W.C.S.	56
Edificio fossa rifiuti e scorie - opere elettromeccaniche	**129 h.**	**mer 14/02/24**	**ven 23/02/24**		
Pulizia Carroponti CSS	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	M.C.	68
Pulizia Carroponti Scorie	24 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	M.C.	7
Manutenzione quadri elettrici Carroponti CSS	12 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Acea A	62
Manutenzione quadro elettrico Carroponti Scorie	12 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	7
Manutenzione Inverter / PLC Carroponti CSS	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	61;64;67
Manutenzione Inverter / PLC Carroponti Scorie	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	70;62;68
Carroponti CSS (verifica allineamento più recupero tolleranze giunti binari)	24 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	M.C.	59
Pulizia filtro aria primaria (mandata su scambiatore)	1 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	M.C.	67
Manutenzione carrelli festoni cavi di potenza e di segnale carroponti CSS	8 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	M.C.	65
Manutenzione carrelli festoni cavi di potenza e di segnale carroponte Scorie	8 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	M.C.	60
Ciclo termico - Opere elettromeccaniche	**344 h.**	**mer 14/02/24**	**ven 23/02/24**		
Verifica Inverter (quota 5000)	78 h.	lun 19/02/24	ven 23/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	47;48;49;50;39;40;44;71
Verifica PLC e Inverter in campo	96 h.	gio 15/02/24	lun 19/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	51
Pulizia eiettori - sistema del vuoto	6 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	43
Eliminazione perdita da valvola attemperatrice TCV-432	6 h.	mer 21/02/24	gio 22/02/24	M.C.	72

Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori ID. del cronoprogramma
Pulizia filtri acqua alimento	6 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	73
Pulizia filtro drenaggio turbina	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	74
Pompe alimento caldaia: Serraggio bulloni basamento + verifica usura e allineamento giunti + manutenzione ordinaria.	6 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	75
Pompe pozzo caldo: Verifica giunti + man. Ordinaria + pulizia filtri di aspirazione	10 h.	gio 22/02/24	ven 23/02/24	M.C.	76
Pozzo caldo: pulizia interna serbatoio + pulizia collettore verticale livello magnetico e digitale	6 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	M.C.	77
Serbatoio raccolta condensato (verifica elettrostrumentale)	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Acea A	52
Altri componenti ciclo termico (attuatori valvole ecc.) (prestare attenzione alla MOV 503-502-507)	34 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Acea A	79
Pompe estrazione condensato (verifica giunti + manutenzione ordinaria + pulizia Filtri)	6 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	M.C.	78
Sostituzione motore ventilatore A del Condensatore	24 h.	mar 20/02/24	mer 21/02/24	M.C.	83;46
Lavaggio condensatore ad aria	60 h.	mer 14/02/24	ven 16/02/24	W.C.S.	7
Linea fumi	**252 h.**	**mer 14/02/24**	**gio 22/02/24**		
Messa in sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	7
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Filtro a Maniche e relativi sistemi accessori) N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	24 h.	dom 18/02/24	lun 19/02/24	M.C.	98
Sostituzione Calze delle 6 celle Filtro a Maniche + Cestelli portamanica della cella n°6	60 h.	lun 19/02/24	gio 22/02/24	M.C.	86
Sostituzione coclea IP015A	24 h.	lun 19/02/24	mar 20/02/24	M.C.	86
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Elettrofiltro e relativi sistemi accessori) - N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	M.C.	85
Verifica livello olio Trasformatori 1° e 2° campo	2 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	M.C.	89;85
Rimozione sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	1 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Acea A	97
Aspirazione completa del carbone attivo dal silo di stoccaggio e trasferimento in big bags	8 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	GPI	7
Sostituzione giunto fondo vibrante silo AL013	16 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	M.C.	92
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Reattore a secco e relativi sistemi accessori: quali bicarbonato, carboni attivi ecc.) con impianto fermo - secondo il contratto - N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	36 h.	ven 16/02/24	dom 18/02/24	M.C.	95
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (DeNOx SCR basato su soluzione ammoniacale e relativi sistemi accessori) con impianto fermo - secondo il contratto - N.B. si richiede compilazione e consegna registro attività	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	M.C.	90
Verificare su FAM resistenze BI027-BI028-BI029-BI030-BI031-BI032	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	86;87;88
Manutenzione batterie preriscaldo Elettrofiltro	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	96
Pulizia mulino e soffiante - sistema di distrib. Bicarbonato A e B	8 h.	dom 18/02/24	dom 18/02/24	M.C.	94
Serraggio cavi elettrici all'interno dei quadri bordo macchina dist. Bicarbonato + Carboni attivi	8 h.	dom 18/02/24	lun 19/02/24	M.C.	94;98
Gruppo di produzione GR3	**234 h.**	**mar 13/02/24**	**ven 23/02/24**		
Manutenzione e controllo semestrale: controlli in marcia	4 h.	mar 13/02/24	mar 13/02/24	De Pretto	6II-6 h.
Manutenzione e controllo semestrale: controlli in fermata	4 h.	mar 13/02/24	mar 13/02/24	De Pretto	6II;101

Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori ID. del cronoprogramma
Manutenzione programmata Livello A	202 h.	gio 15/02/24	ven 23/02/24	De Pretto	102;7FI+1 giorno
Bonifica serbatoio ed olio lubrificazione	12 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	De Pretto	7
Bonifica serbatoio ed olio lubrificazione - Assistenza con autoespurgo	12 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	GPI	104II
Avviamento e fasi intermedie	**36 h.**	**lun 26/02/24**	**lun 26/02/24**		
Avvio rampa di salita con accensione bruciatori (26/02 - 00:00)	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24		25;36
Assistenza elettromeccanica fasi di avviamento e rampa di salita	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24	M.C.	107II
Assistenza alle fasi di avviamento del turbogruppo	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24	De Pretto	107II+8 h.
SOSTITUZIONE PARETI MEMBRANATE SEZIONE RADIANTE LINEA 3	**1.505,98 h.**	**mer 07/02/24**	**mer 06/03/24**		
LAVORI IN PREFERMATA	**528 h.**	**mer 07/02/24**	**ven 16/02/24**		
Cantierizzazione e recinzioni aree	216 h.	mer 07/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	
Realizzazione ponteggi esterni	216 h.	mer 07/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	
Scoibentazione parziale delle pareti	96 h.	lun 12/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	
LAVORI IN FERMATA	**977,98 h.**	**ven 16/02/24**	**mer 06/03/24**		
Montaggio ponteggio interno 2° e 3° passo	10 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	132
Completamento scoibentazioni pareti	119,98 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	114;113;7
Sostituzione parete 2°passo sx e dx larghezza 1.800 da Q. 17.000 a Q. 19.000 + sostituzione parete intermedia 2°/3° camera radiante lato dx da Q. 19.200 a Q. 21.500 + tubi alimento parete divisoria	120 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	116
Sostituzione parziale del tetto 3°camera radiante lato dx	120 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	116
Montaggio ponteggio 1°camera radiante per sostituzione n°2 passi d'uomo e n°12 spie su pareti laterali sx e dx	2 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	21
Sostituzione n°2 passi d'uomo su pareti laterali sx e dx 1° passo a quota 29.600	44 h.	mer 21/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	120
Sostituzione di n°12 spie visive su parete sx e dx 1°passo a quota 25.700 e 27.450	44 h.	mer 21/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	120
Controlli non distruttivi	24 h.	gio 22/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	121FF;122FF;120FF
Prova idraulica	12 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	123
Riporti saldatura con inconel	36 h.	ven 23/02/24	sab 24/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124II
Smontaggio ponteggio interno 2° e 3° passo	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124
Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124
Bollitura e passivazione	216 h.	lun 26/02/24	mer 06/03/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	107II
Realizzazione coibentazione	52 h.	ven 23/02/24	lun 26/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124
Smontaggio ponteggi esterni, attrezzature e pulizia aree	216 h.	lun 26/02/24	mer 06/03/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	129
Chiusura cantiere	**32 h.**	**ven 16/02/24**	**mar 27/02/24**		
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	4 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	GPI	33
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	4 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	W.C.S.	56

Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori ID. del cronoprogramma
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	12 h.	lun 26/02/24	mar 27/02/24	M.C.	38
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	12 h.	lun 26/02/24	mar 27/02/24	MA.PI.	25

Il cantiere si trova completamente all'interno del sito industriale di ACEA AMBIENTE S.r.l.
Alle ditte impegnate nelle aree di lavoro verrà consegnata un'area ben definita che sarà delimitata, a loro cura, ad esempio con **nastro bianco e rosso** e con opportuna segnaletica di sicurezza. La zona oggetto di lavorazione riguarderà tutta l'area tecnologica della linea 3. Il personale e i mezzi delle ditte impegnate nelle lavorazioni dovranno accedere alle aree loro dedicate per mezzo di apposite vie di accesso ed uscita.
La presenza del personale delle imprese coinvolte nelle lavorazioni deve essere annotata su apposito registro presente in zona ingresso impianto nell'area accoglienza. Le ditte dovranno fare ingresso alla zona oggetto di lavorazione esclusivamente attraverso il cancello principale e cantierizzare esclusivamente nelle aree loro assegnate (vedi planimetria **allegato 10**).
All'interno del sito industriale sono presenti condutture di tipo elettrico, idrico, metano (gas – tubazioni color giallo tratti fuori terra e tratti interrati). Tutte le utenze sono state segnalate alle ditte di cantiere. Qualora vi fossero dubbi sulle utenze, le imprese devono rivolgersi al Responsabile Impianto San Vittore del Lazio ACEA AMBIENTE prima dell'inizio dei lavori. ACEA AMBIENTE mette a disposizione delle imprese la fornitura di energia elettrica, di aria compressa e di acqua.
Tutte le aree di lavoro vengono messe in sicurezza prima dell'inizio dei lavori al fine di consentire alle ditte di lavorare su di esse.
La reale messa in sicurezza delle macchine / impianti ed aree viene constatata in contraddittorio anche dal preposto dei lavori il quale congiuntamente al preposto ACEA AMBIENTE firma il verbale di consegna dell'area, permesso di lavoro e messa in sicurezza.

In caso di impossibilità di messa in sicurezza (per motivi di sicurezza di altre attività in corso) sarà richiesto e verbalizzato l'utilizzo DPI specifici e l'attuazione di sistemi di sicurezza diverse da quelle previste dal presente DUVRI.

Nel caso dovessero insorgere dubbi sulla messa in sicurezza dell'area è prescritta l'immediata interruzione delle lavorazioni e la richiesta di intervento al Responsabile esercizio e manutenzione.
Le attività di manutenzione programmate della linea 3 vengono svolte in un'area separata rispetto alle altre aree dello stabilimento interessate dalle attività di conduzione. Per quanto possibile le attività di conduzione e di manutenzione verranno mantenute separate per tutta la durata dei lavori, salvo alcune inevitabili interferenze legate all'utilizzo di aree comuni, quali le strade di transito interne in prossimità dell'ingresso all'impianto e delle pese rifiuti.
Di seguito vengono dettagliate le aree frequentate e le attività svolte dalle singole ditte coinvolte nelle attività di manutenzione, rimandando al cronoprogramma delle attività in **allegato 11** per la determinazione delle fasi di lavoro, dei tempi di permanenza e dei vincoli di successione fra un'attività e l'altra, anche al fine di eliminare o ove non praticabile ridurre i rischi da interferenza fra le lavorazioni di ditte diverse.

ACEA AMBIENTE S.r.l.

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Inizio rampa di discesa ore 14:00	17 h.	mar 13/02/24	mer 14/02/24	Le attività svolte da sala controllo; consistono in chiusura clapet, rampa di raffreddamento forno con gas, raffreddamento impianto con blocco bruciatori, raffreddamento impianto con ventilazione aria primaria, aria secondaria e esaustori, inserimento esaustori in manuale (65%) La messa in sicurezza delle aree è un'attività che viene svolta sia da sala controllo che su campo e consiste nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine /impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro	[no]

				applicare le procedure per la gestione del l'impianto	
Manutenzione quadri VACON esaustori + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Manutenzione quadri VACON esaustori + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	[no]
Manutenzione quadro VACON Aria Primaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Manutenzione quadro VACON Aria Primaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	[no]
Manutenzione quadro VACON Aria Secondaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Manutenzione quadro VACON Aria Secondaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	[no]
Manutenzione quadro VACON ventilatori del condensatore	4 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione quadro VACON ventilatori del condensatore	[no]
Serraggio cavi di Inverter in campo	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Serraggio cavi di Inverter in campo	[no]
Verifica di funzionamento livelli tramoggia di carico	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Verifica di funzionamento livelli tramoggia di carico	[no]
Manutenzione quadri elettrici Carroponti CSS	12 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione quadri elettrici Carroponti CSS	[no]
Manutenzione quadro elettrico Carroponti Scorie	12 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Manutenzione quadro elettrico Carroponti Scorie	[no]
Serbatoio raccolta condensato (verifica elettrostrumentale)	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Serbatoio raccolta condensato (verifica elettrostrumentale)	[no]
Altri componenti ciclo termico (attuatori valvole ecc.) (prestare attenzione alla MOV 503-502-507)	34 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Altri componenti ciclo termico (attuatori valvole ecc.) (prestare attenzione alla MOV 503-502-507)	[no]
Messa in sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Messa in sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	[no]
Rimozione sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	1 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Rimozione sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	[no]
Avvio rampa di salita con accensione bruciatori (26/02 - 00:00)	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]

MAPI S.r.l.

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Scorificazione crostoni 1° camera - mediante rocciatori	8 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02	[no]

				QASE “spazi confinati forno-caldaia”	
Montaggio piano di accesso forno e di chiusura scarico 3° griglia	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all’istruzione di ingresso all’interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE “spazi confinati forno-caldaia	[si] PERICOLO DI CADUTA DI OGGETTI DALL’ALTO; SPAZI CONFINATI L’attività potrà iniziare al termine dell’ID:32 a cura di MC
Montaggio ponteggio 1° camera radiante fino al cielo forno	10 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all’istruzione di ingresso all’interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE “spazi confinati forno-caldaia”. Per il montaggio del ponteggio è previsto l’utilizzo di mezzi di sollevamento	[no], PERICOLO DI CADUTA DI OGGETTI DALL’ALTO; SPAZI CONFINATI
Scorificazione Camera di combustione: refrattario consumato + 12 Prese portastrumenti dx e sx a Q.27450 + Fascia da Q.26000 a Q 26500 delle pareti dx, sx e anteriore	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all’istruzione di ingresso all’interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE “spazi confinati forno-caldaia”.	[no], PERICOLO DI CADUTA DALL’ALTO; SPAZI CONFINATI
Installazione zanche	24 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all’istruzione di ingresso all’interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE “spazi confinati forno-caldaia”.	[no], PERICOLO DI CADUTA DALL’ALTO; SPAZI CONFINATI
Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all’istruzione di ingresso all’interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE “spazi confinati forno-caldaia”.	L’attività potrà iniziare solo al termine dell’ID.20
Montaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all’istruzione di ingresso all’interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE “spazi confinati forno-caldaia”.	L’attività potrà iniziare solo al termine dell’ID.127
Ripristino refrattario forno	36 h.	ven 23/02/24	dom 25/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all’istruzione di ingresso all’interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02	[no], PERICOLO DI CADUTA DALL’ALTO;

				QASE "spazi confinati forno-caldaia"	SPAZI CONFINATI
Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	6 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"	[no], PERICOLO DI CADUTA DALL'ALTO; SPAZI CONFINATI
Smontaggio piano di accesso forno e di chiusura scarico 3° griglia + pulizia griglie	2 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	Manutenzione ordinaria, spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"	[no], PERICOLO DI CADUTA DALL'ALTO; SPAZI CONFINATI
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	12 h.	lun 26/02/24	mar 27/02/24	Manutenzione ordinaria,	[no]

WORLD CHEM SERVICE S.R.L.

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Lavaggio scambiatore Torre evaporatrice e vasca di raccolta acqua + tubazione acqua di raffreddamento	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]
Trattamento acqua circuito di raffreddamento olio di lubrificazione turbina	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]
Lavaggio scambiatore Aria Primaria	12 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazio confinato; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.07QASE "preriscaldo aria primaria, …."	[no]
Lavaggio aircooler raffreddamento griglie	8 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]
Lavaggio condensatore ad aria	60 h.	mer 14/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	4 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]

GPI Srl

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Pulizia coclea IP005	2 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]

Montaggio ponteggi 2° e 3° Camera Radiante	18 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria, lavoro in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.02QASE Spazi confinati forno-caldaia.	[no],Pericolo spazio confinato
Pulizia 2° e 3° Camera Radiante + Sabbiatura parete divisoria + parete dx e sx della 2° camera radiante Q.24000	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria, lavoro in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.02QASE spazi confinati forno-caldaia.	[no],Pericolo spazio confinato
Montaggio ponteggi SH4-SH3-SH2-SH1	8 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria, lavoro in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.02QASE spazi confinati forno-caldaia.	[si],Pericolo spazio confinato.
Pulizia SH4-SH3-SH2-SH1	18 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria, lavoro in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.02QASE Spazi confinati forno-caldaia.	[si],Pericolo spazio confinato.
Smontaggio ponteggi SH4-SH3-SH2-SH1	6 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria, lavoro in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.02QASE Spazi confinati forno-caldaia.	[si],Pericolo spazio confinato.
Smontaggio ponteggi 2° e 3° Camera Radiante	8 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria, lavoro in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.02QASE Spazi confinati forno-caldaia.	[si],Pericolo spazio confinato.
Aspirazione completa del carbone attivo dal silo di stoccaggio e trasferimento in big bags	8 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Lavoro in area a rischio ATEX	[no]
Bonifica serbatoio ed olio lubrificazione - Assistenza con autoespurgo	12 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	Lavorazioni ordinarie	[no]
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	4 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria, lavoro in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.02QASE Spazi confinati forno-caldaia.	[no] Pericolo spazio confinato.

ATI Rief - REM S.R.L.

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Manutenzione Inverter / PLC Carroponti CSS	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Le attività deve essere svolte nel rispetto della procedura PRO 06.05 MAN - "Manuale di Prevenzione del Rischio Elettrico" e della PRO 00.19 "Prevenzione del rischio elettrico	[si] l'attività potrà iniziare dopo che sarà terminato l'id. 61;64;67
Manutenzione Inverter / PLC Carroponti Scorie	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Le attività deve essere svolte nel rispetto della procedura PRO 06.05 MAN - "Manuale di Prevenzione del	[si] l'attività potrà iniziare dopo che sarà

				Rischio Elettrico" e della PRO 00.19 "Prevenzione del rischio elettrico	terminato l'id. 70;62;68
Verifica Inverter (quota 5000)	78 h.	lun 19/02/24	ven 23/02/24	Le attività deve essere svolte nel rispetto della procedura PRO 06.05 MAN - "Manuale di Prevenzione del Rischio Elettrico" e della PRO 00.19 "Prevenzione del rischio elettrico	[si] l'attività potrà iniziare dopo che sarà terminato l'id. 47;48;49;50;39;40;44; 71
Verifica PLC e Inverter in campo	96 h.	gio 15/02/24	lun 19/02/24	Le attività deve essere svolte nel rispetto della procedura PRO 06.05 MAN - "Manuale di Prevenzione del Rischio Elettrico" e della PRO 00.19 "Prevenzione del rischio elettrico	[si] l'attività potrà iniziare dopo che sarà terminato l'id. 51

MC S.r.l.

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Manutenzione raschiatori spintore	4 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"	Si L'attività potrà iniziare al termine dell'attività ID.25
Manutenzione cinematismo spintori e pistoni griglie	8 h.	dom 25/02/24	lun 26/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"	[no]
Verifica nastri scorie Magaldi + eventuale ripristino/sostituzione bandelle scarico finale + ripristino portelle di ispezione nastri e raschiatori	26 h.	dom 25/02/24	lun 26/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"	Si L'attività potrà iniziare al termine dell'attività ID.25
Manutenzione meccanica ventilatore Aria Primaria + controllo e sigillatura pulsantiera locale	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazio confinato; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.07QASE "preriscaldo aria primaria, …."	[no]
Manutenzione meccanica ventilatore Aria Secondaria + controllo e sigillatura pulsantiera locale	36 h.	gio 15/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazio confinato; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.07QASE "preriscaldo aria primaria, …."	no
Manutenzione elettromeccanica valvole di aspirazione e mandata Aria Primaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazio confinato; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.07QASE "preriscaldo aria primaria, …." Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Manutenzione elettromeccanica valvole di regolazione Aria Primaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazio confinato; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.07QASE "preriscaldo aria primaria, …." Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Manutenzione elettromeccanica valvole di regolazione Aria Secondaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazio confinato; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.07QASE "preriscaldo aria primaria, …." Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Manutenzione meccanica ventilatori estrattori di coda (compreso valvole di aspirazione e mandata) - Sostituzione elemento elastico giunto 044	60 h.	sab 17/02/24	lun 19/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.03 QASE "spazi confinati linea fumi"	No
Pulizia vano interno ventilatori estrattori di coda	6 h.	lun 19/02/24	mar 20/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.03 QASE "spazi confinati linea fumi"	no
Verifica condotto di aspirazione ventilatori estrattori di coda e riparazione eventuali danneggiamenti	4 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.03 QASE "spazi confinati linea fumi"	No
Pulizia Carroponti CSS	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.13 QASE "spazi confinati Ed. stoccaggio combustibile"	
Pulizia Carroponti Scorie	24 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.12 QASE "spazi confinati stoccaggio scorie"	no
Carroponti CSS (verifica allineamento più recupero tolleranze giunti binari)	24 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.13 QASE "spazi confinati Ed. stoccaggio combustibile"	no
Pulizia filtro aria primaria (mandata su scambiatore)	1 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazio confinato; si faccia riferimento all'istruzione IO 00.15.07QASE "preriscaldo aria primaria, …."	no
Manutenzione carrelli festoni cavi di potenza e di segnale carroponti CSS	8 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.13 QASE "spazi confinati Ed. stoccaggio combustibile"	no
Manutenzione carrelli festoni cavi di potenza e di segnale carroponte Scorie	8 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del	No

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
				complesso forno/caldaia IO 00.15.12 QASE "spazi confinati stoccaggio scorie"	
Pulizia eiettori - sistema del vuoto	6 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Eliminazione perdita da valvola attemperatrice TCV-432	6 h.	mer 21/02/24	gio 22/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Pulizia filtri acqua alimento	6 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Pulizia filtro drenaggio turbina	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Manutenzione ordinaria	no
Pompe alimento caldaia: Serraggio bulloni basamento + verifica usura e allineamento giunti + manutenzione ordinaria.	6 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Pompe pozzo caldo: Verifica giunti + man. Ordinaria + pulizia filtri di aspirazione	10 h.	gio 22/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Pozzo caldo: pulizia interna serbatoio + pulizia collettore verticale livello magnetico e digitale	6 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Pompe estrazione condensato (verifica giunti + manutenzione ordinaria + pulizia Filtri)	6 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Sostituzione motore ventilatore A del Condensatore	24 h.	mar 20/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	Si L'attività potrà iniziare al termine dell'attività ID.83
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Filtro a Maniche e relativi sistemi accessori) N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	24 h.	dom 18/02/24	lun 19/02/24	Manutenzione ordinaria	no
Sostituzione Calze delle 6 celle Filtro a Maniche + Cestelli portamanica della cella n°6	60 h.	lun 19/02/24	gio 22/02/24	Manutenzione ordinaria	Si L'attività potrà iniziare al termine dell'attività ID.86
Sostituzione coclea IP015A	24 h.	lun 19/02/24	mar 20/02/24	Manutenzione ordinaria	No
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Elettrofiltro e relativi sistemi accessori) - N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria	no

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Verifica livello olio Trasformatori 1° e 2° campo	2 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	no
Sostituzione giunto fondo vibrante silo AL013	16 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	Si. L'attività potrà iniziare al termine dell'attività ID.92
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Reattore a secco e relativi sistemi accessori: quali bicarbonato, carboni attivi ecc.) con impianto fermo - secondo il contratto - N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	36 h.	ven 16/02/24	dom 18/02/24	Manutenzione ordinaria	no
Manutenzione quadrimestrale linea fumi (DeNOx SCR basato su soluzione ammoniacale e relativi sistemi accessori) con impianto fermo - secondo il contratto - N.B. si richiede compilazione e consegna registro attività	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria	no
Verificare su FAM resistenze BI027-BI028-BI029-BI030-BI031-BI032	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Manutenzione ordinaria	Si L'attività potrà iniziare al termine dell'attività ID. 86;87;88
Manutenzione batterie preriscaldo Elettrofiltro	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Manutenzione ordinaria" Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	[no]
Pulizia mulino e soffiante - sistema di distrib. Bicarbonato A e B	8 h.	dom 18/02/24	dom 18/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	[no]
Serraggio cavi elettrici all'interno dei quadri bordo macchina dist. Bicarbonato + Carboni attivi	8 h.	dom 18/02/24	lun 19/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]
Assistenza elettromeccanica fasi di avviamento e rampa di salita	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24	Manutenzione ordinaria Fare riferimento alle procedure per il rischio elettrico	[no]
Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	12 h.	lun 26/02/24	mar 27/02/24	Manutenzione ordinaria	no

ATI NOOTER ERIKSEN – MECON

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
LAVORI IN PREFERMATA					
Cantierizzazione e recinzioni aree	216 h.	mer 07/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria	[no]

Realizzazione ponteggi esterni	216 h.	mer 07/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria con rischio contatto con parti calde	Si. L'attività potrà essere effettuata solo adottando tutte le misure necessarie per gestire in sicurezza le interferenze con le attività in corso ordinarie/straordinarie dell'impianto linea 3 in marcia e con le altre attività che vengono svolte all'interno sito
Scoibentazione parziale delle pareti	96 h.	lun 12/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria con rischio contatto con parti calde	Si. L'attività potrà essere effettuata solo adottando tutte le misure necessarie per gestire in sicurezza le interferenze con le attività in corso ordinarie/straordinarie dell'impianto linea 3 in marcia e con le altre attività che vengono svolte all'interno sito.
LAVORI IN FERMATA					
Montaggio ponteggio interno 2° e 3° passo	10 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"	Si. L'attività potrà iniziare solo dopo il completamento dell'ID. 132
Completamento scoibentazioni pareti	119,98 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria. Lavori in quota	Si. L'attività potrà iniziare solo dopo il completamento dell'ID. 114, 113 e 7.
Sostituzione parete 2°passo sx e dx larghezza 1.800 da Q. 17.000 a Q. 19.000 + sostituzione parete intermedia 2°/3° camera radiante lato dx da Q. 19.200 a Q. 21.500 + tubi alimento parete divisoria	120 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	Si. L'attività potrà iniziare solo dopo il completamento dell'ID. 116 Durante le operazioni di rimozione e sostituzione dovrà essere interdetto il passaggio a chiunque nelle traiettorie interessate Le attività dovranno avvenire nel rispetto del DVR di commessa dell'ATI Nooter eriksen - MEcon
Sostituzione parziale del tetto 3°camera radiante lato dx	120 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-	Si. L'attività potrà iniziare solo dopo il completamento dell'ID. 116

				caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	
Montaggio ponteggio 1°camera radiante per sostituzione n°2 passi d'uomo e n°12 spie su pareti laterali sx e dx	2 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	Si. L'attività potrà iniziare solo dopo il completamento dell'ID. 21
Sostituzione n°2 passi d'uomo su pareti laterali sx e dx 1° passo a quota 29.600	44 h.	mer 21/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	Si. L'attività dovrà iniziare al termine dell.ID120
Sostituzione di n°12 spie visive su parete sx e dx 1°passo a quota 25.700 e 27.450	44 h.	mer 21/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	Si. L'attività dovrà iniziare al termine dell.ID120
Controlli non distruttivi	24 h.	gio 22/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria, fare riferimento al DVRS dell'ATI Nooter eriksen - MEcon	L'attività potrà iniziare solo dopo il termine dell'ID 121FF;122FF;120FF
Prova idraulica	12 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria e fare riferimento alla procedura Acea Ambiente PRO 05.02ESE Gestione impianto" e alla procedure INAIL	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 123
Riporti saldatura con inconel	36 h.	ven 23/02/24	sab 24/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 124
Smontaggio ponteggio interno 2° e 3° passo	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 124
Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria e in spazi confinati; si faccia riferimento all'istruzione di ingresso all'interno del complesso forno/caldaia IO 00.15.02 QASE "spazi confinati forno-caldaia"e alle procedure di lavoro del proprio datore di lavoro	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 124
Bollitura e passivazione	216 h.	lun 26/02/24	mer 06/03/24	Manutenzione ordinaria	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 107

Realizzazione coibentazione	52 h.	ven 23/02/24	lun 26/02/24	Manutenzione ordinaria. Lavori in quota	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 124
Smontaggio ponteggi esterni, attrezzature e pulizia aree	216 h.	lun 26/02/24	mer 06/03/24	Manutenzione ordinaria	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 129

De Pretto Industrie Srl

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Manutenzione e controllo semestrale: controlli in marcia	4 h.	mar 13/02/24	mar 13/02/24	Manutenzione ordinaria.	no
Manutenzione e controllo semestrale: controlli in fermata	4 h.	mar 13/02/24	mar 13/02/24	Manutenzione ordinaria.	no
Manutenzione programmata Livello A	202 h.	gio 15/02/24	ven 23/02/24	Manutenzione ordinaria.	no
Bonifica serbatoio ed olio lubrificazione	12 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	Manutenzione ordinaria.	no
Assistenza alle fasi di avviamento del turbogruppo	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24	Manutenzione ordinaria.	no

FLAME SPRAY

Attività	durata	da	a	Sintetica descrizione dell'attività	Presenza interferenze con altre ditte [si][no]
Cantierizzazione	8 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	Manutenzione ordinaria.	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 15
Sabbiatura Fascia da Q.26000 a Q 26500	6 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	Manutenzione ordinaria.	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 16
Rilievi Spessimetrici	3 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	Manutenzione ordinaria.	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 17
Applicazione rivestimento Inconel 625 con processo Thermal Spray	12 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	Manutenzione ordinaria.	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 18
Rimozione attrezzature e pulizia area	3 h.	mar 20/02/24	mer 21/02/24	Manutenzione ordinaria.	L'attività potrà iniziare solo dopo che saranno terminate l'ID. 19

Dovrà essere sempre garantita, durante tutta la durata delle lavorazioni, la presenza di un operatore avente mansione di Preposto per la sicurezza, unica interfaccia per le lavorazioni, opportunamente dotato di delega da parte del datore di lavoro di ciascun appaltatore che organizzi e sovraintenda l'esecuzione delle attività richieste nel rispetto delle norme di sicurezza della propria attività specifica, dei rischi d'impianto descritti da Acea Ambiente S.r.l. unità locale San Vittore del Lazio, nonché in conformità alla normativa regolamentare vigente in materia ambientale; quest'ultimo potrà essere impegnato anche nel coordinamento delle attività con la Committente ed altre Ditte interferenti e nel coordinamento e cooperazione per la sicurezza sui luoghi di lavoro (sottoscrizione dei permessi di lavoro e partecipazione a riunioni di coordinamento per la sicurezza indette dalla Committente o dalla ditta esterna).

ART. 4 - PLANIMETRIE DELLE AREE COINVOLTE NEI LAVORI

Vedere **allegato 10**

ART. 5 - CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE

Vedi **allegato 11**.

ART. 6 - IMPRESE COINVOLTE NELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE E LORO QUALIFICA

Impresa coinvolta	Contratto di riferimento	Attività da svolgere
ACEA AMBIENTE S.r.l.	-----	Conduzione di impianto. Manutenzioni ordinarie meccaniche, elettriche ed elettrostrumentali
MC S.r.l.	CQ 39-18725 CQ 39-14244 CQ 39-11485 CQ 39-12866	Manutenzione elettromeccanica, Service saldatura, Manutenzione Benne e Polipi, Manutenzione e Fornitura Valvole
MA.PI. S.r.l.	CQ 39- 18798 CQ 39-17147	Fornitura e manutenzione refrattari
GPI S.r.l.	CQ 39-16002	Manutenzione della superficie interna del complesso forno caldaia
WORLD CHEM SERVICE S.R.L.	CQ 39-16085	Servizio biennale di lavaggio chimico/fisico dei circuiti chiusi e gli scambiatori di calore
ATI Nooter Eriksen - Mecon	CQ 39-16691	Fornitura in opera di pareti membranate delle zone radianti GVR L2 e L3
De Pretto Industrie Srl	CTR 39/11646 CTR 39/15372	Manutenzione turbogruppi
ATI RIEF - REM S.R.L.	CQ 39-18358	Manutenzione Inverter
FLAME SPAY S.R.L.	CQ 39-15370 CQ 39-15371	Trattamento anticorrosione

Coordinamento e informazione/formazione e misure di prevenzione e protezione

L'Appaltatore, come detto, potrà svolgere il proprio servizio, o comunque dovrà attraversare con i propri mezzi, aree di lavoro ove si porranno in atto lavorazioni operate da parte di ditte terze come sopra sintetizzate. In virtù di tale necessità Acea Ambiente S.r.l. e le ditte terze mediante i rispettivi preposti sottoscriveranno preventivamente il permesso di lavoro al fine di promuovere l'informazione reciproca tra le ditte coinvolte circa ogni possibile rischio e coordinare le misure preventive e protettive. Potranno essere organizzate anche riunioni di coordinamento alle quali parteciperanno le parti interessate (Appaltatore, committente ed eventuali ditte terze interferenti). Sarà cura dei soggetti concertare le misure preventive e protettive più opportune tra cui, a titolo d'esempio, l'informazione e formazione dei lavoratori, le dislocazioni temporali e spaziali del personale della ditta Appaltatrice, le barriere e segnalazioni delle aree di lavoro, le eventuali misure preventive e protettive e di contenimento dei rischi, le procedure di lavoro. Come detto in premessa tali attività costituiranno parte integrante del presente DUVRI e costituiranno anche una modifica.

ART. 7 - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le specifiche indicazioni sulle modalità operative di esecuzione, la valutazione dettagliata dei rischi e la relativa prevenzione dei rischi sono contenute nei documenti di valutazione dei rischi (il dvr DI COMMESSA) delle diverse imprese esecutrici coinvolte, in forma complementare e di dettaglio al presente documento. In questo documento sono evidenziati i rischi da interferenza.

La valutazione dei pericoli / rischi generali e le misure di prevenzione e protezione adottate, nelle aree specifiche in cui si svolgeranno i lavori, sono riportati in **Allegato 4.**

ART. 8 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DEL COMMITTENTE CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Vedi anche Art. 7.

L'Appaltatore avrà la facoltà di organizzare autonomamente le proprie risorse garantendo comunque l'esecuzione a regola d'arte degli interventi e il rispetto della programmazione temporale prevista dalla Committente; le attività dovranno essere subordinate e vincolate alle esigenze d'esercizio dell'impianto

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Rischi territoriali, aree esterne e accessi	Le attività di manutenzione programmate della linea 3 vengono svolte in un'area separata rispetto alle altre aree dello stabilimento interessate dalle attività di conduzione. Per quanto possibile le attività di conduzione e di manutenzione verranno mantenute separate per tutta la durata dei lavori, salvo alcune inevitabili interferenze legate all'utilizzo di aree comuni, quali le strade di transito interne in prossimità dell'ingresso all'impianto e delle pese rifiuti. I rischi per l'ambiente esterno sono rappresentati dai mezzi in transito vicino alla zona di accesso, dal rumore e dalle polveri derivanti dai processi di manutenzione, mentre gli altri rischi rimangono confinati alle aree di lavoro grazie alla separazione fisica del cantiere rispetto alle aree esterne e alle lavorazioni limitrofe.	2	2	4	Le procedure di accesso e transito all'interno del sito sono oggetto di attività di informazione con il presente DUVRI e prima dell'ingresso, presso il presidio di vigilanza
Aree di transito interne	Le attività di manutenzione programmate della linea 3 vengono svolte in un'area separata rispetto alle altre aree dello stabilimento interessate dalle attività di conduzione. Per quanto possibile le attività di conduzione e di manutenzione verranno mantenute separate per tutta la durata dei lavori, salvo alcune inevitabili interferenze legate all'utilizzo di aree comuni, quali le strade di transito interne in prossimità dell'ingresso all'impianto e delle pese rifiuti.	2	2	4	Le procedure di accesso e transito all'interno del sito sono oggetto di attività di informazione con il presente DUVRI e prima dell'ingresso, presso il presidio di vigilanza. Vedi viabilità impianto.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine /impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinari e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale.	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto ai lavori. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con il CT/SEM dell'impianto il permesso di lavoro.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree forno – caldaia – fosse – linea fumi prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale.				La consegna delle aree di lavoro deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto ACEA AMBIENTE e Preposti ai lavori delle ditte esterne, della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
		2	3	6	Viene successivamente redatto un verbale di permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nel lavori.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	FORNO – CALDAIA: Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte: ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC,GPI	3	2	6	Prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo all'appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Forno-caldaia: Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC,GPI	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: • apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno • mandata forzata di aria con • esaustori impostati a 15-20%, • rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Rischi per la sicurezza	Rischi inciampo scivolamento cadute a livello	3	2	6	Le aree possono risultare scivolose per presenza ad esempio di acqua, oppure possono presentare il rischio inciampo per presenza di materiale/attrezzature non correttamente stoccate.
Aree di transito interne	L'attività di cantierizzazione delle ditte avviene con impianto di termovalorizzazione in marcia. Detta cantierizzazione consiste essenzialmente in: 1) montaggio delle baracche in area lontana dalle lavorazione ACEA AMBIENTE, ma con utilizzo di viabilità comune; 2) delimitazione delle aree di lavoro; 3) movimentazione di elementi di ponteggio con il rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito; posizionamento delle macchine (canal jet, aspiratore, cisterne) con ingombro di aree di lavoro	3	1	3	L'immagazzinamento degli oggetti deve avvenire in modo da lasciare le aree di transito libere da ingombri, non devono esserci sporgenze pericolose. Gli elementi di ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio della fermata vera e propria e dell'inizio della cantierizzazione da parte di altre ditte. Utilizzare la viabilità d'impianto seguendo la segnaletica orizzontale e verificale e le disposizioni impartite dal personale ACEA AMBIENTE. Divieto di eseguire attività in quota, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio.
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO: Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite,	2	3	6	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori:

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.				○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). ○ Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. ○ Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. ○ Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. ○ Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde. ○ Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. ○ Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. ○ Evitare di lavorare da soli. ○ Disporre un reciproco controllo tra lavoratori.
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Incendio	3	3	9	In impianto sono presenti aree a rischio incendio
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO Aspetti organizzativi e gestionali	Emergenza e primo soccorso	3	2	6	In impianto sono opportunamente segnalati i punti di raccolta (sono presenti n.3 punti di raccolta nel sito) da prendere a riferimento durante una situazione di emergenza.

ART. 9 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DEGLI APPALTATORI CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

GPI S.r.l.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA MBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il Personale.	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata dal preposto dei lavori della ditta. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con il CT/SEM di impianto il permesso di lavoro. Obbligo per l'appaltatore di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree forno – caldaia – linea fumi prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	Prima dell'inizio dei lavori, la consegna delle aree forno – caldaia - linea fumi deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto ACEA AMBIENTE e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Viene successivamente rilasciato il permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nel lavori.
aree di transito interne	Per raggiungere le aree oggetto d'intervento l'appaltatore deve attraversare l'intera area d'impianto.	1	3	3	Attenersi alle disposizioni sulla viabilità interna e a quelle, caso per caso, impartite dal personale ACEA AMBIENTE autorizzato. L'area oggetto d'intervento deve essere interdetta a cura dell'appaltatore, al passaggio o sosta di terzi attraverso idonei apprestamenti e cartellonistica.
Rischio caduta dall'alto	I lavori oggetto dell'appalto comportano la presenza dell'appaltatore nelle aree tecnologiche dell'impianto, il quale si sviluppa su più livelli. Le operazioni di manutenzione possono comportare anche l'uso di scale portatili e/o l'uso di scale fisse alla marinara, con pericolo di caduta dall'alto. Pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta di oggetti dall'alto	2	3	6	Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente UL3. L'uso delle scale portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. Gli appaltatori che dovranno eseguire le lavorazioni previsti con il rischio di caduta dall'alto dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda in particolare le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria Pericolo di caduta dall'alto di oggetti nelle aree tecnologiche: prestare attenzione alla segnalazione di lavori in corso da parte di altre imprese; è obbligatorio l'utilizzo del casco protettivo e delle scarpe antinfortunistiche. Vige l'obbligo di proteggere le attrezzature di lavoro dal rischio di caduta dall'alto, questi devono essere conformi all'art.69 del D.lgs 81/08 e s.m.i. e adeguati al tipo di lavoro da svolgere(rif. allegato All. VI del D.Lgs. 81/08e s.m.i.). Le attrezzatura di lavoro devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie e devono essere manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del D.Lgs. 81/08e s.m.i.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
macchine	L'appaltatore può introdurre in impianto apparecchiature di sua proprietà o a noleggio (automobili, gru, muletti, piattaforme aeree, ecc).	1	3	3	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore; le aree di manovra di dette apparecchiature devono essere protette. Le attrezzature speciali possono essere condotte soltanto da personale opportunamente formate, in conformità all'accordo stato – regioni.
rischi elettrici	Le macchine d'impianto sono azionate elettricamente. Per effettuare le attività richieste è necessario installare quadri di cantiere ai vari piani del forno-caldaia	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo. Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente.
attrezzature a pressione	Presenza di apparecchi a pressione e di tubazioni contenenti fluido in pressione	1	3	3	Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
rischio di incendio ed esplosione	Presenza di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco e a rischio ATEX.	2	2	4	Nelle aree oggetto di intervento è vietato fumare, utilizzare fiamme libere, è obbligatorio rispettare la segnaletica presente e le disposizioni impartire dal capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione.
illuminazione degli spazi e postazioni di lavoro	in particolari condizioni di intervento le aree di lavoro potrebbero essere poco illuminate o anguste	2	2	4	all'interno del complesso forno caldaio e d'obbligo l'utilizzo di fari di illuminazione a bassa tensione, e di proprietà della ditta che svolge i lavori.
rumore	Presenza di organi in movimento, motori e organi stridenti; il rumore non supera gli 80 dB; presenza di attività rumorose quali demolizione, pulizia, scorificazione, giuntatura	2	1	2	Obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito.
altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche, presenza polveri, parti calde)	Possibile presenza di parti calde e/o materiale caldo con cui venire a contatto. Inoltre in caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/fumi caldi. Presenza di polveri.	2	2	4	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. Si potrebbe verificare che dopo 12 ore dallo spegnimento e dopo l'areazione e il raffreddamento dell'ambiente all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi, siano ancora presenti parti/materiali caldi: è d'obbligo per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3).

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Al momento dell'apertura dei passi d'uomo e per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie per la presenza di polveri (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3)
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni, può lasciare attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento	1	3	3	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
AREA: FORNO - CALDAIA; *ATTIVITÀ MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGI - oltre ai rischi prima indicati anche:*					
mezzi di sollevamento	Per il montaggio del ponteggio è richiesto l'utilizzo di un'autogru La gru dovrà essere posizionata nell'area indicata dalla committente, presenza di carichi sospesi nelle aree interessate dai sollevamenti. Pericolo di urto contro le strutture di impianto. Il montaggio del ponteggio sarà realizzato con l'impianto in marcia.	1	3	3	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. L'appaltatore deve limitare il raggio di azione della gru nell'area di cantiere a lui assegnata evitando pericolosi sbracciate della gru al di fuori dell'area assegnata e sopra le scale di accesso al forno o i piazzali d'impianto. L'area di lavoro deve essere ben delimitata e deve interamente comprendere il raggio di azione dei mezzi di sollevamento. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
ponteggi	L'appaltatore deve garantire stabilità e sostegno, al fine di evitare pericoli all'accesso e durante le fasi di lavoro. Risulta l'unico autorizzato ad effettuare le modifiche alla configurazione base.	1	3	3	Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto; è previsto che il ponteggio venga utilizzato anche da altri soggetti e da Acea Ambiente. L'uso del ponteggio da parte di altri soggetti è consentito solo dopo verbale di consegna e consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
strutture e spazi di lavoro	Il lavoro è eseguito all'interno del complesso forno-caldaia.	1	3	3	Il tiro dei materiali in quota deve avvenire con mezzi di sollevamento certificati e idonea imbracatura. Le aree circostanti, nel raggio di

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	La movimentazione dei tubi sui piani di calpestio del forno deve avvenire con la garanzia di evitare danneggiamento della strumentazione installata, e prevenire caduta di oggetti dall'alto. Risulta necessario predisporre copertura provvisoria dei piani di calpestio (grigliati) con il telo sul piano forno, per evitare la dispersione di polveri.				azione individuato, devono essere interdette e delimitate e tutto il personale presente allontanato. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
porte, vie e uscite in caso di emergenza	L'area d'intervento, essendo situata in quota, è lontana dalle vie di fuga e dai punti di ritrovo.	1	2	2	L'appaltatore per conoscere il punto di ritrovo e le disposizioni in caso di emergenza cui attenersi deve fare riferimento al piano di emergenza interno.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI.	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo all'appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI.	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Strutture, spazi di lavoro interni e arredi: cadute dall'alto	Le attività manutentive espongono i lavoratori a rischio caduta oggetti dall'alto.	2	3	6	**L'appaltatore prima di iniziare l'attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione (comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di**

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					materiale/strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. La ditta per effettuare l'attività previste e per raggiungere le aree di intervento utilizza piccole impalcature da montare all'interno del forno sul piano delle griglie. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili. Presenza di alto rischio di caduta dall'alto di attrezzature di lavoro.
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni, può lasciare attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento.	1	3	3	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
rischio mezzi e apparecchi di sollevamento e gru	Il trasporto degli elementi del ponteggio fino al piano di lavoro comporta l'utilizzo di una gru; pertanto prima dell'inizio dei lavori ACEA AMBIENTE assegnerà alla ditta GPI un'area per la sosta e l'azione della gru.	1	3	3	Alla ditta spetta l'onere di delimitare l'area ed impedire con apposite barriere o altri strumenti che all'interno dell'area di azione della gru possa entrare personale e mezzi di qualunque appartenenza.
AREA: FORNO - CALDAIA; *ATTIVITÀ PULIZIA - oltre ai rischi prima indicati anche:*					
	Le attività di pulizia della caldaia comportano l'inalazione di polveri da parte dei lavoratori.	3	1	3	Obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione delle vie respiratorie, degli occhi e in generale del corpo interno (maschera pieno facciale, tute in tyvek, guanti).
Agenti chimici pericolosi per la salute	Le polveri rimosse con le attività di pulizia potrebbero spargersi nell'ambiente circostante e al di sotto delle aree di lavoro dove sono presenti lavoratori di altre ditte. Dette polveri hanno caratteristiche di pericolosità sia per l'ambiente che per il personale; pertanto è fatto obbligo ai fornitori di evitare gli spolveramenti e gli sporcamenti delle aree circostanti e dei piazzali e di utilizzare appositi dispositivi per la protezione delle vie respiratorie.	3	1	3	Obbligo di utilizzo durante l'attività di pulizia di un aspiratore industriale posto sui piani di lavoro che rimuove 'just in time' la polvere prodotta. Poiché non è esclusa la dispersione di polveri nelle aree circostanti e sottostanti è richiesto l'obbligo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie, degli occhi e in generale del corpo interno (maschera pieno facciale, tute in tyvek, guanti) anche al personale delle altre ditte.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
rumore	Utilizzo di attrezzi manuali e di aria compressa per le attività di pulizia	3	1	3	Obbligo di utilizzo di DPI per la protezione dell'udito. Poiché il rumore si produce in aree limitrofe a quelle di lavorazione di altre ditte detto obbligo di utilizzo di otoprotettori è esteso anche al personale delle altre ditte
Presenza di spazi confinati	è richiesto l'ingresso dell'appaltatore all'interno di spazi confinati quali il forno, caldaia, preriscaldatore	2	3	6	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3) per presenza di polveri sottili provenienti dalle attività di combustione del CSS e dalla depurazione fumi. Al fine di limitare l'esposizione del personale dell'appaltatore alle polveri la stazione appaltante attraverso proprio contratto provvederà alla pulizia delle aree oggetto di intervento.
Mezzi di trasporto	Utilizzo di aspiratore industriale	1	1	1	Posizionare l'aspiratore dell'area appositamente individuata in planimetria.
Rischio di immagazzinamento di oggetti e materiali	Pericolo di urti, impatti e schiacciamenti durante l'attività di stoccaggio e movimentazione big-bags per chiunque si trovi nell'area. Utilizzo di carrello elevatore per la movimentazione dei big-bags	2	2	4	Stoccare i big-bags prodotti dallo scarico dell'aspiratore industriale e dallo svuotamento dei nastri trasportatori nelle aree appositamente individuate in planimetria allegato 1. Essi devono essere chiusi ed integri. Non accatastare i big-bags l'uno sull'altro: pericolo di caduta dall'alto o di rottura dei sacchi.
Rischio mezzi e apparecchiature di sollevamento e gru	La movimentazione dei big-bags avviene tramite carrello elevatore di proprietà dell'appaltatore. La movimentazione dei big-bag potrebbe eventualmente avvenire attraverso l'utilizzo del carrello elevatore di ACEA AMBIENTE, previa constatazione dell'idoneità all'utilizzo dello stesso da parte del dell'appaltatore Pericolo di urti, impatti e schiacciamenti per chiunque si trovi nell'ara	2	2	4	Impiegare per l'utilizzo del carrello elevatore solo personale debitamente formato e addestrato.
Rischio organi in movimento nel punto di scarico dal nastro orizzontale al nastro obbligo delle ceneri di caldaia	I residui accumulati sulle tramogge della caldaia vengono accumulati sui nastri orizzontali e da questi devono essere allontanati attraverso l'attivazione in manuale del nastro da parte dell'operatore della ditta. Al fine di verificare a vista eventuali intasamenti il punto di scarico del nastro orizzontale sul nastro obliquo viene lascio senza copertura esponendo l'operatore a pericolo di organi in movimento.	3	2	6	È vietato intervenire su organi in movimento, a qualsiasi titolo anche per rimuovere eventuali intasamenti.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Aree di transito interne	Per quanto ad ognuna delle ditte venga assegnata nell'area di cantiere ben definita, non possono essere esclusi a priori ingressi di personale di altre ditte nell'area in consegna alla data ditta, previa autorizzazione da parte del preposto dei lavori della ditta esterna. L'ingombro con materiale utilizzato per le lavorazioni delle aree di transito può rappresentare un pericolo per i lavoratori della ditta esterna e per il personale delle altre ditte autorizzato all'ingresso nell'area di lavoro	2	2	4	Lasciare le vie di transito sgombre da materiale che possa costituire intralcio alla normale e sicura circolazione delle persone.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service,	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo dell'appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO: Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti	2	3	6	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: ○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete).

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.				○ Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. ○ Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. ○ Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. ○ Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde. ○ Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. ○ Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. ○ Evitare di lavorare da soli. ○ Disporre un reciproco controllo tra lavoratori.
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni, può lasciare attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento	1	3	3	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
ATTIVITÀ del cronoprogramma ID. 92					
Atmosfere esplosive	In impianto sono presenti aree a rischio esplosione appositamente individuate tramite cartellonistica. Ad esempio sono aree a rischio ATEX le aree prospicienti la rete di adduzione del metano, la cabina di arrivo del metano, i serbatoi del carbone attivo (zona 22), i locali UPS, ecc. L'area oggetto delle attività (silo carbone attivo) è classificata Zona 22	3	3	9	All'interno delle aree di danno, appositamente segnalate, divieto di fumo, divieto di utilizzo di fiamme libere, divieto di utilizzo di cellulari. È fatto assoluto divieto di utilizzare masse battenti metalliche per favorire lo scarico del prodotto chimico. L'area è infatti a rischio esplosione (zona 22). Prima dell'inizio di ogni attività e in generale di ogni attività manutentiva all'interno dell'area classificata, il personale della ditta di manutenzione incaricata attraverso specifico PdL effettua per conto di Acea Ambiente un'ispezione della valvola di sfiato, posizionata sulla sommità del silo, per accertarsi che non sia presente un deposito di polvere di carbone attivo. Qualora durante l'ispezione emergesse la presenza di polvere, lo stesso personale dovrà provvedere al lavaggio dell'area con l'acqua in pronta disponibilità nell'area di carico (dovranno essere evitati ristagni d'acqua nell'intorno della valvola di sfiato). Per l'attività di scarico del carbone attivo l'autista, a seguito dell'ispezione di cui al punto precedente, per prevenire la formazione e l'accumulo di elettricità statica, effettua il collegamento della pinza di messa a terra, in dotazione al dispositivo presente in impianto, al punto equipotenziale predisposto ed omologato presente sulla cisterna. La spia deve rimanere sempre di colore verde durante l'attività,

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					segnale del corretto collegamento e della conseguente messa a terra della cisterna. È fatto assoluto divieto di utilizzare masse battenti metalliche per favorire lo scarico del prodotto chimico. Per dettagli specifici si faccia riferimento alla scheda n. 7.9.2 "Scarico del carbone attivo" del PEI e alla procedura IO 06.03.05. L'attività espone il personale al rischio esplosione.Per operare in detta area utilizzare DPI specifici.
	Le polveri rimosse eseguendo l'attività ID.92 potrebbero spargersi nell'ambiente circostante. Dette polveri hanno caratteristiche di pericolosità sia per l'ambiente che per il personale; pertanto è fatto obbligo all'appaltatore di evitare gli spolveramenti e gli sporcamenti delle aree circostanti e dei piazzali e di utilizzare appositi dispositivi per la protezione delle vie respiratorie.	3	2	6	Obbligo di utilizzo durante l'attività di pulizia di un aspiratore industriale che rimuove 'just in time' la polvere prodotta. Utilizzare i prescritti DPI di cui alla schede n. 7.9.2 "Scarico del carbone attivo" del PEI: Indumenti da lavoro antistatiche, Tuta in tyvek antistatiche, Scarpe antinfortunistiche antistatiche, Elmetto di protezione, Occhiali antipolvere con protezioni laterali, Semimaschera con filtro P2, Guanti, Otoprotettori, Tesserino di riconoscimento. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste.
RISCHI PER LA SICUREZZA	Sostanze pericolose per la salute carbone attivo	3	2	6	In condizioni ordinarie e nei casi di emergenze in impianto attenersi alla scheda n. 7.9.2 "Scarico del carbone attivo" del PEI. Rispettare quanto riportato dalla Scheda di Sicurezza del prodotto.
Aspetti organizzativi e gestionali	Spolveramenti del carbone attivo nell'ambiente circostante	3	2	6	Obbligo di utilizzo durante l'attività di pulizia di un aspiratore industriale che rimuove 'just in time' la polvere prodotta. Il prodotto rimosso dovrà essere opportunamente stoccato in big-bags e l'attività di travaso del carbone attivo dall'aspiratore industriale ai big – bags dovrà avvenire in luogo al chiuso, al fine di evitare spolveramenti.
ATTIVITÀ del cronoprogramma ID. 105					
Agenti chimici pericolosi per la salute	Le attività di bonifica del serbatoio e dell'olio di lubrificazione della turbina possono comportare l'inalazione di agenti chimici da parte dei lavoratori.	3	1	3	Obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione delle vie respiratorie, degli occhi e in generale del corpo interno (tute in tyvek, guanti).

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	I residui derivanti dalle operazioni di bonifica del serbatoio e/o l'olio di lubrificazione della turbina durante le operazioni di filtrazione potrebbero spargersi nell'ambiente circostante. Dette sostanze hanno caratteristiche di pericolosità sia per l'ambiente che per il personale; pertanto, è fatto obbligo all'appaltatore di evitare gli sporcamenti delle aree e di utilizzare appositi dispositivi di protezione individuali.	3	1	3	Obbligo di utilizzo di DPI specifici durante le attività previste e di materiale assorbente adatti all'olio. Vietato lasciare le aree di lavoro sporche, con residui delle lavorazioni previste, poiché fonte di pericolo per l'ambiente e i lavoratori.
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni di olio, può lasciare attrezzature nelle aree di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento	2	3	6	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e nelle aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche e di DPC per emergenze ambientali.

Aspetti organizzativi e gestionali	Presenza di inciampi in corrispondenza delle aree di passaggio provocati dalle attività di manutenzione dell'appaltatore	Non intralciare le aree di transito con la presenza di mezzi e attrezzature. Le aree di lavoro devono essere opportunamente delimitate.
Aspetti organizzativi e gestionali	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro vengono consegnate dal committente all'appaltatore	Prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto dei lavori. Solo dopo detta verifica congiunta può essere rilasciato il permesso di lavoro. Delimitare le aree di lavoro Utilizzare cartellonistica di cantiere.
Aspetti organizzativi e gestionali	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro vengono consegnate dal committente all'appaltatore. Tuttavia in casi eccezionali all'interno dell'area consegnata potrebbe manifestarsi l'esigenza di far entrare personale di altre ditte.	Richiesta scritta al soggetto terzo per accedere/operare nell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore, previo sopralluogo e riunione di coordinamento dedicata. Restituzione al committente dell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore per accedere / operare nella suddetta zona o per nuove consegne a terzi.
Aree di transito interne; investimenti persone, incidenti tra mezzi	L'appaltatore utilizza le aree di transito interno con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente

Mezzi d'opera	L'appaltatore può introdurre in impianto apparecchiature di sua proprietà o a noleggio (automobili, autocarri per trasporto). I mezzi d'opera percorreranno le strade all'interno dell'impianto fino a raggiungere le aree di lavoro. Accanto al rischio di investimento, per opera delle macchine è presente il rischio di caduta dall'alto di oggetti; il rischio di urti, impatti e compressioni ad opera della movimentazione di oggetti pesanti o taglienti	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. Delimitare l'area di lavoro con apposite barriere. Seguire la viabilità d'impianto.
Mezzi di sollevamento	Per alcune specifiche attività è prevista la movimentazione del carroponte presente nel locale turbina di proprietà Acea ambiente	La movimentazione del carico può investire le persone che lavorano nella stessa area. L'attrezzatura deve essere utilizzata da personale opportunamente formato.
macchine	L'appaltatore opera su macchine	Non rimuovere le protezioni. Segnalare l'area di lavoro e le macchine sottoposte a bonifica. Possono essere eseguite solo le attività autorizzate con specifico permesso di lavoro e nelle condizioni in esso permesso di lavoro riportate.
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 e s.m.i.; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività Acea Ambiente S.r.l. U.L. 3 deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro.
microclima	Possibili colpi di calore dovuti all'elevata temperatura, specie durante la stagione estiva, derivante dall'accumulo di calore all'interno dell'edificio. L'accumulo di calore si registra in particolare sul primo piano dell'edificio turbina	Accedere soltanto previa autorizzazione del CT/SEM per mezzo di Permesso di Lavoro / Consegna di area. Areare il locale prima di accedere e prevedere frequenti pause e alternanza degli operatori
Pericolo di inciampo, scivolamenti, cadute a livello	Durante le attività lavorative l'appaltatore può stendere cavi, riporre pezzi di ricambio, attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito di altre maestranze oppure procurando inciampi	Mantenere ordinate le aree di lavoro. Divieto di stendere cavi volanti Divieto di intralciare aree diverse da quelle assegnate.

World Chem Service S.r.l.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto dei lavori delle ditte. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con il CT/SEM di impianto il permesso di lavoro. Obbligo per l'appaltatore di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale.				
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree forno – caldaia – fosse – linea fumi – turbina prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	Prima dell'inizio dei lavori, la consegna delle aree deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto ACEA AMBIENTE e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente rilasciato il permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nel lavori.
Rischio caduta dall'alto	I lavori oggetto dell'appalto comportano la presenza dell'appaltatore su tutto l'impianto, il quale si sviluppa su più livelli. Le operazioni di manutenzione possono comportare anche l'uso di scale portatili e/o l'uso di scale fisse anche alla marinara, con pericolo di caduta dall'alto. Pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	2	3	6	Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente UL3. L'uso delle scale portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. Gli appaltatori che dovranno eseguire le lavorazioni previsti con il rischio di caduta dall'alto dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda in particolare le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria Pericolo di caduta dall'alto di oggetti nelle aree tecnologiche: prestare attenzione alla segnalazione di lavori in corso da parte di altre imprese; è obbligatorio l'utilizzo del casco protettivo e delle scarpe antinfortunistiche. Vige l'obbligo di proteggere le attrezzature di lavoro dal rischio di caduta dall'alto, questi devono essere conformi all'art.69 del D.lgs 81/08 e s.m.i. e adeguati al tipo di lavoro da svolgere (rif. allegato All. VI del D.Lgs. 81/08e s.m.i.). Le attrezzatura di lavoro devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie e devono essere manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni, può lasciare attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o	1	3	3	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento				Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
Rischio caduta oggetti dall'alto	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	2	3	6	vige l'obbligo di proteggere le attrezzature dal rischio di caduta dall'alto e di Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte Ati nooter – mecon e i loro subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo all'appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte Ati nooter – mecon e i sloro subappaltatori, MAPI, MC, FLAME SPRAY, World Chem Service, GPI	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Agenti chimici pericolosi per la sicurezza	L'appaltatore introduce in impianto sostanze chimiche per svolgere le attività a lui affidate	2	3	6	L'utilizzo di sostanze chimiche può avvenire soltanto se autorizzato da Acea Ambiente. Per effettuare la pulizia verranno utilizzati prodotti chimici. Prima di iniziare le attività devono essere fornite le schede di sicurezza dal responsabile di commessa Acea Ambiente. Le schede di sicurezza devono essere conservate e messe a disposizione nell'area di lavoro. I prodotti chimici devono essere correttamente etichettati, conservati e stoccati al fine evitare contatti accidentali o inquinamento dei piazzali e del suolo. Devono essere stoccati su bacini di contenimento, opportunamente valutati. Utilizzare idonei Dpi per rischio chimico in relazione alla specifica sostanza di cui si fa

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					utilizzo. Nel caso di emergenza in impianto e presente un armadio contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. Avere sempre presenti in sito le Schede di sicurezza della specifica sostanza di cui si fa utilizzo, al fine di non tralasciare nessuna misura prevista.
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO: Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.	2	3	6	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: ○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). ○ Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. ○ Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. ○ Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. ○ Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde. ○ Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. ○ Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. ○ Evitare di lavorare da soli. ○ Disporre un reciproco controllo tra lavoratori.

MC S.r.l.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale.	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto dei lavori della ditta. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con il CT/SEM di impianto il permesso di lavoro. Obbligo per l'appaltatore di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree forno – caldaia – fosse – linea fumi – turbina prevede il	2	3	6	Prima dell'inizio dei lavori, la consegna delle aree deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto ACEA AMBIENTE e Preposti ai lavori delle

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale.				ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente rilasciato il permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nel lavori.
Aree di transito interne	Per quanto ad ognuna delle ditte venga assegnata nell'area di cantiere ben definita, non possono essere esclusi a priori ingressi di personale di altre ditte nell'area in consegna alla data ditta, previa autorizzazione da parte del preposto dei lavori della ditta esterna. L'ingombro con materiale utilizzato per le lavorazioni delle aree di transito può rappresentare un pericolo per i lavoratori della ditta esterna e per il personale delle altre ditte autorizzato all'ingresso nell'area di lavoro	2	2	4	Lasciare le vie di transito sgombre da materiale che possa costituire intralcio alla normale e sicura circolazione delle persone. L'accatastamento di materiale deve essere effettuato in zone che non possono determinare intralci alla circolazione delle persone e dei mezzi. I materiali devono essere accatastati in maniera tale da evitare possibili rovesciamenti o cadute dall'alto
Aree di transito interne	L'appaltatore utilizza le aree di transito interne con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse	3	1	3	Moderare la velocità di transito. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile ACEA AMBIENTE.
Rischio caduta dall'alto	I lavori oggetto dell'appalto comportano la presenza dell'appaltatore su tutto l'impianto, il quale si sviluppa su più livelli. Le operazioni di manutenzione possono comportare anche l'uso di scale portatili e/o l'uso di scale fisse, di scale alla marinara, di passarelle e di piani di chiusura realizzati al momento, con pericolo di caduta dall'alto. Pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta di oggetti dall'alto	2	3	6	Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente UL3. L'uso delle scale portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. Gli appaltatori che dovranno eseguire le lavorazioni previsti con il rischio di caduta dall'alto dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda in particolare le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Rischio caduta oggetti dall'alto	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	2	3	6	Pericolo di caduta dall'alto di oggetti nelle aree tecnologiche: prestare attenzione alla segnalazione di lavori in corso da parte di altre imprese; è obbligatorio l'utilizzo del casco protettivo e delle scarpe antinfortunistiche. Vige l'obbligo di proteggere le attrezzature di lavoro dal rischio di caduta dall'alto, questi devono essere conformi all'art.69 del D.lgs 81/08 e s.m.i. e adeguati al tipo di lavoro da svolgere(rif. allegato All. VI del D.Lgs. 81/08e s.m.i.). Le attrezzatura di lavoro devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie e devono essere manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del D.Lgs. 81/08e s.m.i.
Rischio incendio ed esplosione	Presenza in impianto di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco Presenza di metano, apparecchi a pressione e aree classificate ATEX(silos stoccaggio carboni attivi, flange della rete di metano,ecc).	3	1	3	Divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere; rispettare tutta la segnaletica di sicurezza presente nelle aree a rischio Atex. la rete del metano è messa in sicurezza prima dell'inizio dei lavori. Prima di intraprendere qualsiasi attività deve essere rilasciato opportuno permesso di lavoro da parte del personale Acea L'introduzione, l'utilizzo e lo stoccaggio di prodotti chimici pericolosi (ad esempio infiammabili o comburenti) deve essere opportunamente autorizzato.
Aspetti organizzativi e gestionali	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro vengono consegnate dal committente all'appaltatore. Tuttavia in casi eccezionali all'interno dell'area consegnata potrebbe manifestarsi l'esigenza di far entrare personale di altre ditte. Richiesta scritta al soggetto terzo per accedere/operare nell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore, previo sopralluogo e riunione di coordinamento dedicata Restituzione al committente dell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore per accedere / operare nella suddetta zona o per nuove consegne a terzi	2	2	4	Prima di intraprendere qualsiasi attività deve essere rilasciato opportuno permesso di lavoro da parte del personale ACEA AMBIENTE. L'introduzione, l'utilizzo e lo stoccaggio di prodotti chimici pericolosi (ad esempio infiammabili o comburenti) deve essere opportunamente autorizzato.
Viabilità interna	Presenza di mezzi pesanti e pedoni di diverse ditte connessa all'esercizio della linea 2 e della linea 1. L'accesso alle aree di lavoro avviene attraverso il cancello principale. Prima di raggiungere le aree di	2	1	2	richiedere opportuno permesso di lavoro. Prima di entrare accertarsi che l'ambiente sia idoneo all'attività tramite apposita strumentazione.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	lavoro identificarsi in portineria; compilare apposito registro di ingresso. Prima di introdurre mezzi all'interno delle aree di lavoro attendere apposita autorizzazione. Rispettare le disposizioni impartite dai responsabili d'impianto e la segnaletica esposta in impianto.				
Aree di transito interne; investimenti persone, incidenti tra mezzi	L'appaltatore utilizza le aree di transito interno con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse.	2	1	2	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente.
Mezzi di sollevamento	Utilizzo di mezzi di sollevamento per la movimentazione di valvole da tarare.. L'attività è eseguita con mezzi di sollevamento di grandi dimensioni e da mezzi di sollevamento per il direzionamento del carico. Utilizzo di mezzi di sollevamento anche per movimentare in quota materiali. Pericolo di urti contro le strutture di impianto. Pericolo di schiacciamento di personale a terra	2	3	6	Delimitare l'area di azione dei mezzi di sollevamento evitando pericolosi sbracciate della gru al di fuori dell'area assegnata e sopra aree sensibili d'impianto. L'area di lavoro deve essere ben delimitata e deve interamente comprendere il raggio di azione dei mezzi di sollevamento. Sospendere tutte le altre attività manutentive presenti nelle aree interessate dalla movimentazione delle valvole. Il personale che effettua la movimentazione del carico deve essere adeguatamente formato. I mezzi e le imbracature adibiti alle operazioni devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. Attenersi alla viabilità interna d'impianto stabilita da Acea Ambiente, al fine di gestire le interferenze. Divieto di movimentare ed effettuare tiri in condizioni meteo averse
ponteggi	l'appaltatore deve garantire stabilità e sostegno, al fine di evitare pericoli all'accesso e durante le fasi di lavoro. Risulta l'unico autorizzato ad effettuare le modifiche alla configurazione base. Per l'esecuzione di alcune attività l'appaltatore utilizza ponteggi realizzati da altre ditte terze. Lavoro in quota, rischio di caduta dall'alto.	1	3	3	I ponteggi devono essere installati a regola d'arte e secondo il progetto; L'utilizzo del ponteggio avviene previo passaggio di consegna del ponteggio effettuato dai preposti delle ditte con la presa visione del Capoturno o del Supporto Esercizio Manutenzione Acea Ambiente, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
Macchine	L'appaltatore può introdurre in impianto apparecchiature di	1	2	2	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	sua proprietà o a noleggio (automobili, autocarri per trasporto, ecc).				mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. Delimitare l'area di lavoro con apposite barriere. Le attrezzature speciali possono essere guidate soltanto da personale opportunamente formato, in conformità con quanto previsto dall'accordo stato – regioni.
polvere	Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature.	1	1	1	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI); è vietato l'utilizzo di Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature che producano polveri.
Rischio chimico, incendio, esplosione	Utilizzo di gas per la saldatura e il taglio.	1	2	2	Manipolare con cura i prodotti chimici utilizzati per il processo di saldatura secondo le schede di sicurezza dei prodotti. Indicare al committente di gas che si intende lavorare. Identificare detti prodotti nel permesso di lavoro. Prima di tagliare e saldare i tubi assicurarsi che le parti siano state messe in sicurezza. Mantenere in impianto le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati, al fine di non tralasciare nessuna misura prevista. I prodotti chimici devono essere correttamente etichettati, conservati e stoccati al fine di evitare contatti accidentali o inquinamento dei piazzali e del suolo. Vige l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione specifici, per le operazioni di saldatura e di taglio previste. vige l'obbligo di delimitare le aree di stoccaggio delle bombole utilizzate, in accordo alle normative vigenti in materia e di utilizzare idonea cartellonistica di sicurezza, Adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie al fine di eliminare il rischio di urti, cadute esplosioni delle bombole.
Rischio elettrico	Utilizzo di energia elettrica per il taglio e per la saldatura.	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo. Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente e/o dei quadretti da cantiere.
Pericolo di caduta di oggetti dall'alto	Durante l'attività di manutenzione è possibile la caduta di frammenti nei piani sottostanti dove potrebbero lavorare altre ditte; ciò causa il	1	3	3	Proteggere con apposito celofan e/o con materiale idoneo le aree sottostanti al fine di evitare caduta di oggetti dall'alto. Delimitare le aree di lavoro.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	pericolo di caduta di oggetti dall'alto.				
Ustioni, tagli, abrasioni	Pericolo di proiezione di metallo fuso dal processo di taglio e saldatura, pericolo di proiezione di scaglie di metalli, pericolo di esposizione di parti metalliche taglienti.	1	2	2	Obbligo di utilizzo di specifici DPI e di delimitazione delle aree di lavoro
Igiene degli ambienti di lavoro, servizi igienici, locali di refezione e riposo	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia;	1	1	1	
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili.	1	2	2	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività ACEA AMBIENTE deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro.
Radiazioni ottiche artificiali	Presenza di radiazioni ottiche artificiali nell'area dove si effettuano saldature	3	2	6	Nel caso di tagli, abrasioni, saldature è possibile la proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi nelle aree circostanti oppure l'emanazione di radiazioni ottiche. Gli schizzi di metallo fuso potrebbero essere responsabili di incendi. Circoscrivere l'area di lavoro, impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori. Munirsi di un estintore a schiuma o a polvere, in base all'area di lavoro. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per le operazioni di saldatura.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo all'appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, MAPI,	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività:

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	MC, FLAME SPRAY, World Chem Service, GPI				– apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Strutture, spazi di lavoro interni e arredi: cadute dall'alto	Le attività manutentive espongono i lavoratori al rischio di caduta materiale dall'alto	2	3	6	L'appaltatore prima di iniziare l'attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto La ditta per effettuare le attività previste e per raggiungere le aree di intervento utilizza impalcature da montare all'interno del forno sul piano delle griglie. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili.
Rischi elettrici	Le macchine d'impianto sono azionate elettricamente. Per effettuare le attività richieste è necessario installare quadri di cantiere ai vari piani del forno-caldaia	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo. Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente e/o dei quadretti da cantiere.
Attrezzature a pressione	Presenza di apparecchi a pressione e di tubazioni contenenti fluido in pressione	1	3	3	Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente
rischio di incendio ed esplosione	Presenza di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco e a rischio ATEX.	2	2	4	Nelle aree oggetto di intervento è vietato fumare, utilizzare fiamme libere, è obbligatorio rispettare la segnaletica presente e le disposizioni impartire dal capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione.
Illuminazione degli spazi e postazioni di lavoro	in particolari condizioni di intervento le aree di lavoro potrebbero essere poco illuminate o anguste	2	2	4	all'interno del complesso forno caldaio e d'obbligo l'utilizzo di fari di illuminazione a bassa tensione, e di proprietà della ditta che svolge i lavori.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Rumore	Presenza di organi in movimento, motori e organi stridenti; il rumore non supera gli 80 dB; presenza di attività rumorose quali demolizione, pulizia, scorificazione, giuntatura	2	1	2	Obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito.
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni, può lasciare attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento	1	3	3	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche, presenza polveri, parti calde)	Possibile presenza di parti calde e/o materiale caldo con cui venire a contatto. Inoltre in caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/fumi caldi. Presenza di polveri.	2	2	4	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. Si potrebbe verificare che dopo 12 ore dallo spegnimento e dopo l'areazione e il raffreddamento dell'ambiente all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi, siano ancora presenti parti/materiali caldi: è d'obbligo per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). Al momento dell'apertura dei passi d'uomo e per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie per la presenza di polveri (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3)
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO: Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.	2	3	6	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: ○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). ○ Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. ○ Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. ○ Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					○ Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde. ○ Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. ○ Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. ○ Evitare di lavorare da soli. ○ Disporre un reciproco controllo tra lavoratori..

MAPI S.r.l.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto dei lavori della ditta. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con il CT/SEM di impianto il permesso di lavoro. Obbligo di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree forno – caldaia prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. In circostanze in cui, al momento dell'ingresso nel forno – caldaia e nella linea fumi, siano presenti ancora parti/materiali caldi è fatto obbligo attendere il loro raffreddamento, inoltre, per chi entra all'interno è obbligatorio l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). La consegna delle aree forno – caldaia deve avvenire previa constatazione congiunta fra

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Preposto ACEA AMBIENTE e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente redatto un verbale di permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nel lavori
Rischio caduta dall'alto	I lavori oggetto dell'appalto comportano la presenza del appaltatore in aree tecnologiche dell'impianto, il quale si sviluppa su più livelli. Le operazioni di manutenzione possono comportare anche l'uso di scale portatili e/o l'uso di scale fisse alla marinara, con pericolo di caduta dall'alto. Pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta di oggetti dall'alto	2	3	6	Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente UL3. L'uso delle scale portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. Gli appaltatori che dovranno eseguire le lavorazioni previsti con il rischio di caduta dall'alto dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda in particolare le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria
Rischio caduta oggetti dall'alto	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	2	3	6	Pericolo di caduta dall'alto di oggetti nelle aree tecnologiche: prestare attenzione alla segnalazione di lavori in corso da parte di altre imprese; è obbligatorio l'utilizzo del casco protettivo e delle scarpe antinfortunistiche. Vige l'obbligo di proteggere le attrezzature di lavoro dal rischio di caduta dall'alto, questi devono essere conformi all'art.69 del D.lgs 81/08 e s.m.i. e adeguati al tipo di lavoro da svolgere(rif. allegato All. VI del D.Lgs. 81/08e s.m.i.). Le attrezzatura di lavoro devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie e devono essere manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del D.Lgs. 81/08e s.m.i.
Aree di transito interne	Per quanto ad ognuna delle ditte venga assegnata nell'area di cantiere ben definita, non possono essere esclusi a priori ingressi di personale di altre ditte nell'area in consegna alla data ditta, previa autorizzazione da parte del	2	2	4	Lasciare le vie di transito sgombre da materiale che possa costituire intralcio alla normale e sicura circolazione delle persone. L'accatastamento di materiale deve essere effettuato in zone che non possono determinare intralci alla circolazione delle persone e dei mezzi. I materiali devono essere

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	preposto dei lavori della ditta esterna. L'ingombro con materiale utilizzato per le lavorazioni delle aree di transito può rappresentare un pericolo per i lavoratori della ditta esterna e per il personale delle altre ditte autorizzato all'ingresso nell'area di lavoro				accatastati in maniera tale da evitare possibili rovesciamenti o cadute dall'alto
Mezzi di sollevamento	Utilizzo di GRU per il trasporto in quota del refrattario e del materiale necessario al ripristino del refrattario. Presenza di carichi sospesi e di mezzo di sollevamento.	2	3	6	Delimitare l'area di azione del mezzo di sollevamento con apposita recinzione (ad es. nastro rosso e bianco). Non è esclusa infatti la frequentazione dell'area da parte di altre ditte. Durante l'attività di sollevamento il punto di sollevamento deve essere presidiato a distanza di sicurezza da un operatore della ditta. Il punto di ancoraggio e di fissaggio dell'argano deve essere stabile e idoneo all'utilizzo. Alla ditta spetta l'onere di delimitare l'area ed impedire con apposite barriere o altri strumenti che all'interno dell'area di azione della gru possa entrare personale e mezzi di qualunque appartenenza. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio. Le attrezzature speciali possono essere guidate soltanto da personale opportunamente formato, in conformità con quanto previsto dall'accordo stato – regioni.
Aree di transito interne	L'appaltatore utilizza le aree di transito interne con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse	3	1	3	Moderare la velocità di transito. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile ACEA AMBIENTE.
Agenti chimici pericolosi per la salute	Presenza di ceneri leggere e polveri depositate sulle pareti della 1°, 2° e 3° camera radiante; durante le attività di scorificazione, demolizione, ricostruzione, sabbiatura si formano polveri che possono interessare altre parti del forno caldaia frequentate da altre imprese	3	1	3	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale per presenza di polveri sottili provenienti dalle attività di combustibile del CSS, dalla depurazione fumi, dalle attività di pulizia, ecc. Al fine di limitare l'esposizione del personale dell'appaltatore alle polveri la stazione appaltante attraverso proprio contratto provvederà alla pulizia delle aree oggetto di intervento. Manipolare con cura i prodotti utilizzati per il processo di sabbiatura secondo le schede di sicurezza dei prodotti. Indicare al committente i prodotti che si intendono utilizzare. Identificare detti prodotti nel permesso di lavoro. Mantenere in impianto le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, al fine di non tralasciare nessuna misura prevista. I prodotti devono

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					essere correttamente etichettati, conservati e stoccati al fine di evitare contatti accidentali o inquinamento dei piazzali e del suolo, anche durante l'utilizzo delle attrezzature di lavoro utilizzate, tipo, la gunitatrice. Poiché non è esclusa la dispersione di polveri nelle aree circostanti e sottostanti è richiesto l'obbligo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie, degli occhi e in generale del corpo interno (maschera pieno facciale, tute in tyvek, guanti) anche al personale delle altre ditte.
Rischio incendio ed esplosione	Presenza in impianto di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco. Presenza di metano e apparecchi a pressione.	3	1	3	Divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere; la rete del metano è messa in sicurezza prima dell'inizio dei lavori. Prima di intraprendere qualsiasi attività deve essere rilasciato opportuno permesso di lavoro da parte del personale Acea L'introduzione, l'utilizzo e lo stoccaggio di prodotti chimici pericolosi (ad esempio infiammabili o comburenti) deve essere opportunamente autorizzato.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Aspetti organizzativi e gestionali	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro	2	2	4	Prima di intraprendere qualsiasi attività deve essere rilasciato opportuno permesso di lavoro

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	vengono consegnate dal committente all'appaltatore. Tuttavia in casi eccezionali all'interno dell'area consegnata potrebbe manifestarsi l'esigenza di far entrare personale di altre ditte. Richiesta scritta al soggetto terzo per accedere/operare nell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore, previo sopralluogo e riunione di coordinamento dedicata Restituzione al committente dell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore per accedere / operare nella suddetta zona o per nuove consegne a terzi				da parte del personale ACEA AMBIENTE. L'introduzione, l'utilizzo e lo stoccaggio di prodotti chimici pericolosi (ad esempio infiammabili o comburenti) deve essere opportunamente autorizzato.
ponteggi	L'appaltatore deve garantire stabilità e sostegno, al fine di evitare pericoli all'accesso e durante le fasi di lavoro. Risulta l'unico autorizzato ad effettuare le modifiche alla configurazione base.	1	3	3	I ponteggi devono essere installati a regola d'arte e secondo il progetto; è previsto che il ponteggio venga utilizzato anche da altri soggetti e da Acea Ambiente. L'uso del ponteggio da parte di altri soggetti è consentito solo dopo verbale di consegna e dichiarazione di corretto utilizzo, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
Viabilità interna	Presenza di mezzi pesanti e pedoni di diverse ditte connessi all'esercizio della linea 2 e della linea 1. L'accesso alle aree di lavoro avviene attraverso il cancello principale. Prima di raggiungere le aree di lavoro identificarsi in portineria; compilare apposito registro di ingresso. Prima di introdurre mezzi all'interno delle aree di lavoro attendere apposita autorizzazione. Rispettare le disposizioni impartite dai responsabili d'impianto e la segnaletica esposta in impianto	2	1	2	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente
Aree di transito interne; investimenti persone, incidenti tra mezzi	L'appaltatore utilizza le aree di transito interno con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse	2	1	2	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Macchine	L'appaltatore può introdurre in impianto apparecchiature di sua proprietà o a noleggio (automobili, autocarri per trasporto)	1	2	2	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. Le attrezzature speciali possono essere guidate soltanto da personale opportunamente formato, in conformità con quanto previsto dall'accordo stato – regioni. Delimitare l'area di lavoro con apposite barriere.
polvere	Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature	1	1	1	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI); è vietato l'utilizzo di Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature che producano polveri.
Rischio chimico, incendio, esplosione	Utilizzo di gas per la saldatura e il taglio	1	2	2	Manipolare con cura i prodotti chimici utilizzati per il processo di saldatura secondo le schede di sicurezza dei prodotti. Indicare al committente i gas che si intende utilizzare. Identificare detti prodotti nel permesso di lavoro. Mantenere in impianto le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati, al fine di non tralasciare nessuna misura prevista. I prodotti chimici devono essere correttamente etichettati, conservati e stoccati al fine di evitare contatti accidentali o inquinamento dei piazzali e del suolo. Prima di tagliare e saldare i tubi assicurarsi che le parti siano state messe in sicurezza. Vige l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione specifici, per le operazioni di saldatura e di taglio previste. vige l'obbligo di delimitare le aree di stoccaggio delle bombole utilizzate, in accordo alle normative vigenti in materia e di utilizzare idonea cartellonistica di sicurezza, Adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie al fine di eliminare il rischio di urti, cadute esplosioni delle bombole.
Rischio elettrico	Utilizzo di energia elettrica per il taglio e per la saldatura	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente.
Pericolo di caduta di oggetti dall'alto	Durante l'attività di demolizione del refrattario è possibile la caduta di frammenti nei piani sottostanti dove potrebbero lavorare altre ditte; ciò causa il pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Risulta necessario predisporre copertura provvisoria dei piani di calpestio (grigliati) con il telo sul piano forno, per evitare la dispersione di polveri.	1	3	3	Proteggere con apposito celofan e/o con materiale idoneo le aree sottostanti al fine di evitare caduta di oggetti dall'alto. Delimitare le aree di lavoro.
Ustioni, tagli, abrasioni	Pericolo di proiezione di metallo fuso dal processo di taglio e saldatura, pericolo di proiezione di scaglie di metalli, pericolo di esposizione di parti metalliche taglienti	1	2	2	Obbligo di utilizzo di specifici DPI e di delimitazione delle aree di lavoro
Igiene degli ambienti di lavoro, servizi igienici, locali di refezione e riposo	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia.	1	1	1	
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	1	2	2	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività ACEA AMBIENTE deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro
Radiazioni ottiche artificiali	Presenza di radiazioni ottiche artificiali nell'area dove si effettuano saldature	3	2	6	Nel caso di tagli, abrasioni, saldature è possibile la proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi nelle aree circostanti oppure l'emanazione di radiazioni ottiche. Gli schizzi di metallo fuso potrebbero essere responsabili di incendi. Circoscrivere l'area di lavoro, impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori. Munirsi di un estintore a schiuma o a polvere, in base all'area di lavoro. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per le operazioni di saldatura.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Le attività previste si svolgono in arre classificate spazi confinati.	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3.
Strutture, spazi di lavoro interni e arredi: cadute dall'alto	Le attività manutentive espongono i lavoratori a rischio caduta oggetti dall'alto.	2	3	6	L'appaltatore prima di iniziare l' attività deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. La ditta per effettuare le attività previste e per raggiungere le aree di intervento utilizza impalcature da montare all'interno del forno sul piano delle griglie. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili. Presenza di alto rischio di caduta dall'alto di attrezzature di lavoro.
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni, può lasciare attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento	1	3	3	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
AREA: FORNO – CALDAIA oltre ai rischi prima indicati anche:					
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Aree di transito interne	Per quanto ad ognuna delle ditte venga assegnata nell'area di cantiere ben definita, non possono essere esclusi a priori ingressi di personale di altre ditte nell'area in	2	2	4	Lasciare le vie di transito sgombre da materiale che possa costituire intralcio alla normale e sicura circolazione delle persone.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
	consegna alla data ditta, previa autorizzazione da parte del preposto dei lavori della ditta esterna. L'ingombro con materiale utilizzato per le lavorazioni delle aree di transito può rappresentare un pericolo per i lavoratori della ditta esterna e per il personale delle altre ditte autorizzato all'ingresso nell'area di lavoro				
rischi elettrici	Le macchine d'impianto sono azionate elettricamente. Per effettuare le attività richieste è necessario installare quadri di cantiere ai vari piani del forno-caldaia	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo. Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente e/o dei quadretti da cantiere.
attrezzature a pressione	Presenza di apparecchi a pressione e di tubazioni contenenti fluido in pressione	1	3	3	Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente.
rischio di incendio ed esplosione	Presenza di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco e a rischio ATEX.	2	2	4	Nelle aree oggetto di intervento è vietato fumare, utilizzare fiamme libere, è obbligatorio rispettare la segnaletica presente e le disposizioni impartire dal capo turno/preposto supporto all'esercizio e manutenzione di impianto
illuminazione degli spazi e postazioni di lavoro	in particolari condizioni di intervento le aree di lavoro potrebbero essere poco illuminate o anguste	2	2	4	all'interno del complesso forno caldaio e d'obbligo l'utilizzo di fari di illuminazione a bassa tensione, e di proprietà della ditta che svolge i lavori.
rumore	Presenza di organi in movimento, motori e organi stridenti; il rumore non supera gli 80 dB; presenza di attività rumorose quali demolizione, pulizia, scorificazione, giuntatura	2	1	2	Obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito.
altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche, presenza polveri, parti calde)	Possibile presenza di parti calde e/o materiale caldo con cui venire a contatto. Inoltre in caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/fumi caldi. Presenza di polveri.	2	2	4	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. Si potrebbe verificare che dopo 12 ore dallo spegnimento e dopo l'areazione e il raffreddamento dell'ambiente all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi, siano ancora presenti parti/materiali caldi: è d'obbligo per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia l'utilizzo di dpi

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). Al momento dell'apertura dei passi d'uomo e per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie per la presenza di polveri (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3)
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, FLAME SPRAY, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO: Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.	2	3	6	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: o Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). o Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. o Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. o Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. o Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					○ Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. ○ Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. ○ Evitare di lavorare da soli. ○ Disporre un reciproco controllo tra lavoratori.

ATI Rief - REM S.R.L.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata dal preposto dei lavori della ditta. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con IL CT/SEM di impianto il permesso di lavoro. Le attività deve essere svolte nel rispetto della procedura PRO 06.05 MAN - "Manuale di Prevenzione del Rischio Elettrico". Obbligo di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate.
Pericolo di inciampo/ scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può produrre ristagni, può lasciare attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche alle altre maestranze, procurando inciampi, scivolamenti e/o cadute a livello. Inoltre in generale nelle aree tecnologiche di impianto il personale è esposto al rischio di inciampo/ scivolamento	1	3	3	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Rischio caduta oggetti dall'alto	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	2	3	6	Pericolo di caduta dall'alto di oggetti nelle aree tecnologiche: prestare attenzione alla segnalazione di lavori in corso da parte di altre imprese; è obbligatorio l'utilizzo del casco protettivo e delle scarpe antinfortunistiche. Vige l'obbligo di proteggere le attrezzature di lavoro dal rischio di caduta dall'alto, questi devono essere conformi all'art.69 del D.lgs 81/08 e s.m.i. e adeguati al tipo di lavoro da svolgere(rif. allegato All. VI del D.Lgs. 81/08e s.m.i.). Le attrezzatura di lavoro devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle Direttive comunitarie e devono essere manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del D.Lgs. 81/08e s.m.i.
Rischio caduta dall'alto	I lavori oggetto dell'appalto comportano la presenza del appaltatore su tutto l'impianto, il quale si sviluppa su più livelli. Le operazioni di manutenzione possono comportare anche l'uso di scale portatili e/o l'uso di scale fisse alla marinara, con pericolo di caduta dall'alto. Pericolo di caduta dall'alto.	2	3	6	Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente UL3. L'uso delle scale portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. Gli appaltatori che dovranno eseguire le lavorazioni previsti con il rischio di caduta dall'alto dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda in particolare le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO: Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.	2	3	6	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: ○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). ○ Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. ○ Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					○ Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. ○ Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde. ○ Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. ○ Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. ○ Evitare di lavorare da soli. ○ Disporre un reciproco controllo tra lavoratori.

ATI NOOTER ERIKSEN - MECON

PERICOLO		DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
AREA: Forno - caldaia; *ATTIVITÀ MECON E I SUOI SUBAPPALTATORI*			
trasversali	Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione Acea Ambiente, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	La consegna delle aree deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto Acea Ambiente e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente redatto un verbale di permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nei lavori. Prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto dei lavori della ditta esterna. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con il CT/SEM di impinto il permesso di lavoro.
trasversali	Aspetti organizzativi e gestionali	Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale.	Non intralciare le aree di transito con la presenza di mezzi e attrezzature; le aree di lavoro devono essere opportunamente delimitate
trasversali	Aspetti organizzativi e gestionali	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro vengono consegnate dal committente all'appaltatore. Tuttavia in casi eccezionali all'interno dell'area consegnata potrebbe manifestarsi l'esigenza di far entrare personale di altre ditte.	Richiesta scritta al soggetto terzo per accedere/operare nell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore, previo sopralluogo e riunione di coordinamento dedicata. Restituzione al committente dell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore per accedere / operare nella suddetta zona o per nuove consegne a terzi.
RISCHI PER LA SICUREZZA	Pericolo di contatto con parti calde	L'attività di scoibentazione e di coibentazione è previsto che comincino con impianto in marcia esponendo gli operatori a rischio di contatto con parti calde	Possibile contatto con parti calde in prossimità del complesso forno caldaia. Obbligo di utilizzo di DPI anticalore.
	attrezzature a pressione	Presenza di apparecchi a pressione e di tubazioni contenenti fluido in pressione	Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.

PERICOLO		DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
	Presenza di sostanze chimiche pericolose per la salute	Inalazione di polveri (lana di roccia, ceneri) durante la scoibentazione e la coibentazione delle aree interessate dalle lavorazioni previste	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie (FFP3). Dette polveri hanno caratteristiche di pericolosità sia per l'ambiente che per il personale; pertanto è fatto obbligo all'appaltatore di utilizzare misure per il contenimento dei residui delle lavorazioni previste, al fine di evitare gli spolveramenti e gli sporcamenti delle aree circostanti e dei piazzali.
	Aree di transito interne; investimenti persone, incidenti tra mezzi	L'appaltatore utilizza le aree di transito interno con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente
	rischio di incendio ed esplosione	Presenza di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco e a rischio ATEX.	Nelle aree oggetto di intervento è vietato fumare, utilizzare fiamme libere, è obbligatorio rispettare la segnaletica presente e le disposizioni impartire dal capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione.
	macchine	L'appaltatore opera su macchine	Per l'effettuazione delle attività previste attenersi ai manuali di uso e manutenzione. Non rimuovere le protezioni. Segnalare l'area di lavoro e le macchine sottoposte a manutenzione. Possono essere eseguite solo le attività autorizzate con specifico permesso di lavoro e nelle condizioni in esso riportate.
	Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività di cui al capitolato vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 e s.m.i.; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività Acea Ambiente S.r.l. U.L. 3 deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro
	Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività previste vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili che possono emettere rumore	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI); è vietato l'utilizzo di attrezzature che producano rumore superiore ai limiti di legge.
	polvere	Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature; le attività previste producono polveri	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI); è vietato l'utilizzo di Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature che producano polveri. Obbligo di utilizzo di DPI specifici per la protezione dalle polveri

PERICOLO		DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
Rischi per la sicurezza	Rischio di caduta di oggetti dall'alto	Le attività previste si svolgono in quota. Assicurare le attrezzature portatili e i pezzi smontati o di ricambio contro rischi di caduta dall'alto in ogni fase della lavorazione, dall'immagazzinamento, allo smontaggio, movimentazione, montaggio	Imbracare correttamente i carichi Immagazzinare correttamente i materiali Proteggere la strumentazione portatile contro il rischio di caduta dall'alto Non intralciare le aree di transito e le aree diverse da quelle appositamente assegnate all'impresa con il premesso di lavoro Divieto di effettuare lavorazioni in quota, con l'ausilio di mezzi di sollevamento in presenza di vento forte.
Rischi per la sicurezza	Rischio di caduta dall'alto	Le attività manutentive si svolgono in quota.	Divieto di lasciare spazi vuoti e pericoli di caduta dall'alto, le aperture devono essere protette e segnalate sia in fase di lavoro che in caso di allontanamento del personale addetto al lavoro stesso. Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri.
Rischi per la sicurezza	Cadute dall'alto	Il appaltatore effettuerà attività con l'ausilio di scale mobili, ponteggi, PLE con pericolo di caduta dall'alto di persone e di oggetti	I ponteggi devono essere montati e smontati solo da persone competenti e appositamente formate in conformità alla normativa di settore Le aree di lavoro poste a livelli inferiori rispetto al piano di lavoro raggiunto con l'ausilio della scala/trabattello/ponteggio devono essere protette ed interdette al transito di persone o mezzi
Rischi per la sicurezza	Proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi, radiazioni ottiche artificiali, radiazioni ionizzanti	Nel caso di tagli, abrasioni, saldature è possibile la proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi nelle aree circostanti oppure l'emanazione di radiazioni ottiche artificiali. Gli schizzi di metallo fuso potrebbero essere responsabili di incendi	Circoscrivere l'area di lavoro, impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori. Munirsi di un estintore a schiuma o a polvere, in base all'area di lavoro. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per le operazioni di saldatura.
Rischi per la sicurezza	Rischio esplosione	Per alcune attività previste, quali ad esempio il taglio, la saldatura, i rivestimenti potrebbe essere richiesto l'impiego di saldatrici, gas infiammabili / esplosivi in bombole. Detti gas se utilizzati impropriamente potrebbero essere responsabili di esplosioni	Stoccare correttamente le bombole chiudendo il cappellotto, evitando che queste possano cadere e/o essere urtate; mantenere in cantiere le quantità minime indispensabili. Stoccare le stesse in un'area sicura e autorizzata da Acea Ambiente, separando le bombole secondo il criterio piene/vuote e inerti/infiammabili in contenitori conformi allo stoccaggio. Utilizzare opportuna segnaletica di sicurezza.

PERICOLO		DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: ○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). ○ Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. ○ Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. ○ Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. ○ Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde. ○ Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. ○ Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. ○ Evitare di lavorare da soli. ○ Disporre un reciproco controllo tra lavoratori.
Rischi per la sicurezza	Pericolo di inciampo/scivolamento	Durante le attività lavorative l'appaltatore può stendere cavi, riporre pezzi di ricambio, attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito anche ad altre maestranze, procurando inciampi e/o cadute a livello	Mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro Divieto di stendere cavi volanti che attraversano le strade d'impianto, le aree di lavoro dell'impianto. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
Rischi per la sicurezza	rischio mezzi e apparecchi di sollevamento e gru	Il trasporto degli elementi del ponteggio fino al piano di lavoro comporta l'utilizzo di una gru; pertanto prima dell'inizio dei lavori ACEA AMBIENTE assegnerà alla ditta un'area per la sosta e l'azione della gru.	Alla ditta spetta l'onere di delimitare l'area ed impedire con apposite barriere o altri strumenti che all'interno dell'area di azione della gru possa entrare personale e mezzi di qualunque appartenenza. I mezzi di sollevamento devono essere utilizzati in conformità con quanto previsto dall'Accordo Stato – Regioni, anche con riferimento alle attestazioni di cui deve essere in possesso l'utilizzatore.
Rischi per la sicurezza	Strutture, spazi di lavoro interni e arredi: cadute dall'alto	Le attività manutentive espongono i lavoratori a rischio caduta oggetti dall'alto.	L'appaltatore prima di iniziare l'attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di **combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.** La ditta per effettuare l'attività previste e per raggiungere le aree di intervento utilizza piccole impalcature da montare all'interno del forno sul piano delle griglie. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a

PERICOLO		DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
			sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili. Presenza di alto rischio di caduta dall'alto di attrezzature di lavoro.
Rischi per la sicurezza	strutture e spazi di lavoro	Il lavoro è eseguito all'interno del complesso forno-caldaia. La movimentazione dei tubi sui piani di calpestio del forno deve avvenire con la garanzia di evitare danneggiamento delle strutturre di impianto, della strumentazione installata, e prevenire caduta di oggetti dall'alto. Risulta necessario predisporre copertura provvisoria dei piani di calpestio (grigliati) con il telo sul piano forno, per evitare la dispersione di polveri.	Il tiro dei materiali in quota deve avvenire con mezzi di sollevamento certificati e idonea imbracatura. Le aree circostanti, nel raggio di azione individuato, devono essere interdette e delimitate e tutto il personale presente allontanato. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
Rischi per la sicurezza	Agenti chimici pericolosi per la salute	Presenza di ceneri leggere e polveri depositate sulle pareti della 1°, 2° e 3° camera radiante; durante le attività di scorificazione, demolizione, ricostruzione, sabbiatura, saldatura, pulizie si formano polveri che possono interessare altre parti del forno caldaia frequentate da altre imprese	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale per presenza di polveri sottili provenienti, ad esempio dalle attività di combustibile del CSS, dalla depurazione fumi e dalle varie attività previste in fermata. Al fine di limitare l'esposizione del personale dell'appaltatore alle polveri la stazione appaltante attraverso proprio contratto provvederà alla pulizia delle aree oggetto di intervento.
Rischi per la sicurezza	Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali sono chiamate ad operare le ditte ATI NOOTER ERIKSEN - MECON e suoi subappaltatori, Flame spray, MAPI, MC, World Chem Service, GPI	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Rischi per la sicurezza	illuminazione degli spazi e postazioni di lavoro	in particolari condizioni di intervento le aree di lavoro potrebbero essere poco illuminate o anguste	all'interno del complesso forno caldaio e d'obbligo l'utilizzo di fari di illuminazione a bassa tensione, e di proprietà della ditta che svolge i lavori.

PERICOLO		DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
Rischi per la sicurezza	rumore	Presenza di organi in movimento, motori e organi stridenti; il rumore non supera gli 80 dB; presenza di attività rumorose quali demolizione, pulizia, scorificazione, giuntatura	Obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito.
Rischi per la sicurezza	altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche, presenza polveri, parti calde)	Possibile presenza di parti calde e/o materiale caldo con cui venire a contatto. Inoltre in caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/fumi caldi. Presenza di polveri.	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. Si potrebbe verificare che dopo 12 ore dallo spegnimento e dopo l'areazione e il raffreddamento dell'ambiente all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi, siano ancora presenti parti/materiali caldi: è d'obbligo per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). Al momento dell'apertura dei passi d'uomo e per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie per la presenza di polveri (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3)

AREA: Forno - caldaia;

ATTIVITÀ MECON E I SUOI SUBAPPALTATORI : MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGI ESTERNI

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA MBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il Personale.	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata dal preposto dei lavori della ditta. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta il permesso di lavoro. Obbligo per l'appaltatore di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree forno – caldaia – linea fumi prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze	2	3	6	Prima dell'inizio dei lavori, la consegna delle aree forno – caldaia - linea fumi deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto ACEA AMBIENTE e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
	nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale				dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente rilasciato il permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nei lavori.
aree di transito interne	Per raggiungere le aree oggetto d'intervento l'appaltatore deve attraversare l'intera area d'impianto.	1	3	3	Attenersi alle disposizioni sulla viabilità interna e a quelle, caso per caso, impartite dal personale ACEA AMBIENTE autorizzato. L'area oggetto d'intervento deve essere interdetta a cura dell'appaltatore, al passaggio o sosta di terzi attraverso idonei apprestamenti e cartellonistica.
mezzi di sollevamento	Per il montaggio del ponteggio è richiesto l'utilizzo di un'autogru La gru dovrà essere posizionata nell'area indicata dalla committente, presenza di carichi sospesi nelle aree interessate dai sollevamenti. Pericolo di urto contro le strutture di impianto. Il montaggio del ponteggio sarà realizzato con l'impianto in marcia.	1	3	3	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. L'appaltatore deve limitare il raggio di azione della gru nell'area di cantiere a lui assegnata evitando pericolosi sbracciate della gru al di fuori dell'area assegnata e sopra le scale di accesso al forno o i piazzali d'impianto. L'area di lavoro deve essere ben delimitata e deve interamente comprendere il raggio di azione dei mezzi di sollevamento. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
rischio mezzi e apparecchi di sollevamento e gru	Il trasporto degli elementi del ponteggio fino al piano di lavoro comporta l'utilizzo di una gru; pertanto prima dell'inizio dei lavori ACEA AMBIENTE assegnerà alla ditta un'area per la sosta e l'azione della gru.	1	3	3	Alla ditta spetta l'onere di delimitare l'area ed impedire con apposite barriere o altri strumenti che all'interno dell'area di azione della gru possa entrare personale e mezzi di qualunque appartenenza.
attrezzature a pressione	Presenza di apparecchi a pressione e di tubazioni contenenti fluido in pressione.	1	3	3	Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio. Vietato effettuare manovre su valvole e sistemi sotto pressione, senza apposto permesso di lavoro.
Presenza di parti calde	Possibile contatto con parti calde in prossimità del complesso forno caldaia	2	3	6	Utilizzo di idonei DPI. È sempre richiesta l'apertura di idoneo permesso di lavoro
rumore	Presenza di organi in movimento, motori e organi stridenti; presenza di attività rumorose quali demolizione, pulizia, scorificazione, giuntatura. Il rumore in alcune aree di impianto potrebbe superare gli 80 dB.	2	1	2	Obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito.
rischi elettrici	Le macchine d'impianto sono azionate elettricamente.	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
	Per effettuare le attività richieste è necessario installare quadri di cantiere ai vari piani del forno-caldaia.				lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo. Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente.
ponteggi	Il appaltatore deve garantire stabilità e sostegno, al fine di evitare pericoli all'accesso e durante le fasi di lavoro. Risulta l'unico autorizzato ad effettuare le modifiche alla configurazione base.	1	3	3	Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto; è previsto che il ponteggio venga utilizzato anche da altri soggetti e da Acea Ambiente. L'uso del ponteggio da parte di altri soggetti è consentito solo dopo verbale di consegna e consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Richiesta specifica procedura di lavoro In sicurezza all'appaltatore, per le attività previste sul tetto caldaia e sulle pareti, con tutte le misure da attuare di prevenzione e protezione per i lavoratori dai rischi presenti, sia in condizioni ordinarie e sia in condizioni di emergenza. Obbligo per l'appaltatore di trasmettere PIMUS, progetti di calcolo e le relazioni di stabilità dei ponteggi sui piani grigliati della committente. Obbligo per l'appaltatore di trasmettere alla committente anche le relazioni di calcolo per i punti di ancoraggio che si rendono necessari per eseguire in sicurezza le attività previste. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	1	2	2	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività ACEA AMBIENTE deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro
Rischio di caduta dall'alto	Le attività si svolgono in quota.	1	3	3	Divieto di lasciare spazi vuoti e pericoli di caduta dall'alto, le aperture devono essere protette e segnalate sia in fase di lavoro che in caso di allontanamento del personale addetto al lavoro stesso. Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
					accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. L'uso delle scale a pioli, portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri.
ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.	1	3	3	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: o Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). o Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. o Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. o Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. o Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde.
strutture e spazi di lavoro	Il lavoro è eseguito all'esterno del complesso forno-caldaia. La movimentazione dei tubi sui piani di calpestio del forno deve avvenire con la garanzia di evitare danneggiamento delle strutture di impianto, della strumentazione installata, e prevenire caduta di oggetti dall'alto. Risulta necessario predisporre copertura provvisoria dei piani di calpestio (grigliati) con il telo sul piano forno, per evitare la dispersione di polveri.	1	3	3	Il tiro dei materiali in quota deve avvenire con mezzi di sollevamento certificati e idonea imbracatura. Le aree circostanti, nel raggio di azione individuato, devono essere interdette e delimitate e tutto il personale presente allontanato. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
porte, vie e uscite in caso di emergenza	L'area d'intervento, essendo situata in quota, è lontana dalle vie di fuga e dai punti di ritrovo	1	2	2	L'appaltatore per conoscere il punto di ritrovo e le disposizioni in caso di emergenza cui attenersi deve fare riferimento al piano di emergenza interno.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
Igiene degli ambienti di lavoro, servizi igienici, locali di refezione e riposo	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia.	1	1	1	L'appaltatore ha l'obbligo della cernita, il trasporto e smaltimento dei residui di ogni genere provenienti dalle proprie lavorazioni, compreso le pareti membranate, nello stato in cui si trovano al momento dello smontaggio, nel rispetto della normativa sui rifiuti e della sicurezza delle persone.

AREA: Forno - caldaia;

ATTIVITÀ MECON E I SUOI SUBAPPALTATORI: MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGI INTERNI 1°, 2° e 3° CAMERA RADIANTE

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA MBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il Personale.	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata dal preposto dei lavori della ditta. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta il permesso di lavoro. Obbligo per l'appaltatore di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	La consegna delle aree forno – caldaia – linea fumi prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	Prima dell'inizio dei lavori, la consegna delle aree forno – caldaia - linea fumi deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto ACEA AMBIENTE e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente rilasciato il permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nel lavori.
aree di transito interne	Per raggiungere le aree oggetto d'intervento l'appaltatore deve attraversare l'intera area d'impianto.	1	3	3	Attenersi alle disposizioni sulla viabilità interna e a quelle, caso per caso, impartite dal personale ACEA AMBIENTE autorizzato. L'area oggetto d'intervento deve essere interdetta a cura dell'appaltatore, al passaggio o sosta di terzi attraverso idonei apprestamenti e cartellonistica.
mezzi di sollevamento	Per il montaggio del ponteggio è richiesto l'utilizzo di un'autogru La gru dovrà essere posizionata nell'area indicata dalla committente, presenza di carichi sospesi nelle aree interessate dai sollevamenti. Pericolo di urto contro le strutture di impianto.	1	3	3	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. L'appaltatore deve limitare il raggio di azione della gru nell'area di cantiere a lui assegnata evitando pericolosi sbracciate della gru al di fuori dell'area assegnata e sopra le scale di accesso al forno o i piazzali d'impianto. L'area di

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
	Il montaggio del ponteggio sarà realizzato con l'impianto in marcia.				lavoro deve essere ben delimitata e deve interamente comprendere il raggio di azione dei mezzi di sollevamento. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
rischio mezzi e apparecchi di sollevamento e gru	Il trasporto degli elementi del ponteggio fino al piano di lavoro comporta l'utilizzo di una gru; pertanto prima dell'inizio dei lavori ACEA AMBIENTE assegnerà alla ditta un'area per la sosta e l'azione della gru.	1	3	3	Alla ditta spetta l'onere di delimitare l'area ed impedire con apposite barriere o altri strumenti che all'interno dell'area di azione della gru possa entrare personale e mezzi di qualunque appartenenza.
attrezzature a pressione	Presenza di apparecchi a pressione e di tubazioni contenenti fluido in pressione.	1	3	3	Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio. Vietato effettuare manovre su valvole e sistemi sotto pressione, senza apposto permesso di lavoro.
Presenza di parti calde	Possibile contatto con parti calde in prossimità del complesso forno caldaia	2	3	6	Utilizzo di idonei DPI. È sempre richiesta l'apertura di idoneo permesso di lavoro
rumore	Presenza di organi in movimento, motori e organi stridenti; presenza di attività rumorose quali demolizione, pulizia, scorificazione, giuntatura. Il rumore in alcune aree di impianto potrebbe superare gli 80 dB.	2	1	2	Obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito.
rischi elettrici	Le macchine d'impianto sono azionate elettricamente. Per effettuare le attività richieste è necessario installare quadri di cantiere ai vari piani del forno-caldaia.	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo. Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente.
ponteggi	Il appaltatore deve garantire stabilità e sostegno, al fine di evitare pericoli all'accesso e durante le fasi di lavoro. Risulta l'unico autorizzato ad effettuare le modifiche alla configurazione base.	1	3	3	Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto; è previsto che il ponteggio venga utilizzato anche da altri soggetti e da Acea Ambiente. L'uso del ponteggio da parte di altri soggetti è consentito solo dopo verbale di consegna e consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Richiesta specifica procedura di lavoro In sicurezza all'appaltatore, per le attività previste, con tutte le misure da attuare di prevenzione e protezione per i lavoratori dai rischi presenti, sia in condizioni ordinarie e sia in condizioni di emergenza. Obbligo per l'appaltatore di trasmettere

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
					PIMUS, e progetti di calcolo . Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	1	2	2	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività ACEA AMBIENTE deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro
Rischio di caduta dall'alto	Le attività si svolgono in quota.	1	3	3	Divieto di lasciare spazi vuoti e pericoli di caduta dall'alto, le aperture devono essere protette e segnalate sia in fase di lavoro che in caso di allontanamento del personale addetto al lavoro stesso. Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. L'uso delle scale a pioli, portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri.
ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni. Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto, ecc.	1	3	3	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: ○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). ○ Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. ○ Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. ○ Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. ○ Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
strutture e spazi di lavoro	Il lavoro è eseguito all'interno del complesso forno-caldaia. La movimentazione dei tubi sui piani di calpestio del forno deve avvenire con la garanzia di evitare danneggiamento delle strutture di impianto, della strumentazione installata, e prevenire caduta di oggetti dall'alto. Risulta necessario predisporre copertura provvisoria dei piani di calpestio (grigliati) con il telo sul piano forno, per evitare la dispersione di polveri.	1	3	3	Il tiro dei materiali in quota deve avvenire con mezzi di sollevamento certificati e idonea imbracatura. Le aree circostanti, nel raggio di azione individuato, devono essere interdette e delimitate e tutto il personale presente allontanato. Divieto si sollevare carichi in condizioni meteo avverse, in accordo alle procedure Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio.
porte, vie e uscite in caso di emergenza	L'area d'intervento, essendo situata in quota, è lontana dalle vie di fuga e dai punti di ritrovo	1	2	2	L'appaltatore per conoscere il punto di ritrovo e le disposizioni in caso di emergenza cui attenersi deve fare riferimento al piano di emergenza interno.
Igiene degli ambienti di lavoro, servizi igienici, locali di refezione e riposo	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia.	1	1	1	L'appaltatore ha l'obbligo della cernita, il trasporto e smaltimento dei residui di ogni genere provenienti dalle proprie lavorazioni, compreso le pareti membranate, nello stato in cui si trovano al momento dello smontaggio, nel rispetto della normativa sui rifiuti e della sicurezza delle persone.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali è chiamato ad operare l'appaltatore.	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali è chiamato ad operare l'appaltatore.	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
Strutture, spazi di lavoro interni e arredi: cadute dall'alto	Le attività previste espongono i lavoratori a rischio caduta oggetti dall'alto e al rischio caduta dall'alto.	2	3	6	L'appaltatore prima di iniziare l'attività all'interno del complesso forno-caldaia deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. La ditta per effettuare l'attività previste all'interno e all'esterno del complesso forno-caldaia e per raggiungere le aree di intervento utilizza anche piccole impalcature da montare all'interno del forno, sul piano delle griglie e all'esterno del forno, sui piani grigliati. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili. Obbligo dell'appaltatore di adottare tutte le misure necessarie al fine di eliminare il rischio di caduta dall'alto e il rischio di caduta di oggetti dall'alto..

Scoibentazione in prefermata e in fermata e coibentazione di aree di impianto oggetto delle lavorazioni previste

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Pericolo di contatto con parti calde	L'attività di scoibentazione e di coibentazione potrebbe iniziare con impianto in marcia esponendo gli operatori a rischio di contatto con parti calde	2	2	4	Possibile contatto con parti calde in prossimità del complesso forno caldaia. Obbligo di utilizzo di DPI anticalore.
Presenza di sostanze chimiche pericolose per la salute	Inalazione di polveri (lana di roccia, ceneri) durante la scoibentazione e la coibentazione delle aree interessate dalle lavorazioni previste	2	3	6	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie (FFP3). Richiesta procedura specifica di lavoro in sicurezza all'appaltatore, per le attività di scoibentazione e coibentazione. L'appaltatore ha l'obbligo di provvedere allo smaltimento dei residui delle sue lavorazioni, in accordo alla normativa vigente. L'appaltatore dovrà fornire le schede di sicurezza della nuova lana di roccia che andrà ad utilizzare. Dette polveri hanno caratteristiche di pericolosità sia per l'ambiente che per il personale; pertanto è fatto obbligo

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
					all'appaltatore di utilizzare misure per il contenimento dei residui delle lavorazioni previste, al fine di evitare gli spolveramenti e gli sporcamenti delle aree circostanti e dei piazzali.
Igiene degli ambienti di lavoro, servizi igienici, locali di refezione e riposo	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia.	1	1	1	L'appaltatore ha l'obbligo della cernita, il trasporto e smaltimento dei residui di ogni genere provenienti dalle proprie lavorazioni, nello stato in cui si trovano al momento dello smontaggio, nel rispetto della normativa sui rifiuti e della sicurezza delle persone.
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Macchine, apparecchiature	1	4	4	Presenza di macchine sotto pressione (Caldaia)
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Presenza di sostanze chimiche pericolose per la salute	2	3	6	Inalazione di polveri (lana di roccia, ceneri) durante la scoibentazione e la coibentazione. Dette polveri hanno caratteristiche di pericolosità sia per l'ambiente che per il personale; pertanto è fatto obbligo all'appaltatore di utilizzare misure per il contenimento dei residui delle lavorazioni previste, al fine di evitare gli spolveramenti e gli sporcamenti delle aree circostanti e dei piazzali.
Aspetti organizzativi e gestionali	Presenza di inciampi in corrispondenza delle aree di passaggio provocati dalle attività di manutenzione dell'appaltatore	2	3	6	Non intralciare le aree di transito con la presenza di mezzi e attrezzature; le aree di lavoro devono essere opportunamente delimitate
ponteggi	Per l'esecuzione del servizio il appaltatore utilizza ponteggi. Lavoro in quota, rischio di caduta dall'alto.	3	2	6	L'utilizzo del ponteggio avviene in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Richiesta specifica procedura di lavoro In sicurezza all'appaltatore, per le attività previste sul tetto caldaia e sulle pareti, con tutte le misure da attuare di prevenzione e protezione per i lavoratori dai rischi presenti, sia in condizioni ordinarie e sia in condizioni di emergenza. Obbligo per l'appaltatore di trasmettere PIMUS, progetti di calcolo e le relazioni di stabilità dei ponteggi sui piani grigliati della committente. Obbligo per l'appaltatore di trasmettere alla committente anche le relazioni di calcolo per i punti di ancoraggio che si rendono necessari per eseguire in sicurezza le attività previste. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato. Il personale deve essere formato per il lavoro in quota e sull'utilizzo di DPI anticaduta specifici
Rischi per la sicurezza	Rischio di caduta di oggetti dall'alto. Le attività si svolgono in quota. Assicurare le attrezzature	2	3	6	Imbracare correttamente i carichi

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
	portatili e i pezzi smontati o di ricambio contro rischi di caduta dall'alto in ogni fase della lavorazione, dall'immagazzinamento, allo smontaggio, movimentazione, montaggio				Immagazzinare correttamente i materiali Proteggere la strumentazione portatile contro il rischio di caduta dall'alto Non intralciare le aree di transito e le aree diverse da quelle appositamente assegnate all'impresa con il premesso di lavoro Divieto di effettuare lavorazioni in quota, con l'ausilio di mezzi di sollevamento in presenza di vento forte, in accordo alle procedure Acea Ambiente.
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività previste prevedono anche l'uso di attrezzature portatili	2	3	6	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 e s.m.i.; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività Acea Ambiente S.r.l. U.L. 3 deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro.
Rischi per la sicurezza	Rischio di caduta dall'alto e nel vuoto. Le attività manutentive si svolgono in quota e sul tetto della caldaia prevedono la rimozione completa delle lamiere, esponendo i presenti al pericolo di caduta all'interno della caldaia.	2	3	6	Divieto di lasciare spazi vuoti e pericoli di caduta dall'alto, le aperture devono essere protette e segnalate sia in fase di lavoro che in caso di allontanamento del personale addetto al lavoro stesso. Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. Richiesta specifica procedura di lavoro In sicurezza all'appaltatore, per le attività previste sul tetto caldaia e sulle pareti, con tutte le misure da attuare di prevenzione e protezione per i lavoratori dai rischi presenti, sia in condizioni ordinarie e sia in condizioni di emergenza. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri.
Rischi per la salute dei lavoratori	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO Le elevate temperature possono causare malori e/o ridurre la capacità di attenzione del lavoratore e quindi aumentare il rischio infortuni.	2	3	6	Lo stress termico si verifica quando il sistema di termoregolazione dell'organismo fallisce. La temperatura dell'aria, il ritmo di lavoro intenso, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti da lavoro, sono tutti fattori che possono concorrere allo stress termico. È fatto obbligo per i lavoratori: ○ Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO				MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
	Durante le ondate di calore i tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono: scivolamenti e cadute, contatti con aggetti o attrezzature, ferite, lacerazioni, incidenti di trasporto,ecc.				regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete). o Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca. o Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza. o Lavorare, per quanto possibile nelle zone meno esposte al sole. o Organizzare per quanto possibile i lavori evitando le ore del giorno più calde. o Ridurre il ritmo di lavoro anche attraverso l'utilizzo di ausili meccanici. o Fare interruzioni e riposarsi in luoghi freschi. o Evitare di lavorare da soli. o Disporre un reciproco controllo tra lavoratori.

Attività Mecon e i suoi subappaltatori: Sostituzione delle pareti – passi d'uomo – spie visive su pareti del GVR Linee 3

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Aree di transito interne	Per quanto ad ognuna delle ditte venga assegnata nell'area di cantiere ben definita, non possono essere esclusi a priori ingressi di personale di altre ditte nell'area in consegna alla data ditta, previa autorizzazione da parte del preposto dei lavori della ditta esterna. L'ingombro con materiale utilizzato per le lavorazioni delle aree di transito può rappresentare un pericolo per i lavoratori della ditta esterna e per il personale delle altre ditte autorizzato all'ingresso nell'area di lavoro	2	2	4	Lasciare le vie di transito sgombre da materiale che possa costituire intralcio alla normale e sicura circolazione delle persone anche in condizioni di emergenza.
Aree di transito interne; investimenti persone, incidenti tra mezzi	L'appaltatore utilizza le aree di transito interno con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse.	2	1	2	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente.
Agenti chimici pericolosi per la salute	Presenza di ceneri leggere e polveri depositate sulle pareti della 1°, 2° e 3° camera radiante; durante le attività previste probabile formazione di polveri.	3	1	3	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale per presenza di polveri sottili provenienti, ad esempio dalle attività di combustibile del CSS, dalla depurazione fumi e dalle varie attività previste in fermata. Al fine di limitare l'esposizione del personale dell'appaltatore alle polveri la stazione appaltante attraverso

					proprio contratto provvederà alla pulizia delle aree oggetto di intervento.
	Le polveri rimosse con le attività previste potrebbero spargersi nell'ambiente circostante e al di sotto delle aree di lavoro dove sono presenti lavoratori di altre ditte. Dette polveri hanno caratteristiche di pericolosità sia per l'ambiente che per il personale; pertanto è fatto obbligo ai fornitori di evitare gli spolveramenti e gli sporcamenti delle aree circostanti e dei piazzali e di utilizzare appositi dispositivi per la protezione delle vie respiratorie.	3	1	3	Poiché non è esclusa la dispersione di polveri nelle aree circostanti e sottostanti è richiesto l'obbligo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie, degli occhi e in generale del corpo interno (maschera pieno facciale, tute in tyvek, guanti) anche al personale delle altre ditte.
Rischio di immagazzinamento di oggetti e materiali	Pericolo di urti, impatti e schiacciamenti durante l'attività di stoccaggio/movimentazione di materiale/attrezzature/ big-bags per chiunque si trovi nelle aree di lavoro.	2	2	4	Stoccare i big-bags/materiali/attrezzature nelle aree appositamente assegnate da Acea Ambiente. Essi devono essere chiusi ed integri. Non accatastare i big-bags l'uno sull'altro: pericolo di rottura dei sacchi.
Rischio mezzi e apparecchiature di sollevamento e gru	La movimentazione dei big-bags deve avviene tramite carrello elevatore di proprietà dell'appaltatore. La movimentazione dei big-bag potrebbe eventualmente avvenire attraverso l'utilizzo del carrello elevatore di ACEA AMBIENTE, previa constatazione dell'idoneità all'utilizzo dello stesso da parte del appaltatore. Pericolo di urti, impatti e schiacciamenti per chiunque si trovi nell'area.	2	2	4	Impiegare per l'utilizzo del carrello elevatore solo personale debitamente formato e addestrato.
Rischio macchine	Rischio organi in movimento	3	2	6	È vietato intervenire su organi in movimento, a qualsiasi titolo anche per rimuovere eventuali intasamenti.
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	1	1	1	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI); è vietato l'utilizzo di Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature auto costruite. è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività ACEA AMBIENTE deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro
Spazi confinati	Il luogo in cui vengono effettuate le lavorazioni è uno spazio confinato	1	2	2	Per l'accesso all'interno dello spazio confinato attenersi all'istruzione di Acea Ambiente IO 00.15.02QASE e IO 00.15.03QASE e alla procedura PRO 00.15QASE.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali è chiamato ad operare le ditta	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni

					strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali è chiamato ad operare le ditta.	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
Lavori in quota, rischio caduta dall'alto	L'appaltatore esegue attività in quota	2	3	6	Obbligo di utilizzo di DPI anticaduta durante le attività previste all'interno del complesso forno – caldaia. Gli appaltatori che dovranno eseguire le lavorazioni previsti con il rischio di caduta dall'alto dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda in particolare le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria
Rischio esplosione	Utilizzo di bombole per le attività previste	3	3	6	L'appaltatore per svolgere l'attività può utilizzare gas stoccati in pacchi di bombole. Obbligo di stoccare e delimitare in accordo alle normative vigenti in materia le bombole in uso e quelle di riserva. Utilizzo di cartellonistica conforme alla normativa vigente per la segnalazione delle aree di stoccaggio e/o di utilizzo delle bombole. Manipolare sempre con cura le bombole e utilizzarle secondo le relative schede di sicurezza. La movimentazione delle bombole e a cura dell'appaltatore, potrà avvenire con l'uso di carrello elevatore condotto da personale opportunamente formato. Utilizzare opportuni DPI. Mantenere in impianto le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati, al fine di non tralasciare nessuna misura prevista, per l'ambiente e per

					la sicurezza delle persone. Identificare detti prodotti nel permesso di lavoro.
Rischio chimico, incendio, esplosione	Utilizzo di prodotti chimici	1	2	2	In caso sia previsto l'utilizzo e lo stoccaggio di prodotti chimici, questo deve essere opportunamente autorizzato. Utilizzare opportuni DPI. Mantenere in impianto le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati, al fine di non tralasciare nessuna misura prevista, per l'ambiente e per la sicurezza delle persone. I prodotti chimici devono essere correttamente etichettati, conservati e stoccati al fine di evitare contatti accidentali o inquinamento dei piazzali e del suolo.
Rischio elettrico	Utilizzo di energia elettrica	1	3	3	I lavori elettrici vanno eseguiti conformemente alle indicazioni riportate sulla procedura Acea Ambiente "PRO 06.05MAN Manuale di prevenzione rischio elettrico" e sul permesso di lavoro e consegna dell'area. Nel caso di lavori con rischio elettrico le attività vanno eseguite anche conformemente alle indicazioni riportate sul piano di lavoro (PLE). I lavori elettrici devono essere effettuati da personale appositamente formato, addestrato e nominato dal proprio datore di lavoro. Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio per consentire l'esecuzione delle lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio elettrico ha portato a conoscenza del appaltatore opportuna documentazione inerente agli schemi elettrici unifilari e alle macchine su cui il appaltatore sarà chiamato ad intervenire. Non deve essere iniziato alcun lavoro senza aver chiare le informazioni inerenti alle macchine e agli impianti elettrici. Le aree di lavoro devono essere opportunamente segnalate e delimitate, deve essere impedito l'accesso all'area di lavoro al personale non autorizzato, devono essere garantiti per tutta la durata dei lavori: gli apprestamenti di sicurezza sia per la squadra di lavoro che per il personale di altre ditte. Utilizzo e apposizione sugli organi di sezionamento e sui punti di comando di avvisi monitori "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE. Qualsiasi manovra sugli impianti elettrici deve essere effettuata dal personale ACEA Ambiente oppure opportunamente autorizzata da Acea Ambiente. Si ricorda che non sono ammessi i lavori in tensione, salvo nei casi espressamente autorizzati dal datore di lavoro del lavoratore nominato PEI per i quali lavori sono note le procedure operative, come previsto dalle

					procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio per la gestione del rischio elettrico e dalle norme CEI 11:27. Divieto di rimuovere le protezioni dei conduttori nudi. Divieto di stendere prolunghe su aree di transito o con modalità che possano pregiudicarne il funzionamento e procurarne il danneggiamento o la rottura (percolo di fulminazione e di inciampo). Per i lavori elettrici è richiesto l'utilizzo di attrezzature e di opportuni dispositivi di protezione individuale e collettiva perfettamente mantenuti e controllati. Il personale adibito ai lavori elettrici deve essere opportunamente formato e addestrato all'utilizzo di questi DPI di III categoria. L'appaltatore ha l'obbligo di adottare, sotto la propria completa responsabilità, tutte le misure di sicurezza di sua competenza, nel pieno rispetto della Norma CEI 11:27, per neutralizzare i rischi elettrici e non elettrici individuati o che si presenteranno nel corso del lavoro. Prima di utilizzare i quadretti di cantiere, l'appaltatore dovrà essere espressamente autorizzato da Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio (capo turno/Preposto supporto esercizio e manutenzione) che indicherà anche il punto di alimentazione di detti quadri. Analogamente ACEA Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio (capo turno/Preposto supporto esercizio e manutenzione) indicherà all'appaltatore il punto di alimentazione elettrica ammesso per il lavoro commissionato.
Pericolo di caduta di oggetti dall'alto	Durante le attività previste è possibile la caduta di frammenti nei piani sottostanti dove potrebbero lavorare altre ditte; ciò causa il pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Risulta necessario predisporre copertura provvisoria dei piani, per evitare la caduta di materiale nei piani sottostanti.	1	3	3	Proteggere con materiale idoneo le aree sottostanti al fine di evitare caduta di oggetti dall'alto. Delimitare le aree di lavoro.
Pericolo di caduta dall'alto	Per eseguire l'attività prevista è prevista l'ingresso nell'area attraverso botole, lavorazioni in quota, con conseguente rischio di caduta dall'alto.	1	3	3	Divieto di lasciare spazi vuoti e pericoli di caduta dall'alto, le aperture devono essere protette e segnalate sia in fase di lavoro che in caso di allontanamento del personale addetto al lavoro stesso. Obbligo di utilizzo di DPI anti caduta in presenza di pericolo di caduta dall'alto, inoltre Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria e delle line vita.

Rischio di caduta dall'alto	Durante le operazioni di coibentazione/scoibentazione e direzionamento delle pareti durante il sollevamento, il personale dell'appaltatore opererà sul piano superiore del complesso forno caldaia. Rischio di caduta all'esterno o all'interno del complesso forno caldaia, soprattutto nella fase transitoria in cui saranno rimosse le pareti esistenti e prima di inserimento dei nuovi.	2	3	6	Gli appaltatori che interverranno al livello superiore del complesso forno caldaia per le attività di coibentazione/scoibentazione e tiro/posizionamento delle pareti membranate, dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria e delle line vita
Ustioni, tagli, abrasioni	Pericolo di proiezione di metallo fuso dal processo di taglio e saldatura, pericolo di proiezione di scaglie di metalli, pericolo di esposizione di parti metalliche taglienti	1	2	2	Obbligo di utilizzo di specifici DPI e di delimitazione delle aree di lavoro.
Ponteggi	Utilizzo di ponteggi di terzi per l'effettuazione delle attività di manutenzione	2	3	6	Prima dell'utilizzo del ponteggio accertarsi che le attività di montaggio si siano concluse. I ponteggi devono essere installati a regola d'arte e secondo il progetto; L'utilizzo del ponteggio avviene previo passaggio di consegna del ponteggio effettuato dai preposti delle ditte con la presa visione del Capoturno o del Supporto Esercizio Manutenzione Acea Ambiente, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Divieto di manomissione del ponteggio consegnato. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
Radiazioni ottiche artificiali	Presenza di radiazioni ottiche artificiali nell'area dove si effettuano saldature	3	2	6	Nel caso di tagli, abrasioni, saldature è possibile la proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi nelle aree circostanti oppure l'emanazione di radiazioni ottiche. Gli schizzi di metallo fuso potrebbero essere responsabili di incendi. Circoscrivere l'area di lavoro, impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori. Munirsi di un estintore a schiuma o a polvere, in base all'area di lavoro. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per le operazioni di saldatura.
Igiene degli ambienti di lavoro, servizi igienici, locali di refezione e riposo	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia;	1	1	1	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia. L'appaltatore ha l'obbligo della cernita, il trasporto e smaltimento dei residui di ogni genere provenienti dalle proprie lavorazioni, nello stato in cui si trovano al momento dello smontaggio, nel rispetto della normativa sui rifiuti e della sicurezza delle persone.

Rischio caduta dall'alto	I lavori oggetto dell'appalto comportano la presenza del appaltatore su tutto l'impianto, il quale si sviluppa su più livelli. Le operazioni di manutenzione possono comportare anche l'uso di scale portatili e/o l'uso di scale fisse alla marinara, con pericolo di caduta dall'alto. Pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta di oggetti dall'alto	2	3	6	Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Divieto di sostare nelle aree di lavoro delle altre ditte. I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente UL3. L'uso delle scale portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. Gli appaltatori che dovranno eseguire le lavorazioni previsti con il rischio di caduta dall'alto dovranno fornire dettaglio procedurale di come intendono intervenire, con particolare dettagli per quanto riguarda in particolare le misure messe in atto per prevenire le cadute dall'alto e ivi compreso la documentazione riguardante le eventuali opere provvisionali, i DPI da utilizzare, ecc. Il personale dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria
Macchine	L'appaltatore può introdurre in impianto apparecchiature di sua proprietà o a noleggio (automobili, autocarri per trasporto, gru, ecc).	1	2	2	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative vigenti, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. Delimitare l'area di lavoro con apposite barriere. Le attrezzature speciali possono essere guidate soltanto da personale opportunamente formato, in conformità con quanto previsto dall'accordo stato – regioni.
Movimentazione manualedei carichi	Nella fase di allestimento dell'area di lavoro le attività previste comportano il rischio di movimentazione manuale di carichi (attrezzi, pezzi di ricambi, ecc).	2	3	6	Obbligo per l'appaltatore di delimitare e di identificare con cartelli le proprie aree di lavoro assegnate. Stoccare correttamente i materiali a terra, al fine di evitare rischi di caduta, inciampi, altro. Delimitare le aree sottostanti al raggio di azione dei mezzi di opera. Rispettare la planimetria della viabilità. Tutto il personale che manovra i mezzi deve essere adeguatamente formato e addestrato.
Mezzi di sollevamento	Utilizzo di mezzi di sollevamento per l'estrazione delle pareti da sostituire e per l'inserimento dei nuovi componenti. L'attività di direzionamento del carico è eseguita con mezzi di sollevamento di grandi dimensioni. Pericolo di urti contro le strutture, con	2	3	6	I mezzi di sollevamento devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore

	particolare riferimento al serbatoio di soluzione ammoniacale. Pericolo di schiacciamento di personale a terra Pericolo di caduta di oggetto dall'alto. Pericolo di ribaltamento del mezzo con rischio schiacciamento del personale che effettua la movimentazione. Rischio di caduta dall'alto di oggetti; Rischio di urti, impatti e compressioni ad opera della movimentazione di oggetti pesanti o taglienti.				Delimitare l'area di azione dei mezzi di sollevamento evitando pericolosi sbracciate della gru al di fuori dell'area assegnata e sopra aree sensibili d'impianto (es: serbatoio stoccaggio soluzione ammoniacale al 25%). L'area di lavoro deve essere ben delimitata e deve interamente comprendere il raggio di azione dei mezzi di sollevamento. Sospendere tutte le altre attività manutentive durante la movimentazione delle pareti. Il personale che effettua la movimentazione del carico deve essere adeguatamente formato. I mezzi e le imbracature adibiti alle operazioni devono essere verificati e conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. Attenersi alla viabilità interna d'impianto. Divieto di movimentare ed effettuare tiri in condizioni meteo avverse.
Rischi per la sicurezza	Pericolo di caduta dall'alto	2	3	6	Durante le operazioni di coibentazione/scoibentazione e sollevamento/direzionamento delle pareti il personale dell'appaltatore che opererà sui vari piani del complesso forno caldaia e sul tetto caldaia, sono esposti al rischio di caduta all'esterno e/o al rischio di caduta all'interno del forno-caldaia, quest'ultimo soprattutto nelle fasi transitorie che intercorrono dalla rimozione delle pareti esistente e l' inserimento dei nuovi. Il personale dell'appaltatore ha l'obbligo di rispettare le proprie procedure di lavoro per prevenire le cadute dall'alto, l'utilizzo delle opere provvisionali, i DPI, ecc e dovrà essere formato sui lavori in quota e addestrato all'utilizzo dei DPI di III categoria. Obbligo per il personale dell'appaltatore di utilizzare sul tetto caldaia linee vita, di cui dovrà essere fornita alla committente tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia, manuale d'uso, dichiarazione di corretta installazione e verbale di avvenuta formazione sull'utilizzo delle stesse.

Attività di supervisione della ditta Nooter Eriksen

PERICOLO		P	D	R	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
TRASVERSALE	Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	2	3	6	La consegna delle aree prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione Acea Ambiente, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	La consegna delle aree deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto Acea Ambiente e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di

						prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente redatto un verbale di permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni. Prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto Nooter Eriksen. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta il permesso di lavoro.
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Macchine, apparecchiature	1	4	4	Presenza di macchine sotto pressione (Caldaia)	Vietato effettuare manovre su valvole e sistemi sotto pressione, senza specifico permesso di lavoro
Rischi per la sicurezza	Presenza di parti calde	2	3	6	Possibile contatto con parti calde in prossimità del complesso forno caldaia	Utilizzo di idonei DPI. È sempre richiesta l'apertura di idoneo permesso di lavoro
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Presenza di sostanze chimiche pericolose per la salute	2	3	6	Inalazione di polveri (lana di roccia, ceneri) durante le attività di suprvisione	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale, tipo mascherina FFP3
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Mezzi di sollevamento	1	4	4	In alcune aree di lavoro del complesso forno caldaia possono verificarsi sollevamenti mediante mezzi speciali	Divieto di accesso in aree consegnate ad altre ditte terze. Permanere soltanto all'interno delle apposite aree consegnate mediante PdL dal Capoturno/Preposto supporto esercizio e manutenzione.
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	2	3	6	Presenza di spazi confinati nel complesso forno caldaia.	La consegna delle aree forno – caldaia deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto Acea Ambiente e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Nello specifico sarà il preposto della ditta che dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti ai presenti nell'area. Viene successivamente redatto un verbale di permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni e per ognuna delle ditte coinvolte nei lavori. L'accesso alle aree classificate spazio confinato è consentito soltanto a personale qualificato e specificatamente autorizzato. prima dell'inizio dei lavori all'interno del forno la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno.

						La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	Agenti chimici pericolosi per la salute	2	3	6	Presenza di scorie e ceneri depositate all'interno della camera di combustione	È fatto obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale (maschera pieno facciale con filtri ABEKP3, tute, guanti, altro) per presenza di polveri sottili provenienti dalle attività di combustibile del CSS e dalla depurazione fumi. Al fine di limitare l'esposizione del personale dell'appaltatore alle polveri la stazione appaltante attraverso proprio contratto provvederà alla pulizia delle aree oggetto di intervento.
ponteggi fissi e movibili	Acea Ambiente mette a disposizione ponteggio per il servizio, allestito da dittea specializzate. Pericolo caduta dall'alto.	1	3	3	Presenza di ponteggi nelle aree di lavoro interessate dalle attività previste	I ponteggi devono essere installati a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo verbale di consegna compreso di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia. L'accesso ai ponteggi è consentito soltanto a personale qualificato e specificatamente autorizzato. Dal momento della presa in carico la ditta diventa l'unico responsabile, pertanto sono vietate modifiche alla configurazione base. Devono essere seguite le prescrizioni riportate nei documenti allegati al passaggio di consegna. Obbligo di utilizzo di DPI anticaduta.
Rischi per la sicurezza	Pericolo di inciampo/scivolamento	2	3	6	Durante le attività di supervisione l'appaltatore per presenza di cavi, pezzi di ricambio, attrezzature sul piano di lavoro può procurarsi inciampi e/o cadute a livello	Obbligo per le imprese operanti nell'area di lavoro assegnata di mantenere ordinate e pulite le aree di lavoro, di stendere cavi volanti che attraversano le strade d'impianto, le aree di lavoro dell'impianto. Divieto di intralciare i passaggi nelle proprie aree di lavoro e le aree diverse da

						quelle assegnate e appositamente segnalate. Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche
Rischi per la sicurezza	Pericolo di caduta dall'alto Pericolo di caduta materiale dall'alto Agenti chimici pericolosi per la salute	2	3	6	Durante le attività di supervisione dell'appaltatore che si svolgono sul complesso forno-caldaia durante le lavorazioni a cura di MEcon di coibentazione, scoibentazione, direzionamento dei carichi(pareti), saldatura, rifacimento del tetto caldaia, ecc, possono comportare l'esposizione dei lavoratori al rischio di caduta in quota, al rischio di caduta di materiale dall'alto e al rischio di esposizione di agenti chimici.	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per la protezione dal rischio caduta dall'alto e obbligo di utilizzo di DPI specifici per la protezione da caduta di materiale dall'alto e di agenti chimici, tipo lana di roccia,

Attività CND Flash Control

PERICOLO		P	D	R	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
TRASVERSALE	Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	2	3	6	La consegna delle aree prevede il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio emanutenzione Acea Ambiente, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	La consegna delle aree deve avvenire previa constatazione congiunta fra Preposto Acea Ambiente e Preposti ai lavori delle ditte esterne della messa in sicurezza dell'area di lavoro e dell'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare. Viene successivamente redatto un verbale di permesso di lavoro / consegna dell'area per ognuna delle aree / lavorazioni. Prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto Flash Control Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta il permesso di lavoro.
Rischi per la sicurezza	Radiazioni ionizzanti	3	3	6	L'attività consiste essenzialmente nel controllo grammagrafico su parti di impianto della committenza, per un totale di 600=(seicento) lastre radiogammagrafiche (direzionali) con diametro e spessore variabile, circa 450 esposizioni compresi recuperi/verifiche.	I controlli non distruttivi saranno effettuati utilizzando la sorgente Iridio (IR-192 e/o Selenio(Se-75). Nelle aree in cui si eseguiranno i CND, durante le ore di lavoro, saranno presenti solamente i dipendenti di Flash Control s.r.l. incaricati. Al fine di ridurre l'irradiazione in direzioni non necessarie, per i gamma, si prescrive l'obbligo di utilizzo del collimatore. La tecnica di esposizione avviene con la sorgente radiogena posta a contatto o distanziata dalla superficie esterna della saldatura e sempre in esposizione direzionale, utilizzando solitamente un collimatore in Tungsteno certificato, per ogni sorgente sigillata. Nella relazione tecnica allegat alla pec

						dell'appaltatore flash control del 22 giugno 2023, non sono previste esposizioni panoramiche; queste se dovessero risultare necessarie dovranno essere comunicate all'Esperto di Radioprotezione per le opportune valutazioni, redazione/integrazione della relazione tecnica ed emissione di relativo benestare.
Rischi per la sicurezza	Pericolo Radiazioni ionizzanti durante le fasi di stoccaggio in impianto e durante il trasporto dalla sede di Flash Control all'impianto delle sorgenti radioattive.	3	3	6	È previsto il trasporto e il successivo stoccaggio in impianto.	Le sorgenti radioattive hanno tutte certificazione SPECIAL FORM IAEA e soddisfano la norma ISO 2919:1999, in particolare al minimo alla classe 5 per temperatura (resistenza a 600°C per almeno un'ora); ogni sorgente sarà inserita in una doppia capsula la cui tenuta è a prova d'urto violento come da certificazione. Le sorgenti dovranno essere contenute in contenitori di tipo B(U) per l'Ir-192 e di tipo A per il Se-75, a prova di incidenti stradali.
Rischi per la sicurezza	Pericolo Radiazioni ionizzanti durante le fasi di stoccaggio in impianto e durante il trasporto dalla sede di Flash Control all'impianto delle sorgenti radioattive.	3	3	6		Prima dell'inizio di ogni esposizione, dopo essersi accertato che all'interno dell'area interessata non ci siano altri lavoratori oltre agli operatori radio-gammagrafici, ogni operatore deve provvedere a quanto segue: 1. Sbarrare l'accesso alle zone controllata e sorvegliata utilizzando paletti e catenelle e/o nastro bicolore, segnalazioni luminose/acustiche, indicando la presenza di radiazioni ionizzanti con l'apposita cartellonistica di pericolo di radiazioni; 2. verificare sempre che all'interno della zona sorvegliata non siano presenti altri individui; 3. avvisare il personale dell'impianto addetto alla sorveglianza di non avvicinarsi alla zona recintata senza necessità e di comunicare i casi in cui si rende necessario l'accesso alla zona recintata affinché si provveda preventivamente ad interrompere l'esposizione facendo rientrare la sorgente nel suo contenitore schermato; 4. si prescrive l'obbligo di effettuare misure di dose ambientale dopo ogni esposizione con uno dei monitori a disposizione; 5. ogni squadra operativa CND deve avere a disposizione un monitore

						per rilevazioni di dose ambientale, come previsto dalle "Norme Interne" della società. Nel caso in cui si verifichi l'impossibilità di ottemperare a quanto sopra indicato, il capo squadra non deve assolutamente iniziare l'attività radiogammagrafica, deve immediatamente avvisare l'incaricato alle "mansioni strettamente esecutive" e richiedere l'intervento dell'Esperto di Radioprotezione. Questo al fine di valutare le eventuali nuove condizioni di rischio e di ricevere le istruzioni radioprotezionistiche per operare in condizioni di sicurezza e il benestare radioprotezionistico allo svolgimento delle operazioni. Durante le esposizioni, dopo aver comandato l'eiezione della sorgente dal contenitore schermato, il lavoratore deve allontanarsi posizionandosi dietro paratie schermate da strutture esistenti sempre in CS o in acciaio, tenendo costantemente sotto controllo tutta l'area delle zone classificate affinché non si verifichi l'accesso in esse di alcun individuo senza che sia possibile interrompere l'esposizione in corso. Ogni situazione anomala od imprevista, in particolare la presenza accidentale di persone all'interno della zona sorvegliata durante le esposizioni, deve essere immediatamente comunicata per mezzo di dettagliata relazione scritta all'Esperto di Radioprotezione per le necessarie valutazioni del caso. Per i lavoratori addetti alle procedure gammagrafiche è obbligatorio indossare il dosimetro personale a TLD e mantenere attivo il monitore digitale acustico a sonda geiger, per tutta la durata dell'esposizione.
Rischi per la sicurezza	Pericolo Radiazioni ionizzanti	3	3	6	Sono previsti controlli non distruttivi	In considerazione della possibilità che le esposizioni gammagrafiche possano avvenire in assenza di alcuna schermatura di protezione, i lavoratori addetti devono sfruttare la distanza come fattore per ridurre il più possibile la dose assorbita: devono quindi dare inizio alle esposizioni stando il più lontano possibile dalla sorgente radiogena in esposizione e sostare lontano dalla stessa per tutta la durata dell'esame gammagrafico.

						In riferimento a quanto riportato nella relazione tecnica, si ricava che i lavoratori addetti sono esposti al rischio di assorbire una dose al corpo intero eccedente il valore di 1 mSv/anno e normalmente non superiore al valore di 6 mSv/anno, nelle condizioni normali di lavoro. Tenendo conto il caso di possibili piccoli incidenti, non si può escludere la possibilità di assorbire dosi al corpo intero eccedenti il valore di 6 mSv/anno. Prima dell'inizio di ogni esposizione, dopo essersi accertato che all'interno dell'area interessata non ci siano altri lavoratori oltre agli operatori radio-gammagrafici, ogni operatore deve provvedere a quanto segue: 1. sbarrare l'accesso alle zona controllata e sorvegliata utilizzando paletti e catenelle e/o nastro bicolore, segnalazioni luminose/acustiche, indicando la presenza di radiazioni ionizzanti con l'apposita cartellonistica di pericolo di radiazioni; 2. verificare sempre che all'interno della zona sorvegliata non siano presenti altri individui; 3. avvisare il personale dell'impianto addetto alla sorveglianza di non avvicinarsi alla zona recintata senza necessità e di comunicare i casi in cui si rende necessario l'accesso alla zona recintata affinché si provveda preventivamente ad interrompere l'esposizione facendo rientrare la sorgente nel suo contenitore schermato; 4. si prescrive l'obbligo di effettuare misure di dose ambientale dopo ogni esposizione con uno dei monitori a disposizione; 5. ogni squadra operativa CND deve avere a disposizione un monitore per rilevazioni di dose ambientale, come previsto dalle "Norme Interne" della società. Nel caso in cui si verifichi l'impossibilità di ottemperare a quanto sopra indicato, il capo squadra non deve assolutamente iniziare l'attività radiogammagrafica, deve immediatamente avvisare l'incaricato alle "mansioni strettamente esecutive" e richiedere

						l'intervento dell'Esperto di Radioprotezione. Questo al fine di valutare le eventuali nuove condizioni di rischio e di ricevere le istruzioni radioprotezionistiche per operare in condizioni di sicurezza e il benestare radioprotezionistico allo svolgimento delle operazioni. Durante le esposizioni, dopo aver comandato l'eiezione della sorgente dal contenitore schermato, il lavoratore deve allontanarsi posizionandosi dietro paratie schermate da strutture esistenti sempre in CS o in acciaio, tenendo costantemente sotto controllo tutta l'area delle zone classificate affinché non si verifichi l'accesso in esse di alcun individuo senza che sia possibile interrompere l'esposizione in corso. Ogni situazione anomala od imprevista, in particolare la presenza accidentale di persone all'interno della zona sorvegliata durante le esposizioni, deve essere immediatamente comunicata per mezzo di dettagliata relazione scritta all'Esperto di Radioprotezione per le necessarie valutazioni del caso. Per i lavoratori addetti alle procedure gammagrafiche è obbligatorio indossare il dosimetro personale a TLD e mantenere attivo il monitore digitale acustico a sonda geiger, per tutta la durata dell'esposizione.
Rischi per la sicurezza	Pericolo Radiazioni ionizzanti	3	3	6	Il massimo incidente ipotizzabile potrebbe consistere nel mancato rientro della sorgente gammagrafica all'interno del contenitore schermato.	La constatazione di tale eventualità da parte dell'operatore potrà avvenire sia per verifica diretta del mancato scorrimento della sorgente nella guaina di eiezione, sia perché tale eventualità sarà immediatamente segnalata dal segnale acustico emesso dal monitore acustico portatile a sonda geiger, che rivela appunto la presenza di radiazioni con un segnale acustico la cui intensità aumenta all'aumentare dell'intensità del campo di radiazioni. Il rischio connesso con tale massimo incidente ipotizzabile sarà rappresentato dalla possibilità da parte degli individui di assorbire dosi di radiazioni al corpo intero che potranno eccedere i valori massimi ammissibili e che comunque dipenderanno dall'attività della

						sorgente e dalla destinazione d'uso delle aree circostanti relativamente alla presenza nelle stesse di individui. Si ipotizza che l'operatore radiografico addestrato al recupero rimanga un tempo massimo di 60 secondi alla distanza media di 1 metro dalla sorgente di Ir-192 o Se-75, tempo sufficiente per afferrare la sorgente con le apposite pinze e depositarla nel contenitore schermato. Nel caso in cui si verifichi tale incidente, gli operatori radiografici dovranno attenersi alle istruzioni di seguito riportate: •presidiare la zona interessata impedendo che alcun individuo si avvicini; • provvedere ad avvisare immediatamente il capo cantiere, il datore di lavoro, l'esperto di radioprotezione ed il responsabile dell'impianto affinché vengano dettate le misure di sicurezza da adottare; • effettuare, in attesa di istruzioni operative da parte dell'esperto di radioprotezione, misure del campo di radiazioni con lo strumento a sonda geiger in dotazione, recintando e segnalando la zona in corrispondenza ad un valore di intensità di dose ambientale pari a 1 µSv/h; • utilizzare materiali adeguati e disponibili (schermo in Pb per la copertura della sorgente e pinze) per attenuare il rateo di dose e, se possibile, mettere in sicurezza la sorgente; • il personale assegnato alle attività di cantiere dovrà rimanere a disposizione dei VV.F. se presenti e/o contattati in caso d'incendio; • le attività di recupero della sorgente verranno espletate di concerto con le direttive aziendali, col responsabile della committenza, in riferimento a: D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs. 101/2020.
Rischi per la sicurezza	Pericolo Radiazioni ionizzanti	3	3	6	Pericolo incendio e contaminazione	Per quanto riguarda il rischio incendio e contaminazione viste le caratteristiche intrinseche del contenitore, come definite nell'allegato 1), e la natura della

						sorgente - sigillata in una capsula d'acciaio - non si ritengono necessarie ulteriori valutazioni. Si rammenta che il personale "professionalmente esposto", in caso di incendio, deve rimanere a disposizione dei VV.FF. per eventuali interventi in aree classificate, previo avviso e coordinamento dell'EdR (Esperto di Radioprotezione), come da Norme Interne ed aggiornamenti Formativi.
Rischi per la sicurezza	Pericolo Radiazioni ionizzanti	3	3	6	Pericolo di esposizione di personale alla sorgente radioattiva utilizzata da flash control.	Tutte le operazioni di irradiazione devono essere condotte in assoluta assenza di personale di Acea Ambiente e delle altre ditte esterne operanti all'interno del sito, ovviamente al di fuori delle persone autorizzate di Flash control, nelle zone "controllate" e "sorvegliate", come definite nella relazione tecnica dell'esperto di radioprotezione notificata agli Enti, opportunamente identificate e segnalate dall'appaltatore (vedere planimetria allegata al presente DUVRI). Saranno preferiti anche orari notturni/diurni e giorni prefestivi/festivi.
Rischi per la sicurezza	Pericolo Radiazioni ionizzanti	3	3	6	Pericolo Radiazioni ionizzanti per personale Flash control	Il personale di Flash control, indicato per eseguire le operazioni di CND, dovrà attenersi scrupolosamente alla procedura e alle misure di prevenzione e protezione riportate nella relazione tecnica e ai suoi allegati, rilasciata dall'esperto di radioprotezioni e notificata agli Enti per la specifica fermata della linea 3.

De Pretto Industrie Srl

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata dal preposto dei lavori. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta con il CT/SEM di impianto il permesso di lavoro. Il coordinamento per ridurre i rischi da interferenze tra i propri subappaltatore spetta all'appaltatore.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Viabilità interna	Presenza di mezzi pesanti e pedoni di diverse ditte connessa all'esercizio della linea 1 e della linea 2 e ai lavori di manutenzione della linea 3. L'accesso alle aree di lavoro avviene attraverso il cancello principale. Prima di raggiungere le aree di lavoro identificarsi in portineria; compilare apposito registro di ingresso. Prima di introdurre mezzi all'interno delle aree di lavoro attendere apposita autorizzazione. Rispettare le disposizioni impartite dai responsabili d'impianto e la segnaletica esposta in impianto.	2	1	2	È obbligatorio richiedere opportuno permesso di lavoro prima di accedere nell' area di lavoro assegnata. È previsto una variazione della viabilità interna, che sarà definita e opportunamente comunicata alle ditte interessate, per consentire il montaggio/smontaggio della GRU e le operazioni di sostituzione del banco SHAT.
Aree di transito interne; investimenti persone, incidenti tra mezzi	L'appaltatore utilizza le aree di transito interno con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse.	2	1	2	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletic orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente.
Aspetti organizzativi e gestionali	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro vengono consegnate dal committente all'appaltatore.	2	1	2	Delimitare le aree di lavoro esterne al locale turbina per tutta la durata delle attività previste Stesura di apposito permesso di lavoro e verbale di consegna dell'area. Utilizzare cartellonistica d cantiere.
Aspetti organizzativi e gestionali	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro vengono consegnate dal committente all'appaltatore. Tuttavia in casi eccezionali all'interno dell'area consegnata potrebbe manifestarsi l'esigenza di far entrare personale di altre ditte.	3	2	6	Richiesta scritta al soggetto terzo per accedere/operare nell'area di lavoro o element d'impianto in consegna all'appaltatore, previo sopralluogo e riunione di coordinamento dedicata. Restituzione al committente dell'area di lavoro o elementi d'impianto in consegna all'appaltatore per accedere / operare nella suddetta zona o pe nuove consegne a terzi.
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite cor l'ausilio di attrezzature portatili	3	1	3	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 e s.m.i.; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività Acea Ambiente S.r.l. U.L. 3 deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro.
Rischio elettrico	Le attività manutentive richiedono l'effettuazione di lavori con rischio elettrico	3	3	9	I lavori elettrici vanno eseguiti conformemente alle indicazioni riportate sulla procedura Acea Ambiente "PRO 06.05MAN Manuale di prevenzione rischio elettrico"e sul permesso di lavoro e consegna dell'area. Nel caso di lavori sotto tensione le attività vanno eseguite conformemente alle indicazioni riportate sul piano di lavoro (PLE). I lavori elettrici devono essere effettuati da personale appositamente formato, addestrato e nominato. Nell'effettuare i lavori sotto tensione attenersi alle norme di buona tecnica e alle proprie procedure aziendali. Le aree di lavoro devono essere opportunament segnalate e delimitate, deve essere impedito l'accesso all'area di lavoro al personale non autorizzato, devono essere garantiti – per tutta l

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					durata dei lavori – gli apprestamenti di sicurezza sia per la squadra di lavoro che per il personale d ACEA Ambiente. Utilizzo e apposizione sugli organi di sezionamento e sui punti di comando di avvisi monitori "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE. Qualsiasi manovra sugli impianti elettrici deve essere effettuata dal personale ACEA Ambiente oppure opportunamente autorizzata da Acea Ambiente. Divieto di effettuare lavori sotto tensione, salvo i casi opportunamente autorizzati Divieto di rimuovere le protezioni dei conduttori nudi. Divieto di stendere prolunghe su aree di transito o con modalità che possano pregiudicarne il funzionamento e procurarne il danneggiamento la rottura. Gli utensili per lavori sotto tensione devono riportare la marcatura CE, il simbolo del doppio triangolo, la tensione nominale e l'anno d costruzione. Gli attrezzi, gli equipaggiamenti ed dispositivi utilizzati per le attività devono essere comunque conformi alla normativa vigente L'appaltatore ha l'obbligo di adottare, sotto la propria completa responsabilità, tutte le misure di sicurezza di sua competenza per neutralizzare rischi elettrici e non elettrici individuati o che si presenteranno nel corso del lavoro e nel pieno rispetto delle Norme.
Pericolo di inciampo	Durante le attività lavorative l'appaltatore può stendere cavi, riporre pezzi di ricambio, attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito di altre maestranze oppure procurando inciampi	3	2	6	Mantenere ordinate le aree di lavoro. Divieto di stendere cavi volanti che attraversano le strade d'impianto Divieto di intralciare aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate
Rischio elettrico	Presenza di macchine in tensione	3	3	9	Si prevedono attività in marcia, quindi con presenza di rischio elettrico. Rispettare la procedura per la gestione del rischio elettrico e obbligo di utilizzo DPI dielettrici.
Agenti chimici	Previsto l'utilizzo di sostanze chimiche, quali oli, grassi	3	1	3	Obbligo di utilizzare specifici DPI e di attenersi a quanto riportato sulle schede di Sicurezza delle sostanze, al fine di non trascurare nessuna misura in caso di contatto accidentale. Obbligo di conservare i prodotti nelle aree di lavoro conformemente alle normative applicabili. Obbligo di richiedere l'autorizzazione ad Acea Ambiente, prima di introdurre una nuova sostanza.
macchine	L'appaltatore opera su macchine	3	2	6	Per l'effettuazione delle attività manutentive attenersi ai manuali di uso e manutenzione delle macchine. Non rimuovere le protezioni.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Segnalare l'area di lavoro e le macchine sottoposte a manutenzione. Possono essere eseguite solo le attività autorizzate con specifico permesso di lavoro e nelle condizioni in esso riportate.
Mezzi d'opera	L'appaltatore può introdurre in impianto apparecchiature di sua proprietà o a noleggio (automobili, autocarri per trasporto). I mezzi d'opera percorreranno le strade all'interno dell'impianto fino a raggiungere le aree di lavoro. Accanto al rischio di investimento, per opera delle macchine è presente il rischio di caduta dall'alto di oggetti; il rischio di urti, impatti e compressioni ad opera della movimentazione di oggetti pesanti o taglienti	3	2	6	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. Delimitare l'area di lavoro con apposite barriere. Seguire la viabilità d'impianto.
Mezzi di sollevamento	Per alcune specifiche attività è prevista la movimentazione del carroponte presente nel locale turbina di proprietà Acea ambiente	3	2	6	Controllo delle funi che verranno utilizzate e del bilancino. Il probabile cedimento delle funi e / o non corretto utilizzo del bilancino causerebbe danni alle strutture dell'impianto. La movimentazione del carico può investire le persone che lavorano nella stessa area. L'attrezzatura deve essere utilizzata da personale opportunamente formato.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
Rischio incendio ed esplosione	Presenza in impianto di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco; l Presenza di metano e apparecchi a pressione; l'appaltatore può introdurre in impianto sostanze infiammabili o esplosive (ad esempio bombole per la saldatura, per il taglio, ecc…)	Prima di intraprendere qualsiasi attività deve essere rilasciato opportuna autorizzazione da parte del personale della società Acea Ambiente S.r.l. U.L. 3 L'introduzione, l'utilizzo e lo stoccaggio di prodotti chimici pericolosi (ad esempio infiammabili o comburenti) devono essere opportunamente autorizzati
Rischio di caduta di oggetti dall'alto	Per le attività manutentive che si svolgono in quota: Assicurare le attrezzature portatili e i pezzi smontati o di ricambio contro rischi di caduta dall'alto in ogni fase della lavorazione, dall'immagazzinamento, allo smontaggio, movimentazione, montaggio	Imbracare correttamente i carichi. Immagazzinare correttamente i materiali. Proteggere la strumentazione portatile contro il rischio di caduta dall'alto. Non intralciare le aree di transito e le aree diverse da quelle appositamente assegnate all'impresa con il premesso di lavoro. Divieto di effettuare lavorazioni in quota, con l'ausilio di mezzi di sollevamento in presenta di vento forte. A seguito della rimozione dei grigliati proteggere, sia le persone che stanno sui piani superiori che

		quelli che lavorano sul piano inferiore, dai rischi che si generano per la rimozione dei grigliati.
microclima	Possibili colpi di calore dovuti all'elevata temperatura all'interno del locale turbina quando l'impianto è in marcia. L'accumulo di calore si registra in particolare sul primo piano dell'edificio turbina	Accedere soltanto previa autorizzazione del CT/SEM per mezzo di Permesso di Lavoro / Consegna di area. Areare il locale prima di accedere e prevedere frequenti pause e alternanza degli operatori
Cadute dall'alto	è richiesto al appaltatore di effettuare attività di manutenzione con l'ausilio di scale mobili, trabattelli, ponteggi con pericolo di caduta dall'alto di persone e di oggetti	I ponteggi eventuali devono essere montati e smontati solo da persone competenti e appositamente formate in conformità alla normativa di settore. Le aree di lavoro raggiunte con l'ausilio della scala/trabattello/ponteggio devono essere protette ed interdette al transito di persone o mezzi. Rischi di caduta dall'alto. obbligo di costruzione parapetti e divieto di appoggiarsi.
Proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi, radiazioni ottiche artificiali, radiazioni ionizzanti	Nel caso di tagli, abrasioni, saldature è possibile la proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi nelle aree circostanti oppure l'emanazione di radiazioni ottiche artificial. Gli schizzi di metallo fuso potrebbero essere responsabili di incendi	Circoscrivere l'area di lavoro, impedire l'avvicinamento di non-addetto ai lavori. Munirsi di un estintore a schiuma o a polvere, in base all'area di lavoro.
Rischio esplosione	Per alcune attività manutentive quali ad esempio il taglio e la saldatura potrebbe essere richiesto l'impiego di gas infiammabili / esplosivi in bombole. Detti gas se utilizzati impropriamente potrebbero essere responsabili di esplosioni	Stoccare correttamente le bombole chiudendo il cappellotto, evitando che queste possano cadere o essere urtate; mantenere in cantiere le quantità minime indispensabili. Stoccare le stesse in un'area sicura nell'ambito del locale officina. Segnalare adeguatamente le aree a rischio. Divieto di fumare e utilizzare cellulare/fiamme libere.
Pericolo di inciampo, scivolamenti, cadute a livello	Durante le attività lavorative l'appaltatore può stendere cavi, riporre pezzi di ricambio, attrezzature sul piano di lavoro intralciando il transito di altre maestranze oppure procurando inciampi	Mantenere ordinate le aree di lavoro. Divieto di stendere cavi volanti che attraversano le strade d'impianto Divieto di intralciare aree diverse da quelle assegnate e appositamente segnalate
Rischio elettrico	Presenza di macchine in tensione	Si prevedono attività con presenza rischio elettrico. Rispettare la procedura per la gestione del rischio elettrico e obbligo di utilizzo DPI dielettrici.

FLAME SPRAY

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	Le attività di messa in sicurezza sono svolte da sala controllo e su campo, consistono nella messa in sicurezza elettrica e meccanica di tutte le macchine / impianti collegati direttamente o indirettamente alle aree oggetto di lavoro. Prevedono competenze multidisciplinare e il coinvolgimento di diversi soggetti: esercizio e manutenzione ACEA AMBIENTE, ditte esterne. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale	2	3	6	prima dell'inizio dei lavori, la messa in sicurezza deve essere verificata anche dal preposto dei lavori della ditta. Solo dopo detta verifica può essere rilasciato a firma congiunta il permesso di lavoro.
Organizzazione del lavoro, compiti funzioni e responsabilità	L'appaltatore utilizza personale straniero. Carenze nell'organizzazione dei lavori comportano rischi per il personale.	2	3	6	i percorsi formativi di sicurezza per il personale straniero utilizzato devono essere effettuati in rispondenza a quanto previsto dalla normativa vigente, previa verifica da parte del datore di lavoro della ditta appaltatrice della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità tali da assicurare la comprensione dei contenuti del corso di formazione. Deve essere sempre

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					presente il preposto che deve assolvere anche il ruolo di mediatore interculturale o di traduttore.
Strutture, spazi di lavoro interni e arredi: cadute dall'alto	Pericolo di caduta di materiale dall'alto	2	3	6	L'appaltatore prima di iniziare l'attività previste deve accertarsi che non sia presente materiale/strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione (comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell'inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto La ditta per effettuare le attività previste e per raggiungere le aree di intervento utilizza ponteggi realizzati all'interno del forno – caldaia da altre ditte. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili. Il verbale di consegna ponteggio prevede la firma congiunta dei preposti delle ditte e la consegna, da parte della ditta che ha realizzato il ponteggio all'appaltatore della documentazione del ponteggio prevista dalle normative vigenti in materia.
Lavori in quota, rischio caduta dall'alto	L'appaltatore esegue attività in quota	2	3	6	Obbligo di utilizzo di DPI anticaduta durante le attività previste all'interno del complesso forno – caldaia.
Macchine	L'appaltatore può introdurre in impianto apparecchiature di sua proprietà o a noleggio (automobili, autocarri per trasporto, PLE, ecc.)	1	2	2	Le macchine devono essere conformi alle disposizioni normative vigenti in materia, devono essere mantenute in condizioni di perfetta funzionalità e devono essere custodite dallo stesso appaltatore. I mezzi dovranno essere condotti da personale opportunamente formato.
polvere	Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature	1	1	1	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate conformi agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI); è vietato l'utilizzo di Mezzi, macchinari, utensili, attrezzature auto costruite.
Rischio esplosione	Utilizzo di gas per i trattamenti previsti dal contratto	3	3	6	L'appaltatore per svolgere l'attività può utilizzare gas stoccati in pacchi di bombole. Obbligo di stoccare e delimitare in accordo alle normative vigenti in materia le bombole in uso e quelle di riserva. Utilizzo di cartellonistica conforme alla normativa vigente per la segnalazione delle aree di stoccaggio e/o di utilizzo delle bombole. Manipolare sempre con cura le bombole e utilizzarle secondo le relative schede di sicurezza. La movimentazione delle bombole e a cura dell'appaltatore, potrà avvenire con l'uso di carrello elevatore condotto da personale opportunamente formato. Utilizzare opportuni DPI. Mantenere in impianto le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati. Identificare detti prodotti nel permesso di lavoro.
Rischio chimico, incendio, esplosione	Utilizzo di prodotti chimici	1	2	2	In caso sia previsto l'utilizzo e lo stoccaggio di prodotti chimici, questo deve essere opportunamente autorizzato.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Utilizzare opportuni DPI. Mantenere in impianto le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati. Lo stoccaggio dei prodotti deve avvenire nel rispetto delle normative vigenti in materia.
Rischio elettrico	Utilizzo di energia elettrica	1	3	3	I lavori elettrici vanno eseguiti conformemente alle indicazioni riportate sulla procedura Acea Ambiente "PRO 06.05MAN Manuale di prevenzione rischio elettrico" e sul permesso di lavoro e consegna dell'area. Nel caso di lavori con rischio elettrico le attività vanno eseguite anche conformemente alle indicazioni riportate sul piano di lavoro (PLE). I lavori elettrici devono essere effettuati da personale appositamente formato, addestrato e nominato dal proprio datore di lavoro. Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio per consentire l'esecuzione delle lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio elettrico ha portato a conoscenza del appaltatore opportuna documentazione inerente agli schemi elettrici unifilari e alle macchine su cui il appaltatore sarà chiamato ad intervenire. Non deve essere iniziato alcun lavoro senza aver chiare le informazioni inerenti alle macchine e agli impianti elettrici. Le aree di lavoro devono essere opportunamente segnalate e delimitate, deve essere impedito l'accesso all'area di lavoro al personale non autorizzato, devono essere garantiti per tutta la durata dei lavori: • gli apprestamenti di sicurezza sia per la squadra di lavoro che per il personale di altre ditte. • Utilizzo e apposizione sugli organi di sezionamento e sui punti di comando di avvisi monitori "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE. Qualsiasi manovra sugli impianti elettrici deve essere effettuata dal personale ACEA Ambiente oppure opportunamente autorizzata da Acea Ambiente. Si ricorda che non sono ammessi i lavori in tensione, salvo nei casi espressamente autorizzati dal datore di lavoro del lavoratore nominato PEI per i quali lavori sono note le procedure operative, come previsto dalle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio per la gestione del rischio elettrico e dalle norme CEI 11:27. Divieto di rimuovere le protezioni dei conduttori nudi. Divieto di stendere prolunghe su aree di transito o con modalità che possano pregiudicarne il funzionamento e procurarne il danneggiamento o la rottura (percolo di fulminazione e di inciampo). Per i lavori elettrici è richiesto l'utilizzo di attrezzature e di opportuni dispositivi di protezione individuale e collettiva perfettamente mantenuti e controllati. Il personale adibito ai lavori elettrici deve essere opportunamente formato e addestrato all'utilizzo di questi DPI di III categoria.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					L'appaltatore ha l'obbligo di adottare, sotto la propria completa responsabilità, tutte le misure di sicurezza di sua competenza, nel pieno rispetto della Norma CEI 11:27, per neutralizzare i rischi elettrici e non elettrici individuati o che si presenteranno nel corso del lavoro. Prima di utilizzare i quadretti di cantiere, l'appaltatore dovrà essere espressamente autorizzato da Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio (capo turno/Preposto supporto esercizio e manutenzione) che indicherà anche il punto di alimentazione di detti quadri. Analogamente ACEA Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio (capo turno/Preposto supporto esercizio e manutenzione) indicherà all'appaltatore il punto di alimentazione elettrica ammesso per il lavoro commissionato.
Pericolo di caduta di oggetti dall'alto	Durante le attività previste è possibile la caduta di frammenti nei piani sottostanti dove potrebbero lavorare altre ditte; ciò causa il pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Risulta necessario predisporre copertura provvisoria dei piani, per evitare la caduta di materiale nei piani sottostanti.	1	3	3	Proteggere con materiale idoneo le aree sottostanti al fine di evitare caduta di oggetti dall'alto. Delimitare le aree di lavoro.
Pericolo di caduta dall'alto	Per eseguire l'attività manutentiva è prevista l'ingresso nell'area attraverso botole, con conseguente rischio di caduta dall'alto.	1	3	3	Divieto di lasciare spazi vuoti e pericoli di caduta dall'alto, le aperture devono essere protette e segnalate sia in fase di lavoro che in caso di allontanamento del personale addetto al lavoro stesso.
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali è chiamata ad operare la ditta.	3	2	6	prima dell'inizio dei lavori all'interno della camera di combustione la ditta deve attendere almeno 12 ore dallo spegnimento del forno. La ditta prima di entrare all'interno del forno deve accertare, anche con rilevazioni strumentali, che le condizioni ambientali siano idonee al lavoro in ambienti confinati. È fatto obbligo al appaltatore di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative della committente e nelle procedure proprie dell'appaltatore per svolgere le attività negli spazi confinati di Acea Ambiente UL3. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo, inoltre, di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V.
Ventilazione dei locali di lavoro e inquinamento indoor	Presenza di spazi confinati all'interno dei quali è chiamata ad operare la ditta.	2	3	6	Per assicurare opportuna ventilazione, ACEA AMBIENTE prima di consentire l'ingresso in caldaia effettua le seguenti attività: – apertura oblò caldaia e passi d'uomo del forno. – mandata forzata di aria con – esaustori impostati a 15-20%. – rispetto della procedura acea ambiente PRO 00.15 Gestione ambienti confinati o sospetti di inquinamento.
ponteggi fissi e movibili	Acea Ambiente mette a disposizione ponteggio per il servizio, allestito da ditta specializzata. Pericolo caduta dall'alto.	1	3	3	I ponteggi devono essere installati a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio da parte della ditta è consentito solo dopo verbale di consegna compreso di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Dal momento della presa in carico la ditta diventa l'unico responsabile, pertanto sono vietate modifiche alla configurazione base. Devono essere seguite le prescrizioni riportate nei documenti allegati al passaggio di consegna. Obbligo di utilizzo di DPI anticaduta.
Attrezzature manuali e portatili e utensili	Le attività vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili	1	2	2	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività ACEA AMBIENTE deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro
Ustioni, tagli, abrasioni	Pericolo di proiezione di metallo fuso dal processo di taglio e saldatura, pericolo di proiezione di scaglie di metalli, pericolo di esposizione di parti metalliche taglienti	1	2	2	Obbligo di utilizzo di specifici DPI e di delimitazione delle aree di lavoro.
Radiazioni ottiche artificiali	Presenza di radiazioni ottiche artificiali nell'area dove si effettuano saldature	3	2	6	Nel caso di tagli, abrasioni, saldature è possibile la proiezione di schegge, schizzi di metalli fusi nelle aree circostanti oppure l'emanazione di radiazioni ottiche. Gli schizzi di metallo fuso potrebbero essere responsabili di incendi. Circoscrivere l'area di lavoro, impedire l'avvicinamento ai non addetti ai lavori. Munirsi di un estintore a schiuma o a polvere, in base all'area di lavoro. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per le operazioni di saldatura.
Igiene degli ambienti di lavoro, servizi igienici, locali di refezione e riposo	Mantenere le aree di lavoro sgombre da ostacoli e in perfetto stato di pulizia;	1	1	1	
Aree di transito interne; investimenti persone, incidenti tra mezzi	L'appaltatore utilizza le aree di transito interno con proprio personale e propri mezzi. Dette aree sono percorse da altre persone e mezzi appartenenti a ditte diverse	2	1	2	Moderare la velocità di transito. Non superare mai il limite di 10 km/h. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile della società Acea Ambiente.
Agenti chimici pericolosi per la salute	Presenza di ceneri leggere e polveri depositate sulle pareti della 1°, 2° e 3° camera radiante; durante le attività di scorificazione, demolizione, ricostruzione, sabbiatura si formano polveri che possono interessare altre parti del forno caldaia frequentate da altre imprese	3	1	3	Obbligo di utilizzo di specifici DPI per le vie respiratorie e altro .
Rischio incendio ed esplosione	Presenza in impianto di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco. Presenza di metano e apparecchi a pressione.	3	1	3	Divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere; la rete del metano deve essere messa in sicurezza prima dell'inizio dei lavori.
rischi elettrici	Le macchine d'impianto sono azionate elettricamente. Per effettuare le attività richieste è necessario installare quadri di cantiere ai vari piani del forno-caldaia	1	3	3	Il capo turno/Preposto Supporto Esercizio e Manutenzione prima di dare autorizzazione al lavoro tramite il permesso di lavoro provvede a mettere in sicurezza l'area. È richiesta qualifica per rischio elettrico al personale che installa i quadri elettrici di campo.

PERICOLO	DESCRIZIONE DEL PERICOLO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO			MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
		P	D	R	
					Obbligo di utilizzo di attrezzature conformi alla normativa vigente. Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente, per l'uso dei punti presa della committente.
Attrezzature a pressione	Presenza di apparecchi a pressione e di tubazioni contenenti fluido in pressione	1	3	3	Attenersi alle disposizioni del personale Acea Ambiente.
rischio di incendio ed esplosione	Presenza di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco e a rischio ATEX.	2	2	4	Nelle aree oggetto di intervento è vietato fumare, utilizzare fiamme libere, è obbligatorio rispettare la segnaletica presente e le disposizioni impartire dal capo turno/preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto. Obbligo inoltre di utilizzo di attrezzature antideflagranti.
illuminazione degli spazi e postazioni di lavoro	in particolari condizioni di intervento le aree di lavoro potrebbero essere poco illuminate o anguste	2	2	4	all'interno del complesso forno caldaia e d'obbligo l'utilizzo di fari di illuminazione a bassa tensione, e di proprietà della ditta che svolge i lavori.
rumore	Presenza di organi in movimento, motori e organi stridenti; il rumore non supera gli 80 dB; presenza di attività rumorose quali demolizione, pulizia, scorificazione, giuntatura	2	1	2	Obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito.
altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche, presenza polveri, parti calde)	Possibile presenza di parti calde e/o materiale caldo con cui venire a contatto. Inoltre in caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/fumi caldi. Presenza di polveri.	2	2	4	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. In circostanze in cui sono presenti parti/materiali caldi, per chi entra all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi e d'obbligo l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). Al momento dell'apertura dei passi d'uomo è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3).

Le persone autorizzate all'ingresso al sito dell'impianto ACEA AMBIENTE Srl devono inoltre:

- Attenersi al "regolamento di ingresso e uscita";
- Osservare le prescrizioni in materia di sicurezza all'interno dell'impianto e quelle riportate sui cartelli antinfortunistici.
- Osservare il divieto di fumo in tutta l'area degli Impianto.
- Moderare la velocità degli automezzi all'interno dell'impianto e comunque rispettare i limiti indicati nella cartellonistica
- Seguire i percorsi stabiliti e le indicazioni diramate di volta in volta dai responsabili d'impianto.
- Fare attenzione ai mezzi in movimento ed alle attrezzature in funzione.
- Indossare i D.P.I. (sempre il casco protettivo e le scarpe antinfortunistiche) nonché quelli previsti dagli appositi cartelli per l'accesso ad aree specifiche;
- All'interno dell'impianto non allontanarsi mai a piedi dai veicoli;
- I dipendenti delle ditte terze che per necessità di lavoro devono muoversi a piedi all'interno degli Impianti devono essere autorizzati dal responsabile e indossare vestiario ad alta visibilità, a norma CE.

- In caso d'allarme (segnalato tramite sirena) avvicinarsi al più vicino punto di ritrovo identificato in planimetria, dove si trova il punto di raccolta, lasciando libere le vie di comunicazione interne, per la conta delle persone, e seguire le disposizioni diramate dal coordinatore delle emergenze senza assolutamente prendere iniziative personali.

Chiunque entri o operi nel sito dell'impianto ACEA AMBIENTE Srl deve inoltre:

- Porre particolare attenzione alle manovre di retromarcia nella zona di scarico dei rifiuti (avanfossa) ove, per via dell'apertura dei portoni di scarico, si potrebbe manifestare il rischio di caduta in vasca;
- Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno ACEA AMBIENTE S.r.l.;
- Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori;
- Utilizzare in modo appropriato i mezzi di protezione individuali;
- Utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- Proteggere gli scavi e le aree sottostanti i lavori che si svolgono in posizione sopraelevata;
- Sgomberare le aree in cui sono eseguite le lavorazioni da residui di lavorazione e attrezzature, provvedendo allo smaltimento dei rifiuti prodotti in osservanza alla legislazione vigente in materia ambientale;
- Rendere agibili durante le lavorazioni le vie di accesso e le postazioni ove sono collocate attrezzature per il pronto intervento (estintori, idranti, maschere, lavaocchi, docce di emergenza, cassette di pronto soccorso, ecc….);
- Mantenere pulito e in ordine l'area di lavoro in cui si effettuano gli interventi e/o le lavorazioni;
- Richiedere preventiva autorizzazione all'esecuzione dei lavori, affinché il Committente possa fornire indicazioni circa la presenza di cavi, tubazioni, ecc.; in ogni caso, tutte le operazioni dovranno essere eseguite con la massima prudenza ed adottando le opportune precauzioni per individuare la presenza di cavidotti e/o tubazioni sotterranee;
- Rispettare le procedure di emergenza contenute nello specifico Piano di Emergenza e Pronto Soccorso consegnato dal Committente;
- Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo;
- Operare secondo le disposizioni aziendali, ove esistenti. Mai improvvisare, ma in caso di necessità richiedere istruzioni al personale aziendale responsabile (responsabile manutenzione, capo turno, responsabile di esercizio).
- Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3.

Chiunque entri o operi nel sito dell'impianto ACEA AMBIENTE Srl deve inoltre fare particolare attenzione nel:

- Salire e scendere dagli automezzi;
- Verificare l'assenza di persone, automezzi, cavi elettrici, nel raggio di azione della macchina;
- Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione;
- Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro alle strutture;
- Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere.
- Segnalare pericoli con barriere e cartelli;
- Non arrecare danni a persone, a macchinari e a parti fisse d'impianto.

È vietato effettuare le seguenti operazioni:

- Usare fiamme libere o eseguire saldature senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno e mai comunque in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti e nelle aree appositamente indicate a rischio ATEX; nel caso di autorizzazione, procedere a mettere in sicurezza l'area e il personale;
- La cernita manuale dei rifiuti;
- Avvicinarsi alle zone di carico e di scarico rifiuti se non specificatamente autorizzati;
- Spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento;
- Togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi;
- Lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi;
- Rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza;

- Aprire quadri elettrici e aprire o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate dalla società ACEA AMBIENTE Srl UL3 tramite apposito permesso di lavoro.
- Transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (nastri trasportatori, pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.);
- Rimuovere o modificare i dispositivi di protezione individuale;
- Compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di propria competenza, ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
- Effettuare qualsiasi tipo di intervento, operazione o manovre su organi ed elementi in movimento delle macchine e delle attrezzature;
- Eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze;
- Passare e/o sostare con carichi sospesi sopra i lavoratori durante l'esecuzione di operazioni di movimentazione;
- Allontanarsi dal posto di lavoro e accedere alle zone non interessate dal lavoro senza aver ottenuto l'autorizzazione necessaria, salvo che non esistano motivi particolari o condizioni di pericolo grave e immediato;
- Utilizzare macchine ed attrezzature, apparecchi di sollevamento e trasporto, per i quali non si sia ricevuta una formazione adeguata e sufficiente in materia di sicurezza e igiene del lavoro;
- Salire o scendere da carrelli elevatori in movimento così come trasportare altre persone oltre al conducente;
- Sostare o entrare nel raggio di azione dei caricatori semoventi o delle macchine operatrici (pala);
- Effettuare il lavaggio dei mezzi;
- Manomettere le apparecchiature di emergenza e antincendio presenti presso il sito produttivo ACEA AMBIENTE Srl "UL3";
- Parcheggiare mezzi in corrispondenza delle aree di transito e delle vie di uscita;
- Usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e utilizzare scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità;
- Utilizzare i telefoni cellulari durante la guida dei mezzi all'interno delle aree d'impianto.

Tenere conto oltre della presenza di rifiuti, della presenza di:

- Carrelli elevatori in movimento.
- Apparecchiature di sollevamento.
- Apparecchi a pressione
- Autocarri in movimento.
- Personale a terra.

ART.10 - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE

Per l'ingresso in spazi confinati si veda **l'allegato 6**.

Per le attività a rischio elettrico si veda **l'allegato 6**.

Per le attività a rischio esplosione si veda **l'allegato 6**.

ART. 11 – NON CONFORMITA'

Le attività svolte dall'Appaltatore potranno essere interrotte senza che ciò costituisca motivo di risarcimento o rimborso di eventuali oneri da parte della Committente, né diritto allo spostamento dei termini contrattuali, né suo coinvolgimento nelle responsabilità esecutive che restano esclusivamente a carico dell'appaltatore, qualora il Preposto o responsabile impianto Acea Ambiente S.r.l. ravvisi uno delle seguenti anomalie:

- l'inosservanza delle misure trascritte nel presente DUVRI, l'inosservanza di una o più norme vigenti in materia di sicurezza e igiene ambientale nell'esercizio delle attività e tutela dell'ambiente naturale;
- il mancato rispetto di regolamenti, istruzioni o disposizioni di servizio sicurezza/ambiente della società Acea Ambiente S.r.l. UL3 relative ai luoghi di lavoro e alle attività oggetto del servizio o, comunque, diramate dai Responsabili Acea Ambiente S.r.l. UL3;

- l'insorgere di anomalie e pericoli pregiudizievoli per la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e la tutela dell'ambiente nella zona interessata o attigua.

Analogamente, l'Appaltatore dovrà immediatamente interrompere l'attività e avvisare il Preposto o responsabile Acea Ambiente S.r.l. UL3 nel caso in cui ravvisasse l'insorgenza di rischi non valutati precedentemente e successivamente, concertando nuove misure per il coordinamento precedentemente sottoscritto.

ART. 12 - COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA

Allo scopo di prevedere i costi necessari per ridurre e/o eliminare i rischi da interferenze, sulla base del documento "Tariffa dei prezzi per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio - Edizione 2023", approvato dalla delibera della giunta regionale n. 101 del 14/04/2023 della Regione Lazio, si ipotizza la seguente tabella:

descrizione	u.m.	Costo unitario	Quantità	Durata / numero	TOTALE
ATI Nooter Eriksen - MECON					
S 1.01.1.7 Recinzione mobile prefabbricata costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata arancione tipo Orsogril da disporre su basi in cemento o pvc (dimensioni circa cm 335 x 195 h). S 1.01.1.7.a Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	m	3,01 €	50	1	150,50 €
S 1.01.1.7.b Nolo per ogni mese successivo o frazione.	m	0,49 €	50	0	0,00 €
S 1.01.1.7.c Montaggi e smontaggi successivi al primo.	m	2,03 €	50	1	101,50 €
S 1.01.1.10 Basi in cemento per recinzione mobile prefabbricata. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	0,17 €	15	1	2,55 €
S 1.01.1.15 Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. S 1.01.1.15.a Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	m2	9,34 €	13	1	121,42 €
S 1.01.1.15.b Nolo per ogni mese successivo o frazione.	m2	5,22 €	13	2	135,72 €
S 1.01.1.29 Illuminazione mobile di recinzioni o barriere o di segnali, con lampade anche ad Illuminazione mobile di recinzioni o barriere o di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata un anno. S 1.01.1.29.a Nolo per ogni mese o frazione.	cad	1,72 €	4	1	6,88 €
S 1.01.1.29.b Costo di esercizio compresa sostituzione e ricarica batterie.	giorno	3,08 €	4	1	12,32 €
S 1.01.2.1 Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da mm 50, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al D.M. 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). S 1.01.2.1.a Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).	m2	93,02 €	22,5	1	2.092,95 €
S 1.01.2.1.b Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi).	m2	3,78 €	22,5	0	0,00 €
S 1.01.2.10 Predisposizione di locale uso ufficio, provvisto di scrivania con cassettiera, poltroncina, due sedie, armadi, tavolino, armadietto doppio, lampada da tavolo. S 1.01.2.10.a Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	addetto	141,76 €	1	1	141,76 €
S 1.01.2.10.b Nolo per ogni mese successivo o frazione.	addetto	13,21 €	1	1	13,21 €
S 1.01.2.14 Ventilconvettore elettrico da kW 1,2 posato a parete per riscaldamento ambienti sino a m2 25 compreso allacciamento all'impianto elettrico esistente. S 1.01.2.14.a Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	cad	61,87 €	3	1	185,61 €
S 1.01.2.14.b Nolo per ogni mese successivo o frazione.	cad	6,82 €	3	1	20,46 €
S 1.01.6.41 Lampade elettriche portatili a V 24 grado di protezione 6, compreso cavo di alimentazione della lunghezza di m 20. Fornitura e posa in opera.	cad	63,13 €	3	1	189,39 €
S 1.04.1.1 Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.1.a 350 x 350 mm.	cad	0,40 €	10	2	8,00 €

S 1.04.1.2 Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.2.a 115 x 160 mm.	cad	0,13 €	8	2	2,08 €
S 1.04.1.3 Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.3.a 270 x 370 mm.	cad	0,44 €	8	2	7,04 €
S 1.01.6.76 Rilevatore portatile per la segnalazione di presenza di gas. Nolo per mese o frazione.	cad	14,05 €	3	1	42,15 €
S 1.02.2.25.e Filtro per maschera o semimaschera in resina sintetica dotato di attacco filettato. Fornitura Classe A2-B2-E2-K2-P3 polivalente.	cad	26,21 €	15	1	393,15 €
S 1.08.16 TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in fibre di polietilene ad alta densità (tipo tyve), conforme alle norme UNI EN 14126:2004, UNI EN ISO 20471:2017, categoria III (Direttiva 8 /686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi	cad	6,78 €	15	5	508,50 €
S 1.02.2.43 Guanti contro le aggressioni meccaniche conformi alla norma UNI EN 388. Fornitura.	cad	4,33 €	15	1	64,95 €
S 1.02.2.74 Imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 con aggancio dorsale ed aggancio sternale, regolazione posta sia sui nastri cosciali sia sulle bretelle. Nastro in poliestere alta tenacità (R > daN 2.400), fibbie di regolazione ed anello dorsale in acciaio zincato, cinghia posteriore per agevolare l'utilizzo dell'ancoraggio dorsale. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	1,60 €	15	1	24,00 €
S 1.02.2.86 Doppio cordino di posizionamento regolabile conforme alla norma UNI EN 358, in poliammide 0 mm 10,5, lunghezza massima m 1,5 e tre connettori a vite inclusi (uno a vite, due a doppia leva). Nolo per ogni mese o frazione.	cad	3,15 €	15	1	47,25 €
S 1.02.2.94 Linea vita temporanea orizzontale conforme alla norma UNI 11578:2015 tipo B in corda in poliestere mm 16 ad allungamento ridotto dotata di indicatore di usura con braccio a sgancio rapido e chiave fissa da mm 24 permette una tensione addizionale per ridurre la freccia. Resistenza: kN 4,9 in borsa di nailon fornita con due connettori (omologata fino a quattro operatori). Nolo per ogni mese o frazione.	cad	30,29 €	3	1	90,87 €
S 1.02.2.95 Anello di ancoraggio del sistema di arresto di caduta conforme alla norma UNI 11578:2015 tipo B. Lunghezza fettuccia m 0,6. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	2,72 €	2	1	5,44 €
S 1.02.2.29 Autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto conforme alla norma UNI EN 137 composto da bardatura di sostegno in filato autoestinguente, borsa in tessuto ignifugo, riduttore di pressione di tipo compensato con valvola di sicurezza, manometro con quadrante fosforescente, segnalatore acustico di sicurezza, erogatore (autopositivo), maschera panoramica per sovrappressione conforme alla norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in policarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di inspirazione filettato EN 148-3. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, esclusa la bombola. Nolo per ogni mese o frazione. S 1.02.2.30.a Con innesto rapido.	cad	24,58 €	1	1	24,58 €
S 1.02.2.31.d Capacità l 7	cad	6,56 €	1	1	6,56 €
S 1.02.2.63 Gilet alta visibiltà classe 2 conforme alla norma EN ISO 20471, tessuto in cotone - poliestere ad alta traspirazione, riflettente con bande rifrangenti, ignifugo. Fornitura.	cad	18,66 €	15	1	279,90 €
S 1.04.4.1 Kit leva schegge in valigetta contenente un matita levaschegge Professional, uno specchietto, una lente d'ingrandimento, un flacone di soluzione sterile salina ml 130 con tappo oculare, un bicchierino oculare, una pinza levaschegge inox cm 11,5, due buste garza sterile cm 18 x 40. Fornitura	cad	28,55 €	1	1	28,55 €
S 1.04.4.2 Kit lava occhi in valigetta contenente una soluzione neutra sterile per lavaggio oculare ml 250, una soluzione salina ml 500, un tappo oculare, due compresse oculari, due buste garza idrofila sterile, un paio di forbici lister, un rotolo cerotto TNT m 5 x cm 1,25, un pacco di fazzoletti di carta, uno specchietto. Fornitura	cad	133,15 €	1	1	133,15 €
S 1.04.4.5 Barella tipo basket in tubo di acciaio al carbonio saldato e trattato galvanicamente con sponde laterali protette da scheletro in acciaio munita di punti di ancoraggio per moschettoni, sia per il sollevamento verticale che per il traino, Piano in multistrato marino verniciato o materiale plastico, fornita con due cinture in polipropilene da mm 50 con fibbia a sgancio rapido. Dimensioni cm 204 X 47 X 19 h. Peso kg 16. Nolo per ogni mese o frazione	cad	16,17 €	1	1	16,17 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	15	0,5	252,75 €

S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	5.315,67 €
World Chem Service s.r.l.					
descrizione	**u.m.**	**Costo unitario**	**Quantità**	**Durata / numero**	**TOTALE**
S 1.02.2.63 Gilet alta visibiltà classe 2 conforme alla norma EN ISO 20471, tessuto in cotone - poliestere ad alta traspirazione, riflettente con bande rifrangenti, ignifugo. Fornitura.	cad	18,66 €	3	1	55,98 €
S 1.02.2.47 Guanti per la protezione dal calore conformi alla norma UNI EN 407. Fornitura.	cad	24,41 €	3	1	73,23 €
S 1.08.16 TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in fibre di polietilene ad alta densità (tipo tyve), conforme alle norme UNI EN 14126:2004, UNI EN ISO 20471:2017, categoria III (Direttiva 8 /686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi	cad	6,78 €	3	1	20,34 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	3	1	101,10 €
S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	456,96 €
FLAME SPRAY					
S 1.04.1.1 Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.1.a 350 x 350 mm.	cad	0,35 €	4	1	1,40 €
S 1.04.1.2 Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.2.a 115 x 160 mm.	cad	0,11 €	4	1	0,44 €
S 1.04.1.3 Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.3.a 270 x 370 mm.	cad	0,38 €	4	1	1,52 €
S 1.02.2.74 Imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 con aggancio dorsale ed aggancio sternale, regolazione posta sia sui nastri cosciali sia sulle bretelle. Nastro in poliestere alta tenacità (R > daN 2.400), fibbie di regolazione ed anello dorsale in acciaio zincato, cinghia posteriore per agevolare l'utilizzo dell'ancoraggio dorsale. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	1,52 €	6	1	9,12 €
S 1.02.2.86 Doppio cordino di posizionamento regolabile conforme alla norma UNI EN 358, in poliammide 0 mm 10,5, lunghezza massima m 1,5 e tre connettori a vite inclusi (uno a vite, due a doppia leva). Nolo per ogni mese o frazione.	cad	3,00 €	6	1	18,00 €
S 1.08.16 TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in fibre di polietilene ad alta densità (tipo tyve), conforme alle norme UNI EN 14126:2004, UNI EN ISO 20471:2017, categoria III (Direttiva 8 /686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi	cad	6,78 €	6	3	122,04 €
S 1.02.2.25.e Filtro per maschera o semimaschera in resina sintetica dotato di attacco filettato. Fornitura Classe A2-B2-E2-K2-P3 polivalente.	cad	26,21 €	6	1	157,26 €
S 1.02.2.47 Guanti per la protezione dal calore conformi alla norma UNI EN 407. Fornitura.	cad	23,25 €	6	1	139,50 €
S 1.01.6.76 Rilevatore portatile per la segnalazione di presenza di gas. Nolo per mese o frazione.	cad	12,77 €	1	1	12,77 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	6	0,5	101,10 €

S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	769,46 €
GPI SRL					
S 1.04.1.1 Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.1.a 350 x 350 mm.	cad	0,35 €	4	1	1,40 €
S 1.04.1.2 Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.2.a 115 x 160 mm.	cad	0,11 €	4	1	0,44 €
S 1.04.1.3 Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.3.a 270 x 370 mm.	cad	0,38 €	4	1	1,52 €
S 1.02.2.74 Imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 con aggancio dorsale ed aggancio sternale, regolazione posta sia sui nastri cosciali sia sulle bretelle. Nastro in poliestere alta tenacità (R > daN 2.400), fibbie di regolazione ed anello dorsale in acciaio zincato, cinghia posteriore per agevolare l'utilizzo dell'ancoraggio dorsale. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	1,52 €	12	1	18,24 €
S 1.02.2.86 Doppio cordino di posizionamento regolabile conforme alla norma UNI EN 358, in poliammide 0 mm 10,5, lunghezza massima m 1,5 e tre connettori a vite inclusi (uno a vite, due a doppia leva). Nolo per ogni mese o frazione.	cad	3,00 €	12	1	36,00 €
S 1.08.16 TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in fibre di polietilene ad alta densità (tipo tyve), conforme alle norme UNI EN 14126:2004, UNI EN ISO 20471:2017, categoria III (Direttiva 8 /686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi	cad	6,78 €	12	5	406,80 €
S 1.02.2.25.e Filtro per maschera o semimaschera in resina sintetica dotato di attacco filettato. Fornitura Classe A2-B2-E2-K2-P3 polivalente.	cad	26,21 €	12	1	314,52 €
S 1.02.2.47 Guanti per la protezione dal calore conformi alla norma UNI EN 407. Fornitura.	cad	23,25 €	12	1	279,00 €
S 1.01.6.76 Rilevatore portatile per la segnalazione di presenza di gas. Nolo per mese o frazione.	cad	12,77 €	1	1	12,77 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	12	0,5	202,20 €
S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	1.479,20 €
M.C. S.r.l.					
Nastro segnaletico	a corpo	-	-	-	100,00 €
S 1.04.1.1 Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.1.a 350 x 350 mm.	cad	0,40 €	4	1	1,60 €
S 1.04.1.2 Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.2.a 115 x 160 mm.	cad	0,13 €	4	1	0,52 €
S 1.04.1.3 Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.3.a 270 x 370 mm.	cad	0,44 €	4	1	1,76 €
S 1.08.16 TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in fibre di polietilene ad alta densità (tipo tyve), conforme alle norme UNI EN 14126:2004, UNI EN ISO 20471:2017, categoria III (Direttiva 8 /686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi	cad	6,78 €	15	5	508,50 €

S 1.02.2.25.e Filtro per maschera o semimaschera in resina sintetica dotato di attacco filettato. Fornitura Classe A2-B2-E2-K2-P3 polivalente.	cad	26,21 €	15	1	393,15 €
S 1.02.2.47 Guanti per la protezione dal calore conformi alla norma UNI EN 407. Fornitura.	cad	24,21 €	15	1	363,15 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	23	0,5	387,55 €
S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	1.962,54 €
MA.PI. S.r.l.					
Nastro segnaletico	a corpo	-	-	-	30,00 €
S 1.04.1.1 Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.1.a 350 x 350 mm.	cad	0,40 €	2	1	0,80 €
S 1.04.1.2 Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.2.a 115 x 160 mm.	cad	0,13 €	2	1	0,26 €
S 1.04.1.3 Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.3.a 270 x 370 mm.	cad	0,44 €	2	1	0,88 €
S 1.02.2.74 Imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 con aggancio dorsale ed aggancio sternale, regolazione posta sia sui nastri cosciali sia sulle bretelle. Nastro in poliestere alta tenacità (R > daN 2.400), fibbie di regolazione ed anello dorsale in acciaio zincato, cinghia posteriore per agevolare l'utilizzo dell'ancoraggio dorsale. Nolo per ogni mese o frazione.	cad	1,60 €	10	1	16,00 €
S 1.02.2.86 Doppio cordino di posizionamento regolabile conforme alla norma UNI EN 358, in poliammide 0 mm 10,5, lunghezza massima m 1,5 e tre connettori a vite inclusi (uno a vite, due a doppia leva). Nolo per ogni mese o frazione.	cad	3,15 €	10	1	31,50 €
S 1.08.16 TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in fibre di polietilene ad alta densità (tipo tyve), conforme alle norme UNI EN 14126:2004, UNI EN ISO 20471:2017, categoria III (Direttiva 8 /686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi	cad	6,78 €	10	5	339,00 €
S 1.02.2.25.e Filtro per maschera o semimaschera in resina sintetica dotato di attacco filettato. Fornitura Classe A2-B2-E2-K2-P3 polivalente.	cad	26,21 €	10	2	524,20 €
S 1.02.2.43 Guanti contro le aggressioni meccaniche conformi alla norma UNI EN 388. Fornitura.	cad	4,33 €	10	1	43,30 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	10	0,5	168,50 €
S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	1.360,75 €
ATI RIEF-REM					

S 1.02.2.63 Gilet alta visibiltà classe 2 conforme alla norma EN ISO 20471, tessuto in cotone - poliestere ad alta traspirazione, riflettente con bande rifrangenti, ignifugo. Fornitura.	cad	18,66 €	1	1	18,66 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	2	1	67,40 €
S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	292,37 €
DE PRETTO INDUSTRIE SRL					
S 1.02.2.63 Gilet alta visibiltà classe 2 conforme alla norma EN ISO 20471, tessuto in cotone - poliestere ad alta traspirazione, riflettente con bande rifrangenti, ignifugo. Fornitura.	cad	18,66 €	2	1	37,32 €
S 1.06.1 Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo. Il costo orario si riferisce al tempo giornaliero in cui l'impresa non può operare in attesa del termine o della sospensione temporanea della lavorazione interferente. Lo stesso onere può essere riferito al tempo necessario per spostare durante tale interferenza il personale o le macchine in altra area di lavoro. S 1.06.1.b Operaio qualificato 2°liv.	h	33,70 €	2	3	202,20 €
S 1.05.8 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Costo medio pro-capite per ogni riunione.	Pro capite	206,31 €	1	1	206,31 €
				SUBTOTALE	445,83 €
				TOTALE	12.082,78 €

Per un totale di **12.082,78 € (dodicimilaottantadue euro/78)** per tutta la durata del contratto. gli stanziamenti sopra ipotizzati verranno assunti come tetto massimo di spesa e saranno riconosciuti dietro esibizione di fattura ove pertinente. Detti costi potranno essere integrati in corso d'opera qualora sopraggiungessero nuove esigenze di sicurezza o specifiche procedure sui rischi al momento non valutabili.

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO 1 - ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA IMPIANTO TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO

ALLEGATO 2 - NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

ALLEGATO 3 - ELENCO SQUADRE DI EMERGENZA D'IMPIANTO

ALLEGATO 4 - PERICOLI / RISCHI GENERALI D'AREA

ALLEGATO 5 - PLANIMETRIE IMPIANTO E VIABILITÀ

ALLEGATO 6 - COMPENDIO RISCHI D'IMPIANTO

ALLEGATO 7 - PROCEDURA PROPEDEUTICA ALL'ACCESSO IN STABILIMENTO – DOCUMENTI GENERALI E PARTICOLARI PER LA VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE

ALLEGATO 8 - PROCEDURE SPECIFICHE

ALLEGATO 9 - POLITICA QASE E SOSTENIBILITÀ

ALLEGATO 10 – PLANIMETRIA DELLE AREE DI LAVORO

ALLEGATO 11 – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

ACEA AMBIENTE Srl

Allegato 1

ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA IMPIANTO TERMOVALORIZZAZIONE DI SAN VITTORE DEL LAZIO

ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA

Impianto termovalorizzazione di San Vittore del Lazio (FR)

Aggiornamento del 08/02/2024

Datore di lavoro
ALESSANDRO BOGI

Dirigente Delegato Termovalorizzazione
LORENZO DI PERSICO
(Tel. **333 4922037**)

Dirigente Sub-Delegato Impianto termovalorizzazione di San Vittore del Lazio
ILIR DHIMA
(Tel. **06 57995603**)

Medici competenti
GABRIELE SENSI (Medico Coordinatore)
ELEONORA D'ALESSANDRO
ALBERTO DI PALMA

(Tel. **06 57993090**)

Responsabile servizio prevenzione e protezione
ANNAMARIA DE LUCA
(Tel. **06 57995609**)

Addetto al servizio prevenzione e protezione
GIAN MARCO PENNACCHIA
(Tel. **06 57995627**)

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
MARCONE MASSIMO

Preposti
Abbruzzese Icaro
Costantino Mario
Colo Piero
De Luca Annamaria
Delli Colli Antonio
Di Iorio Francesco
Donatelli Romeo
Forte Franco
Forte Giovanni
Giannandrea Antonio
Marsella Gianluca
Millozzi Roberto
Musto Antonio
Onorati Danilo
Pennacchia Gian Marco
Persichetti Antonio
Piscopo Giovanni
Rosito Maurizio
Rossi Antonio
Russo Carmine
Sforza Franco
Sforza Vincenzo
Soave Mino
Torrice Alessandra
Troia Cristino
Vendittelli Enrico
Vittorelli Emilio

Rappresentante del datore di lavoro per spazi confinati - Preposto
Abbruzzese Icaro
Delli Colli Antonio
Forte Franco
Forte Giovanni
Giannandrea Antonio
Marsella Gianluca
Millozzi Roberto
Soave Mino
Troia Cristino
Vittorelli Emilio

SALA CONTROLLO
(Tel. 06 57995617)

Responsabili Impianto elettrico
RI: Dhima Ilir

Responsabili e componenti URI
Responsabili URI
Russo Carmine (BT, MT)
Millozzi Roberto (BT, MT, AT)
Abbruzzese Icaro (BT)
Giannandrea Antonio (BT)
Vittorelli Emilio (BT)

Componenti URI
Millozzi Roberto (BT, MT, AT)
Vittorelli Emilio (BT)
Abbruzzese Icaro (BT)
Giannandrea Antonio (BT)

Responsabili dei lavori elettrici (URL) (PES/PEI)
Abbruzzese Icaro (BT)
Donatelli Romeo (BT)
Millozzi Roberto (BT)
Musto Antonio (BT)
Persichetti Antonio (BT)
Rosito Maurizio (BT)
Sforza Vincenzo (BT)
Vittorelli Emilio (BT)

Responsabili Impianto elettrico delegati
Millozzi Roberto (AT, MT, BT)
Abbruzzese Icaro (BT)
Giannandrea Antonio (BT)
Vittorelli Emilio (BT)

Delli Colli Antonio (BT)
Forte Franco (BT)
Forte Giovanni (BT)
Marsella Gianluca (BT)
Onorati Danilo (BT)
Pennacchia Gian Marco (BT)
Soave Mino (BT)
Torrice Alessandra (BT)
Troia Cristino (BT)

PES
Forte Franco (BT)
Forte Giovanni(BT)
Marsella Gianluca (BT)
Onorati Danilo (BT)
Pennacchia Gian Marco (BT)
Soave Mino (BT)
Torrice Alessandra (BT)
Troia Cristino (BT)
Delli Colli Antonio (BT)

Addetto alla verifica e alla manutenzione degli impianti elettrici in esecuzione antideflagrante - ATEX
ROBERTO MILLOZZI
(Tel. 06 57994803)

Coordinatori emergenze antincendio e primo soccorso
SALA CONTROLLO
(Tel. 06 57995617)
Costantino Mario
De Luca Annamaria
Delli Colli Antonio
Forte Franco
Forte Giovanni
Marsella Gianluca
Millozzi Roberto
Russo Carmine
Soave Mino
Troia Cristino
Vittorelli Emilio

Responsabile del divieto di fumo
RUSSO CARMINE
(Tel. 06 57995602)

Gruppo emergenze primo soccorso
De Luca Ivano, Mastronardi Gianluca, Scarpa Paolo, Salzillo Gianluca, Stabile Mauro, Del Greco Aldo, Ambrosca Gaetano, Coppola Francesco, Zaccaria Diego, Musto Enzo, Mascio Marco, Georges Christian, Giannitelli Tiziano, Marandola Francesco, Di Zazzo Marino, Dionisi Paolo, Marcone Massimo, Mastronardi Giuseppe, Gigante Roberto, Ricci Luciano, Reina Marco, Capuano Marcello, Masecchia Antonio, Valente Antonio, Zarli Marco, Valente Giuseppe, Marano Fabio, Minchella Edoardo, Minchella Umberto, Della Corte Luca, Conti Maurizio, Marandola Matteo

Gruppo emergenze antincendio
De Luca Ivano, Mastronardi Gianluca, Scarpa Paolo, Salzillo Gianluca, Stabile Mauro, Del Greco Aldo, Ambrosca Gaetano, Coppola Francesco, Zaccaria Diego, Musto Enzo, Mascio Marco, Georges Christian, Giannitelli Tiziano, Marandola Francesco, Di Zazzo Marino, Dionisi Paolo, Marcone Massimo, Mastronardi Giuseppe, Gigante Roberto, Ricci Luciano, Reina Marco, Capuano Marcello, Masecchia Antonio, Valente Antonio, Zarli Marco, Valente Giuseppe, Marano Fabio, Minchella Edoardo, Minchella Umberto, Della Corte Luca, Conti Maurizio, Marandola Matteo

Allegato 2

NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

Numeri telefonici d'emergenza

CARABINIERI	**112**
POLIZIA	**113**
VIGILI DEL FUOCO	**115**
PRONTO SOCCORSO	**118**
PRONTO SOCCORSO LOCALE	**0775 - 8821**
MEDICO COORDINATORE DEI MEDICI COMPETENTI DOTT. GABRIELE SENSI MEDICI COMPETENTI DOTT.SSA ELEONORA D'ALESSANDRO – DOTT. ALBERTO DI PALMA	**06 - 57993090**
CENTRO ANTIVELENI (RM)	**06 - 3054343**
NUMERO VERDE SALA OPERATIVA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE	**803555**
POLIZIA MUNICIPALE di San Vittore del Lazio	**0776 - 335037**
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO Sezione di Frosinone	**0775 - 88481**
ARPA LAZIO sezione di Frosinone	**0775 - 816700**
PROVINCIA DI FROSINONE	**0775 - 219559**
REGIONE LAZIO – Dipartimento territorio	**06 - 51689356**
Prefettura di Frosinone – ufficio territoriale del Governo	**0775 - 2181**
Emergenza Ambientale (Corpo Forestale dello Stato)	**1515**

Numeri utili

ASL	**0776 – 39291**
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO	**0775 250150 – 211449 – 250076**

Acea Ambiente S.r.l. **Impianto di San Vittore del Lazio**	**06 - 57995617**
RSPP (A. De Luca)	**337 - 1480213**
Responsabile Impianto di San Vittore del Lazio (I. Dhima)	**335 - 1387191**
Responsabile esercizio e manutenzione impianto (C. Russo)	**366 - 6201603**
Responsabile Gestione Ambientale (M. Costantino)	**335 – 6407979**

Allegato 3

ELENCO SQUADRE DI EMERGENZA D'IMPIANTO

Si rende noto che presso Acea Ambiente S.r.l. - Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio sono predisposte le seguenti squadre di emergenza:

Coordinatori emergenze d'impianto	Addetti alle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori	Addetti alle misure di salvataggio di pronto soccorso
Marsella Gianluca	Conti Maurizio	Conti Maurizio
Forte Franco	De Luca Ivano	De Luca Ivano
Vittorelli Emilio	Mastronardi Gianluca	Mastronardi Gianluca
Soave Mino	Scarpa Paolo	Scarpa Paolo
Forte Giovanni	Salzillo Gianluca	Salzillo Gianluca
Delli Colli Antonio	Stabile Mauro	Stabile Mauro
Troia Cristino	Del Greco Aldo	Del Greco Aldo
Costantino Mario	Ambrosca Gaetano	Ambrosca Gaetano
Russo Carmine	Coppola Francesco	Coppola Francesco
De Luca Annamaria	Zaccaria Diego	Zaccaria Diego
Millozzi Roberto	Musto Enzo	Musto Enzo
	Mascio Marco	Mascio Marco
	Georges Christian	Georges Christian
	Giannitelli Tiziano	Giannitelli Tiziano
	Marandola Francesco	Marandola Francesco
	Di Zazzo Marino	Di Zazzo Marino
	Dionisi Paolo	Dionisi Paolo
	Marcone Massimo	Marcone Massimo
	Mastronardi Giuseppe	Mastronardi Giuseppe
	Gigante Roberto	Gigante Roberto
	Ricci Luciano	Ricci Luciano
	Reina Marco	Reina Marco
	Capuano Marcello	Capuano Marcello
	Masecchia Antonio	Masecchia Antonio
	Valente Antonio	Valente Antonio
	Zarli Marco	Zarli Marco
	Valente Giuseppe	Valente Giuseppe
	Marano Fabio	Marano Fabio
	Minchella Edoardo	Minchella Edoardo
	Minchella Umberto	Minchella Umberto
	Georges Christian	Georges Christian
	Marandola Matteo	Marandola Matteo

I coordinatori delle emergenze hanno il compito di gestire, coordinare e dirigere le emergenze che si verificassero presso l'impianto; **gli addetti alle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori** e **gli addetti alle misure di salvataggio di pronto soccorso**, in caso di emergenza, hanno il compito di attuare le misure di intervento disposte dai coordinatori delle emergenze, conformemente alla formazione ricevuta.
In caso di emergenza, il coordinatore delle emergenze in servizio in quel momento, formato all'emergenza, provvederà, qualora lo ritenesse necessario, a richiedere l'intervento degli Enti Preposti (VVF; pronto soccorso; presidio ospedaliero).

08/02/2024
Il Dirigente Subdelegato impianto termovalorizzazione di San Vittore del Lazio

Allegato 4

PERICOLI / RISCHI GENERALI D'AREA

(dell'area specifica in cui si svolge il lavoro)

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: AVANFOSSA**	**rif. Planimetria: L2.A01 L3.A01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	1.1 supervisione attività di scarico combustibile	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Il personale Acea Ambiente che assiste alle operazioni di scarico combustibile (apertura dei portoni, passaggi pedonali), potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.) e ad agenti biologici pericolosi per la salute	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	procedurate le operazioni di scarico combustibile veicolate ai trasportatori le informative sulle disposizioni e sui rischi presenti negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente Ul3 L'informazione riguardante obblighi e divieti è anche contenuta e divulgata a tutti coloro che sono presenti nel sito aziendale mediante l'informativa audio-visiva, che informa tutte le persone,all'ingresso del impianto sulle misure specifiche adottate da Acea Ambiente UL3 per contrastare la diffusione del virus SARS – COV-2, mediante apposita cartellonistica, affissa nelle aree di interesse e nei vademecum divulgative. divulgato il documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3"alle ditte. A seguito dell'Ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z00015 del 25 marzo 2020, il personale Acea Ambiente, i fornitori, gli autisti dei mezzi di trasporto di CSS, nonché i trasportatori di rifiuti classificati con codice EER 20 03 01, sono informati circa le disposizioni per regolamentare l'ingresso del personale nelle aree di stoccaggio del rifiuto contaminato dal virus SARS-Cov-2. effettuate riunioni di coordinamento con il personale di trasporto e i produttori
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	altezza dell'ambiente: rischio bassissimo, le attività vengono eseguite a piano campagna	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		pericolo di cadute dall'alto in fossa per operatore che effettua supervisione all'attività di scarico	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenti cartelli di ammonimento procedurate le operazioni di scarico combustibile
		la superficie dell'ambiente è regolare, pianeggiante e di dimensioni idonee a consentile le attività di manovra e scarico del mezzi di trasporto	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
		illuminazione in condizioni normali: buona	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		illuminazione in condizioni di emergenza: sufficiente	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
		pericolo di scivolmento o inciampo sui pavimenti per presenza di materiale/attrezzature/rifiuti liquidi o solidi; in corrispondenza dei portoni di scarico rifiuti sono state realizzate le caditoie atte a raccogliere eventuali liquami. Dette caditoie devono essere manutenute sgombre da rifiuti e intasamenti	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	il personale è dotato di calzature antiscivolo; è richiesto l'utilizzo di scarpe antifortunistiche per l'accesso all'area; è fatto obbligo agli autisti di pulire l'area di scarico una volta ultimata l'attività con propri mezzi
		presenza di pareti semplici in isopan di colore blu, integre e resistenti	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		scale: non presenti	0	0	0			0						
		la viabilità interna è mista ed è interessata sia la mezzi in manovre che da personale a terra	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
		l'avanfossa è un edifico costruito con elementi in isopan e si presenta stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		non sono presenti soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata)	0	0	0			0						
		non sono presenti botole (visibili e con chiusura a sicurezza)	0	0	0			0						
		le uscite sono in numero sufficiente in funzione del personale contemporaneamente presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		pericolo di inciampo, schiacciamento per presenza di materiale/attrezzature/ rifiuti liquidi o solidi/cassoni per lo stoccaggio dei rifiuti e/o di materiali	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	Obbligo di depositare i materiali/rifiuti/attrezzature/cassoni nel rispetto delle autorizzazioni di impianto vigenti e nel rispetto della chek list MOD 06.02.17 "Controllo deposito materiali"
		non sono presenti locali sotterranei, i locali sono adeguatamente areati con ventilazione natuale; aria dell'avanfossa viene utilizzata come aria primaria per la combustione grazie alla depressione barica presente nel confinante locale magazzino combustibile. In caso di fermo dell'impianto di aspirazione aria primaria l'aria presente in fossa / avanfossa viene deodorizzata grazie ad un apposito sistema di depurazione a carbone attivo	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	La presenza di ostacoli in corrispondenza delle porte, vie e uscite di emergenza oppure la carente illuminazione delle uscite di emergenza e dei percorsi di emergenza è fonte di percolo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	Il personale Acea Ambiente che assiste alle operazioni di scarico combustibile (apertura dei portoni, passaggi pedonali), potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	ogni mezzo in scarico trasporta circa 30 t di combustibile; la presenza concomitante di più mezzi in scarico comporta carico d'incendio	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.o.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di sostanze infiammabili (combustibile e combustibile per autotrazione)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	le operazioni di supervisione possono esporre gli addetti a pericolo di esposizione ad agenti chimici pericolosi per la salute; esposizione a gas di scarico dei mezzi dei conferitori e polveri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek)
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri e rifiuto dalle aree di scarico ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	le operazioni di supervisione/pulizie/attività in genere possono esporre gli addetti a pericolo di esposizione ad agenti biologici pericolosi per la salute (miceti e carica batterica totale sopra il valore limite di esposizione)	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek) E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate) È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE del 26/05/2020 "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	presenza di gas di scarico proveniente dai mezzi dei conferitori	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	ambiente adeguamente illuminato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	emissione di rumore in presenza di mezzi dei conferitori in scarico	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Informazione e formazione in relazione ai rischi correlati all'esposizione al rumore dei lavoratori. Sorveglianza sanitaria per i lavoratori la cui esposizione al rumore supera i valori soglia. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i DPI uditivi. L'uso non è obbligatorio. Cartello utilizzo DPI uditivi. Organizzazione del lavoro al fine di limitare la durata e l'intensità dell'esposizione al rumore dei lavoratori.
			emissione di rumore senza scarico mezzi	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti del personale e la sorveglianza ambientale. La modalità operativa adottata da Acea Ambiente
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdS) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: AVANFOSSA - LOCALE TRITURAZIONE combustibile**	**rif. Planimetria: L2.A01 L3.A01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	1.2 campionamento, quartatura e macinazione combustibile; rilevazione del grado di umidità nel combustibile, isolamento di eventuale materiale radiocontaminato	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MANT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Il personale Acea Ambiente che effettua le attività di campionamento potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	IO 05.04.02ESE Controllo del grado di Radioattività dei combustibili in ingresso; IO 05.04.03ESE Istruzione campionamento Mix CDR_CSS e gestione delle NC analitiche; IO 05.04.04ESE Gestione controllo combustibile in ingresso; IO 05.04.05ESE monitoraggio della qualità del combustibile fornito dal produttore; IO 05.04.06ESE istruzione per la campagna 5 settimane
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	altezza dell'ambiente: rischio bassissimo, le attività vengono eseguite a piano campagna	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			possibile caduta dall'alto in fossa del personale durante la pulizia dell'avanfossa, durante l'attività di conferimento, di campionamento o di verifica analitico-radiometria;	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenti cartelli di ammonimento
			possibile caduta di materiale dal fornte di campionamento da vagone durante le attività di controllo radiometrico	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	IO 05.04.02ESE Controllo del grado di Radioattività dei combustibili in ingresso; IO 05.04.03ESE Istruzione campionamento Mix CDR_CSS e gestione delle NC analitiche; IO 05.04.04ESE Gestione controllo combustibile in ingresso; IO 05.04.05ESE monitoraggio della qualità del combustibile fornito dal produttore; IO 05.04.06ESE istruzione per la campagna 5 settimane
			la superficie dell'ambiente è regolare, pianeggiante e di dimensioni idonee a consentile le attività di manovra e scarico del mezzi di trasporto e le attività di campionamento	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			illuminazione in condizioni normali: buona	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione in condizioni di emergenza: sufficiente	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
			pericolo di scivolmento o inciampo sui pavimenti per presenza di materiale/attrezzature/rifiuti liquidi o solidi; i	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	il personale è dotato di calzature antiscivolo
			presenza di pareti semplici in isopan di colore blu, integre e resistenti su due lati; il terzo lato è aperto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la viabilità interna è mista ed è interessata sia la mezzi in manovre che da personale a terra	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			l'avanfossa è un edifico costruito con pannelli in isopan e si presenta stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			pericolo di inciampo, schiacciamento per presenza di materiale/attrezzature/ rifiuti liquidi o solidi/cassoni per lo stoccaggio dei rifiuti e/o di materiali	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	Obbligo di depositare i materiali/rifiuti/attrezzature/cassoni nel rispetto delle autorizzazioni di impianto vigenti e nel rispetto della chek list MOD 06.02.17 "Controllo deposito materiali"
			le uscite sono in numero sufficiente in funzione del personale contemporaneamente presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	linea 2: l'utilizzo del trituratore e di attrezzi manuali espone il personale a pericolo di contatto con organi in movimento, a rischio elettrico e in generale a rischio macchine	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di intervento su organi in movimento; presente segnaletica di ammonimento
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI	Possibile pericolo di contatto accidentale o inalazione di sostanze nocive e/o contatto con parti contundenti eventualmente presenti nel combustibile conferito	0	1	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek)
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	utilizzo di trituratore elettrico	1	0	0	1	3	3			0	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE		0	0	0			0			0			

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	Il personale Acea Ambiente che effettua le attività di campionamento del combustibile, potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	ogni mezzo in scarico trasporta circa 30 t di combustibile; la presenza concomitante di più mezzi in scarico comporta carico d'incendio	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlanti divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	strutture autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Periodiche valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di sostanze infiammabili (combustibile e combustibile per autotrazione)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	le operazioni di campionamento, rilevazione in laboratorio del grado di umidità, possono esporre gli addetti a pericolo di esposizione ad agenti chimici pericolosi per la salute; esposizione a gas di scarico dei mezzi dei conferitori	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek)
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri e rifiuto dalle aree di scarico ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	le operazioni di campionamento e macinazione possono esporre gli addetti a pericolo di esposizione ad agenti biologici pericolosi per la salute (miceti e carica batterica totale sopra il valore limite di esposizione)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek) E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate) È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE del 26/05/2020 "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	presenza di gas di scarico proveniente dai mezzi dei conferitori. L'avanfossa è un ambiente aperto	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di un climatizzatore all'interno del locale container utilizzato per la preparazione dei campioni di rifiuto; all'interno del container si avverte caldo in estate e freddo in inverno	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16			presente contratto total service per la manutenzione degli impianti di condizionamento
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	ambiente adeguamente illuminato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	emissione di rumore dai mezzi dei conferitori e dal trituratore	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	[illegible] Sorveglianza sanitaria per i lavoratori la cui esposizione al rumore supera i valori soglia. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i DPI uditivi. L'uso non è obbligatorio. Cartello utilizzo DPI uditivi. Organizzazione del lavoro al fine di limitare la durata e l'intensità dell'esposizione al rumore dei lavoratori.
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	per l'effettuazione dell'attività di campionamento, macinazione, preparazione del campione e pulizia delle aree di lavoro è richiesta la movimentazione ripetitiva del combustibile con l'ausilio di pale, scope e carriole	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS ; - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attravers il modulo di sistema "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: AVANFOSSA**	**rif. Planimetria: L2.A01 L3.A02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	1.3 manutenzione	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Il personale Acea Ambiente che effettua attività di manutenzione (VERIFICA FUNZIONAMENTO PORTONI DI ACCESSO IN AVANFOSSA, PORTONI DI SCARICO combustibile, SEMAFORI, FOTOCELLULE, ILLUMINAZIONE, PRESIDI DI EMERGENZA) potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.) e ad agenti biologici pericolosi per la salute	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	veicolate alle ditte le informative sulle disposizioni e sui rischi presenti negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente Ul3 effettuate riunioni di coordinamento con le ditte - divieto di manipolazione dei rifiuti . L'informazione riguardante obblighi e divieti è anche contenuta e divulgata a tutti coloro che sono presenti nel sito aziendale mediante l'informativa audio-visiva, che informa tutte le persone,all'ingresso del impianto sulle misure specifiche adottate da Acea Ambiente UL3 per contrastare la diffusione del virus SARS – COV-2, mediante apposita cartellonistica, affissa nelle aree di interesse e nei vademecum divulgative. divulgato il documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3"alle ditte.
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	altezza dell'ambiente: rischio basso, le attività vengono eseguite a piano campagna o con ausilio di piattaforma aerea	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			possibile caduta dall'alto in fossa dell'operatore Acea Ambiente durante la manutenzione dei portoni possibile caduta dall'alto del persoanle delle ditte esterne durante la manutenzione di portoni, luci e impianti; Alcune attività vengono effettuate con l'ausilio di piattaforma aerea	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenti cartelli di ammonimento; effettuata formazione su utilizzo in sicurezza della piattaforma aerea
			la superficie dell'ambiente è regolare, pianeggiante e di dimensioni idonee a consentile le attività di manutenzione	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			illuminazione in condizioni normali: buona	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione in condizioni di emergenza: sufficiente	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
			pericolo di scivolmento o inciampo sui pavimenti per presenza di materiale/attrezzature/rifiuti liquidi o solidi; in corrispondenza dei porti di scarico rifiuti sono state realizzate le caditoie atte a raccogliere eventuali liquami. Dette caditoie devono essere manutenute sgombre da rifiuti e intasamenti	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	il personale è dotato di calzature antiscivolo
			presenza di pareti semplici in isopan di colore blu, integre e resistenti	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			scale: non presenti	0	0	0			0						
			la viabilità interna è mista ed è interessata sia la mezzi in manovre che da personale a terra	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			l'avanfossa è un edifico costruito con pannelli in isopan e si presenta stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			non sono presenti soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata)	0	0	0			0						
			non sono presenti botole (visibili e con chiusura a sicurezza)	0	0	0			0						
			le uscite sono in numero sufficiente in funzione del personale contemporaneamente presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			pericolo di inciampo, schiacciamento per presenza di materiale/attrezzature/ rifiuti liquidi o solidi/cassoni per lo stoccaggio dei rifiuti e/o di materiali	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	Obbligo di depositare i materiali/rifiuti/attrezzature/cassoni nel rispetto delle autorizzazioni di impianto vigenti e nel rispetto della chek list MOD 06.02.17 "Controllo deposito materiali"
			non sono presenti locali sotterranei, i locali sono adeguatamente areati con ventilazione natuale; aria dell'avanfossa viene utilizzata come aria primaria per la combustione grazie alla depressione barica presente nel confinante locale magazzino combustibile. In caso di fermo dell'impianto di aspirazione aria primaria l'aria presente in fossa / avanfossa viene deodorizzata grazie ad un apposito sistema di depurazione a carbone attivo	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	La presenza di ostacoli in corrispondenza delle porte, vie e uscite di emergenza oppure la carente illuminazione delle uscite di emergenza e dei percorsi di emergenza è fonte di percolo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	vengono utilizzzate attrezzature conformi a quanto disposto dalla normativa di sicurezza

R LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PE	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	alcune attività di manutenzione possono essere eseguite con l'ausilio di pattaforma aerea	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Le attività posono essere eseguite solo da personale adeguatamente formato

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	Il personale Acea Ambiente potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	ogni mezzo in scarico trasporta circa 30 t di combustibile; la presenza concomitante di più mezzi in scarico comporta carico d'incendio	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Periodiche valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di sostanze infiammabili (combustibile e combustibile per autotrazione)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri e rifiuto dalle aree di scarico ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	le attività possono esporre gli addetti a pericolo di esposizione ad agenti biologici pericolosi per la salute (miceti e carica batterica totale sopra il valore limite di esposizione)	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek) E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate) È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE del 26/05/2020 "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	presenza di gas di scarico proveniente dai mezzi dei conferitori	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	ambiente adeguamente illuminato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	

I LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA SALUTE DE	46	RUMORE	emissione di rumore dai mezzi dei conferitori e dal trituratore	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori la cui esposizione al rumore supera i valori soglia. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i DPI uditivi. L'uso non è obbligatorio. Cartello utilizzo DPI uditivi. Organizzazione del lavoro al fine di limitare la durata e l'intensità dell'esposizione al rumore dei lavoratori.
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS - - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attravers il modulo di sistema "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: AVANFOSSA**	**rif. Planimetria: L2.A01 L3.A01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	~~[□]~~
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	1.4 sopralluoghi e visite	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Il personale che effettua sopralluoghi potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	L'informazione riguardante obblighi e divieti è anche contenuta e divulgata a tutti coloro che sono presenti nel sito aziendale mediante l'informativa audio-visiva, che informa tutte le persone,all'ingresso del impianto sulle misure specifiche adottate da Acea Ambiente UL3 per contrastare la diffusione del virus SARS – COV-2, mediante apposita cartellonistica, affissa nelle aree di interesse e nei vademecum divulgative. divulgato il documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3"alle ditte.
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	altezza dell'ambiente: rischio bassissimo, le attività vengono eseguite a piano campagna	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la superficie dell'ambiente è regolare, pianeggiante e di dimensioni idonee a consentire le attività di sopralluogo	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			illuminazione in condizioni normali: buona	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione in condizioni di emergenza: sufficiente	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
			pericolo di scivolmento o inciampo sui pavimenti per presenza di materiale/attrezzature/rifiuti liquidi o solid	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	il personale è dotato di calzature antiscivolo
			presenza di pareti semplici in isopan di colore blu, integre e resistenti; locale aperto sul lato frontale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la viabilità interna è mista ed è interessata sia da mezzi in manovra che da personale a terra	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			l'avanfossa è un edifico costruito con pannelli in isopan e si presenta stabile; il locale è aperto sul lato frontale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			pericolo di inciampo, schiacciamento per presenza di materiale/attrezzature/ rifiuti liquidi o solidi/cassoni per lo stoccaggio dei rifiuti e/o di materiali	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	Obbligo di depositare i materiali/rifiuti/attrezzature/cassoni nel rispetto delle autorizzazioni di impianto vigenti e nel rispetto della chek list MOD 06.02.17 "Controllo deposito materiali"
			le uscite sono in numero sufficiente in funzione del personale contemporaneamente presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE		0	0	0			0			0			
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	Il personale che effettua le attività sopralluogo potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	ogni mezzo in scarico trasporta circa 30 t di combustibile; la presenza concomitante di più mezzi in scarico comporta carico d'incendio	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	strutture autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Periodiche valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di sostanze infiammabili (combustibile e combustibile per autotrazione)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. Impianto a schiuma(a protezione delle fosse) rilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri e rifiuto dalle aree di scarico ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek) E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate) È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE del 26/05/2020 "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	presenza di gas di scarico proveniente dai mezzi dei conferitori; la ventilazione dell'ambiene è naturale	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			

SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA S	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	ambiente adeguamente illuminato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	emissione di rumore dai mezzi dei conferitori e dal trituratore	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Informazione e formazione in relazione ai rischi correlati all'esposizione al rumore dei lavoratori. Sorveglianza sanitaria per i lavoratori la cui esposizione al rumore supera i valori soglia. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i DPI uditivi. L'uso non è obbligatorio. Cartello utilizzo DPI uditivi
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attravers il modulo di sistema "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: AVANFOSSA**	**rif. Planimetria: L2.A01 L3.A01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	1.5 manovre per scarico in fossa del combustibile	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	altezza dell'ambiente: rischio bassissimo, le attività vengono eseguite a piano campagna	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			sebbene sia presente un battiruota per ogni porta, errate manovre dell'autista potrebbero esporre a caduta del mezzo in fossa. È remota la possibilità che si manifesti la collisione fra il mezzo in scarico e la benna di movimentazione del combustibile, grazie alla presenza di un sistema di rilevazione presenza del camion in scarico che impedisce alla benna di avvicinarsi all'area occupata dal mezzo	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di un battiruota per ogni fossa; la benna non può collidere contro il mezzo in scarico grazie alla presenza di un dispositivo di rilevazione effettuate riunioni di coordinamento con trasportatori e conferitori veicolata informativa sui rischi d'area al personale che effettua i conferimenti
			la superficie dell'ambiente è regolare, pianeggiante e di dimensioni idonee a consentile le attività di scarico	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			illuminazione in condizioni normali: buona	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione in condizioni di emergenza: sufficiente	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
			possibile caduta dall'alto in fossa dell'autista durante l'operazione di scarico del combustibile in fossa	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenti cartelli di ammonimento effettuate riunioni di coordinamento con ditte di pulizia industriale
			pericolo di scivolmento o inciampo sui pavimenti per presenza di materiale/attrezzature/rifiuti liquidi o solid; in corrispondenza dei portoni di scarico rifiuti sono state realizzate le caditoie atte a raccogliere eventuali liquami. Dette caditoie devono essere manutenute sgombre da rifiuti e intasamenti	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	il personale è dotato di calzature antiscivolo
			presenza di pareti semplici in isopan di colore blu, integre e resistenti	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			scale: non presenti	0	0	0			0						
			la viabilità interna è mista ed è interessata sia la mezzi in manovre che da personale a terra	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			l'avanfossa è un edifico costruito con pannelli in isopan e si presenta stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			non sono presenti soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata)	0	0	0			0						
			non sono presenti botole (visibili e con chiusura a sicurezza)	0	0	0			0						
			le uscite sono in numero sufficiente in funzione del personale contemporaneamente presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			pericolo di inciampo, schiacciamento per presenza di materiale/attrezzature/ rifiuti liquidi o solidi/cassoni per lo stoccaggio dei rifiuti e/o di materiali	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	Obbligo di depositare i materiali/rifiuti/attrezzature/cassoni nel rispetto delle autorizzazioni di impianto vigenti e nel rispetto della chek list MOD 06.02.17 "Controllo deposito materiali"
			non sono presenti locali sotterranei, i locali sono adeguatamente areati con ventilazione natuale; aria dell'avanfossa viene utilizzata come aria primaria per la combustione grazie alla depressione barica presente nel confinante locale magazzino combustibile. In caso di fermo dell'impianto di aspirazione aria primaria l'aria presente in fossa / avanfossa viene deodorizzata grazie ad un apposito sistema di depurazione a carbone attivo	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	La presenza di ostacoli in corrispondenza delle porte, vie e uscite di emergenza oppure la carente illuminazione delle uscite di emergenza e dei percorsi di emergenza è fonte di percolo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	verificare che le luci di emergenza funzionino in caso di black out e che le uscite di emergenza siano illuminate oltre che essere segnalate
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	Il personale Acea Ambiente che effettua le attività di campionamento del combustibile, potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	ogni mezzo in scarico trasporta circa 30 t di combustibile; la presenza concomitante di più mezzi in scarico comporta carico d'incendio	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di sostanze infiammabili (combustibile e combustibile per autotrazione)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri e rifiuto dalle aree di scarico ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek) E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate) È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE del 26/05/2020 "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	presenza di gas di scarico proveniente dai mezzi dei conferitori	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	ambiente adeguamente illuminato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	emissione di rumore dai mezzi dei conferitori e dal trituratore	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Informazione e formazione in relazione ai rischi correlati all'esposizione al rumore dei lavoratori. Sorveglianza sanitaria per i lavoratori la cui esposizione al rumore supera i valori soglia. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i DPI uditivi. L'uso non è obbligatorio. Cartello utilizzo DPI uditivi. Organizzazione del lavoro al fine di limitare la durata e l'intensità dell'esposizione al rumore dei lavoratori.
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attravers il modulo di sistema "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: AVANFOSSA**	**rif. Planimetria: L2.A01 L3.A01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	1.6 pulizie aree di lavoro	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Esposizione ad agenti biologici pericolosi per la salute	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	veicolate alle ditte le informative sulle disposizioni e sui rischi presenti negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UI3 effettuate riunioni di coordinamento con le ditte L'informazione riguardante obblighi e divieti è anche contenuta e divulgata a tutti coloro che sono presenti nel sito aziendale mediante l'informativa audio-visiva, che informa tutte le persone,all'ingresso del impianto sulle misure specifiche adottate da Acea Ambiente UL3 per contrastare la diffusione del virus SARS – COV-2, mediante apposita cartellonistica, affissa nelle aree di interesse e nei vademecum divulgative. divulgato il documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3"alle ditte. - divieto di manipolazione dei rifiuti Si attuano interventi particolari/periodici di sanificazione dei locali chiusi e degli ambienti esterni, previste dal protocollo da parte dell'impresa incaricata - Veicolata informativa e il protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3 a tutti i fornitori
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in	altezza dell'ambiente: rischio bassissimo, le attività vengono eseguite a piano campagna	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		possibile caduta dall'alto in fossa dell'operatore della ditta di pulizia durante l'attività di pulizie	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenti cartelli di ammonimento effettuate riunioni di coordinamento con ditte di pulizia industriale
		possibile caduta di materiale dal fornte di campionamento da vagone durante le attività di campionamento	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	procedurata l'attvità di campionamento da vagone
		la superficie dell'ambiente è regolare, pianeggiante e di dimensioni idonee a consentile le attività di manovra e scarico del mezzi di trasporto	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
		illuminazione in condizioni normali: buona	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		illuminazione in condizioni di emergenza: sufficiente	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
		pericolo di scivolmento o inciampo sui pavimenti per presenza di materiale/attrezzature/rifiuti liquidi o solidi; in corrispondenza dei portoni di scarico rifiuti sono state realizzate le caditoie atte a raccogliere eventuali liquami. Dette caditoie devono essere manutenute sgombre da rifiuti e intasamenti	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di calzature antifortunistiche antiscivolo
		presenza di pareti semplici in isopan di colore blu, integre e resistenti	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI		volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza)													
	4	pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	scale: non presenti	0	0	0			0						
			la viabilità interna è mista ed è interessata sia da mezzi in manovre che da personale a terra	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			l'avanfossa è un edifico costruito con pannelli in isopan e si presenta stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			non sono presenti soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata)	0	0	0			0						
			non sono presenti botole (visibili e con chiusura a sicurezza)	0	0	0			0						
			le uscite sono in numero sufficiente in funzione del personale contemporaneamente presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			pericolo di inciampo, schiacciamento per presenza di materiale/attrezzature/ rifiuti liquidi o solidi/cassoni per lo stoccaggio dei rifiuti e/o di materiali	1	0	0	1	1	1	0,7	0,9	0,63	SI	SI	Obbligo di depositare i materiali/rifiuti/attrezzature/cassoni nel rispetto delle autorizzazioni di impianto vigenti e nel rispetto della chek list MOD 06.02.17 "Controllo deposito materiali"
			non sono presenti locali sotterranei, i locali sono adeguatamente areati con ventilazione natuale; aria dell'avanfossa viene utilizzata come aria primaria per la combustione grazie alla depressione barica presente nel confinante locale magazzino combustibile. In caso di fermo dell'impianto di aspirazione aria primaria l'aria presente in fossa / avanfossa viene deodorizzata grazie ad un apposito sistema di depurazione a carbone attivo	0	0	0			0						
			possibile caduta dall'alto in fossa dell'operatore Acea Ambiente durante la pulizia dell'avanfossa dopo attività di conferimento, di campionamento o di verifica analitico-radiometria; possibile caduta dall'alto in fossa dell'operatore di ditta di pulizia	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenti cartelli di ammonimento
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	La presenza di ostacoli in corrispondenza delle porte, vie e uscite di emergenza oppure la carente illuminazione delle uscite di emergenza e dei percorsi di emergenza è fonte di percolo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	le luci di emergenza funzionano in caso di black out e le uscite di emergenza sono illuminate oltre che essere segnalate
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	Il personale che effettua le attività di pulizie, potrebbe essere esposto a pericoli di schiacciamento o investimento lungo i percorsi di accesso pedonale alle aree derivanti dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori (Es: schiacciamenti, urti, cadute a livello ecc.)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	ogni mezzo in scarico trasporta circa 30 t di combustibile; la presenza concomitante di più mezzi in scarico comporta carico d'incendio	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlanti divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Periodiche valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di sostanze infiammabili (combustibile e combustibile per autotrazione)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	effettuati controlli periodici presidi antincendio; presenti cartelli di divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere. Rilevazione incendi: telecamere installate in modo tale da assicurate la sorveglianza di tutta la superficie di avanfossa Estinzione: Protezione esterna con idranti UNI 70 Protezione interna con idranti UNI 45 Estintori portatili: estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A - 233BC posizionati nelle vicinanze delle aperture di ingresso al locale di conferimento Protezione interna con lame d'acqua, alimentate dalla rete di distribuzione dell'acqua antincendio posizionate all'esterno dei portoni del locale fossa attivate automaticamente o manualmente in modo da compartimentale il locale fossa dal locale avanfossa. mpianto a schiuma(a protezione delle fosse) ilevatori di fumo (ambiente avanfossa) Segnalazione e gestione emergenze: Pulsanti di emergenza uscite di emergenza altoparlantI divieto di scarico per più di n°2 mezzi in contemporanea
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	le operazioni di pulizia possono esporre gli addetti a pericolo di esposizione ad agenti chimici pericolosi per la salute; esposizione a gas di scarico dei mezzi dei conferitori	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	è obbligatorio l'utilizzo di idonei DPI (mascherine, occhiali, tute di lavoro, casco, scarpe antinfortunistiche)
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri e rifiuto dalle aree di scarico ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	I lavoratori sono esposti al pericolo di esposizione ad agenti biologici pericolosi per la salute. A seguito dell'emissione dell'Ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z00015 del 25 marzo 2020, che prescrive ad Acea Ambiente UL3 di accettare in ingresso e di avviare a combustione nelle linee 2 e 3, unitamente al CSS, fino a 30 ton/giorno di rifiuto urbano indifferenziato, proveniente da abitazioni in cui sono presenti soggetti positivi al tampone per SARS-Cov-2 in isolamento o in quarantena obbligatoria.	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche e di DPI specifici per il rischio biologico (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, tuta in tyvek) E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate) È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE del 26/05/2020 "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	presenza di gas di scarico proveniente dai mezzi dei conferitori	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	ambiente adeguamente illuminato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	emissione di rumore dai mezzi dei conferitori e dal trituratore	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Informazione e formazione in relazione ai rischi correlati all'esposizione al rumore dei lavoratori. Sorveglianza sanitaria per i lavoratori la cui esposizione al rumore supera i valori soglia. Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i DPI uditivi. L'uso non è obbligatorio. Cartello utilizzo DPI uditivi. Organizzazione del lavoro al fine di limitare la durata e l'intensità dell'esposizione al rumore dei lavoratori.
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			

SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA SA	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attravers il modulo di sistema "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: MAGAZZINO combustibile**	**rif. Planimetria: L2.A02 L3.A02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	2.1 supervisione, controllo e conduzione	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	rischio di caduta dall'alto durante la manutenzione di benne e carroponti	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota. obbligo di utilizzo di linee vita. é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti
			Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano l'accesso al carroponte, con pericolo di esposizione a caduta dall'alto; all'area si accede proveniendo dalle scale esterne dell'area forno; si evidenza che all'apertura della porta non ci sono adeguate protezioni per la caduta dall'alto considerando anche gli eventi di forte vento; per la manutenzione (lavoro in elevazione) si utilizza un cavo di acciaio (come DPI), che è verificato a norma di legge. L'attività di manutenzione carroponte è effettuata in quota; il camminamento è dotato per una parte di corrimano interrotto contro il muro laterale; da quel punto in poi il lavoratore deve attaccarsi con imbracatura alla linea vita presente. Le porte di accesso all'interno del magazzino combustibile a quota + 23,5m e +28m sono allarmate; tuttavia non è impedito il movimento del carroponte nonostante l'allarme in corso con pericolo di carichi sospesi. Solo una delle due porte di accesso al piano + 23,5 è lucchettata ed interdetta al personale non autorizzato.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			illuminazione normale e di emergenza sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI240, mentre le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 43 m x 17 m ed una profondità di 6,0 m dal p.c. ed è utilizzata anche per la ricezione e stoccaggio dei fanghi avviati a incenerimento. Per questo motivo è divisa in due da un setto in cemento armato. La parte dedicata al S5 ha dimensioni in pianta 17m x 36m, mentre la parte dedicata ai fanghi ha dimensioni in pianta 17m x 6,5m. La fossa di stoccaggio dei fanghi può essere utilizzata, in via alternativa e previa pulizia, anche per lo stoccaggio delCSS. Il rifiuto viene prelevato con continuità dalle fosse con carroponte dotato di polipo e caricato direttamente in tramoggia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è di circa 2600t.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'accesso all'interno dell'edicifio combustibile è presente a 23,15 m di quota attraverso l'utilizzo di comode scale metalliche esterne in grigliato oppure attraverso il montacarichi; sono presenti altri accessi a quota + 28 m a cui ci si arriva tramite l'utilizzo di scale metalliche lato forno.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la copertura è costituita in travi prefabbricate in c.a.p. e lucernai per l'evacuazione del calore ed è stabile; per camminare sopra la copertura è obbligatorio legarsi alle linee vita.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzare la linea vita per qualunque attività che deve essere svolta sul piano copertura, inoltre vige l' obbligo di consultare e rispettare quanto contenuto nella documentazione tecnica della linea vita.
			le uscite di emergenza sono raggiungibili attraverso le scale metalliche in grigliato esterne.	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			pericolo di caduta dall'alto durante le attività di manutenzione/verifiche/ispezioni sul piano tramogge del magazzino combustibile, il piano presenta pericolo di scivolamento per presenza di polvere/rifiuti.	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Obbligo di utilizzo scarpe antinfortunistiche
			pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta a livello durante le attività di manutenzione/verifiche/ ispezioni/ pulizie sul piano copertura del magazzino combustibile; il piano presenta pericolo di scivolamento per presenza di erba, fango, acqua, ghiaccio ecc	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Obbligo di utilizzo DPI anticaduta indicati nella documentazione tecnica della linea vita e scarpe antinfortunistiche
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	il magazzino combustibile è un luogo chiuso ove è presente combustibile; è un ambiente contaminato da polveri e aerosol provenienti dalla lavorazione del rifiuto e con lunghe vie di uscita, anche difficoltose; i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria. L'intero magazzino combustibile è classificato come spazio confinato, fatta eccezione per una porzione del piano di ingresso tramoggia di carico forno(la superficie antistante la tamoggia di carico) in quanto l'accesso e la fuoriuscita in emergenza da detta porzione di piano è agevole	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del magazzino combustibile, definito come spazio confinato é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro apposti cartelli per la segnalazione di spazi confinati
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite di emergenza sono raggiungibili attraverso le scale metalliche in grigliato esterne	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	l'accesso all'interno del magazzino combustibile è presente a 23,15 m di quota attraverso l'utilizzo di comode scale metalliche esterne in grigliato oppure attreverso il montacarichi. Si accede anche a quota +29 m tramite comode scale metalliche poste all'aperto dal lato forno	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano l'accesso al carroponte, con pericolo di esposizione a caduta dall'alto; all'area si accede proveniendo dalle scale esterne dell'area forno; si evidenza che all'apertura della porta non ci sono adeguate protezioni per la caduta dall'alto considerando anche il forte vento; per la manutenzione (lavoro in elevazione) si utilizza un cavo di acciaio (come DPI), che è verificato a norma di legge. L'attività di manutenzione carroponte è effettuata in quota; il camminamento è dotato per una parte di corrimano interrotto contro il muro laterale; da quel punto in poi il lavoratore deve attaccarsi con imbracatura alla linea vita presente.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota. é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti
			per l'accesso al piano copertura dell'edificio è obbligatorio lutilizzare le linee vita presenti; pericolo di caduta dall'alto	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	verifica periodica linee vita. Il personale che lavora sul piano di copertura deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato sui lavori in quota e sulla specifica documentazione messa a disposizione da Acea Ambiente della linea vita che andranno ad utilizzare, in conformità con quanto previsto dalle normative vigenti in materia.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: la presenza di organi in movimento non protetti comporta il pericolo di impigliare il vestiario	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e periocolo di contatto con organi in movimento	1		0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
			Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione.

16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	manutenzione compressori: l'apertura della schermatura dei compressori con compressori in funzione espone gli operatori a rischio elettrico	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	l'attività di manutenzione del polipo combustibile può avvenire all'interno del bunker combustibile nell'area di parcheggio oppure sul piazzale esterno previo calo della benna dalla botota. L'area sottostante presenta pericolo di caduta di carichi pesanti dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuate periodiche manutenzione sugli apparecchi di sollevamento e sulle relative componenti (vedi registri)
		in talune occasioni può manifestarsi la caduta del polipo di caricamento del combustibile all'interno della fossa. Risulta pericolosa, per rischio di caduta in fossa l'attività di recupero del polipo in fossa	0	0	1	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	effettuate le verifiche periodiche previste per legge e dal costruttore effettutata formazione al personale su utilizzo in sicurezza dei carroponti
23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore. La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	L'elevato carico d'incendio dovuto alla presenza di combustibile(circa 2600 t per linea), espone gli operatori a pericolo d'incendio da innesco accidentale (es. Polveri + innesco)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da: - Controllo Visivo da parte dell'operatore presente in cabina carropontista. - Controllo Visivo da parte dell'operatore presente in sala controllo, mediante monitor associati al sistema di videosorveglianza. - Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (È cura degli operatori Acea Ambiente verificare continuamente, dalla sala controllo e/o dal locale gruista, che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo di visione delle Visio-Termocamere, per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio; dette Visio-Termocamere sono installate a quota circa +23,00 metri e attivano i sistemi di spegnimeto per anomalie rilevate di durata > 120 sec). - Idranti UNI 45. - Estintori portatili. - Impianto water mist a protezione del canale di carico. - Impianto a schiuma ad alta espansione a protezione della fossa. - impianto a diluvio a protezione delle tramogge. Istituite specifiche istruzioni operative per la gestione degli impianti di spegnimento
		Nell'edificio stoccaggio combustibile è presente un potenziale pericolo di incendio indotto da un accidentale ritorno di fiamma da tramoggia di carico o dalla presenza di un ponte di combustibile persistente. Nell'edificio stoccaggio combustibile è presente un potenziale pericolo di incendio indotto da un'accidentale ignizione del materiale in fossa e/o del polverino in accumulo sulle pareti, per effetto di eventi cortocircuitali e/o sfiammate.	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	controlli periodici presidi antincendio Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri provenienti dalla movimentazione del rifiuto	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
		il combustibile in condizioni anomale (temperatura ed umidità elevate) e di prolungato ristagno (superiore a 10-15 gg) potrebbe dar luogo a processi degenerativi di tipo anaerobico con formazione di metano;	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32			avere l'ambiente in depressione consente di ridurre in rischio di formazione di atmosfera ricca di metano
34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	valutazione periodiche del rischio fulminazioni
35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	le attività di manutenzione ordinaria carroponti, benne e polpi sono effettuate all'interno del magazzino combustibile ove è presente rifiuto.rischi di esposizione ad agenti chimici per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	le attività di manutenzione ordinaria carroponti, benne e polpi si svolgono all'interno del magazzino combustibile ove è presente rifiuto. Possibile presenza di SARS –Cov-2, di batterie patogene e di funghi produttori di micosi nei rifiuti	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti. lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro per la protezione dal Sars Cov-2 . Istituita apposita istruzioni operativa IO 00.15.13 per l'ingresso all'interno del magazzino. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico
														Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori. È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica orizzontale e verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. A seguito dell'Ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z00015 del 25 marzo 2020, il personale Acea Ambiente, i fornitori, gli autisti dei mezzi di trasporto CSS, nonché i trasportatori di rifiuti classificati con codice EER 20 03 01, sono inoltre informati circa le disposizioni, messe in atto da Acea Ambiente UL3 per regolamentare l'ingresso del personale nelle aree di stoccaggio del rifiuto contaminato dal virus SARS-Cov-2, come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
														E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
42	RISCHIO LEGIONELLOSI	possibile formazione di condensa e aerosol proveniente dall'accumulo di rifiuto contenenti la legionella. presenza di acqua sanitaria e impianti di condizionamento; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione normale e di emergenza sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
46	RUMORE	presenza di macchine in movimento	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in settori di parco di impianto, quali ad esempio: - Piano dei tubi dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	I locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,26	SI	si	Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo steso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	1	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (combustibile solido secondario EER 19 12 10) , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale interne da quota +10 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: MAGAZZINO combustibile**	**rif. Planimetria: L2.A02 L3.A02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	2.2 manutenzione/verifiche/controlli ordinari benne e carroponti, pulizie; presidi antincendio fissi e mobili, manutenzione elettromeccanica in generale	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	rischio di caduta dall'alto durante la manutenzione di benne e carroponti	0	1	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota. obbligo di utilizzo di linee vita. é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
		Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano l'accesso al carroponte, con pericolo di esposizione a caduta dall'alto; all'area si accede proveniendo dalle scale esterne dell'area forno; si evidenza che all'apertura della porta non ci sono adeguate protezioni per la caduta dall'alto considerando anche gli eventi di forte vento; per la manutenzione (lavoro in elevazione) si utilizza un cavo di acciaio (come DPI), che è verificato a norma di legge. L'attività di manutenzione carroponte è effettuata in quota; il camminamento è dotato per una parte di corrimano interrotto contro il muro laterale; da quel punto in poi il lavoratore deve attaccarsi con imbracatura alla linea vita presente. Le porte di accesso all'interno del magazzino combustibile a quota + 23,5m e +28m sono allarmate; tuttavia non è impedito il movimento del carroponte nonostante l'allarme in corso con pericolo di carichi sospesi. Solo una delle due porte di accesso al piano + 23,5 è lucchettata ed interdetta al personale non autorizzato	0	1	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	
		illuminazione normale e di emergenza sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI240, mentre le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 43 m x 17 m ed una profondità di 6,0 m dal p.c. ed è utilizzata anche per la ricezione e stoccaggio dei fanghi avviati a incenerimento. Per questo motivo è divisa in due da un setto in cemento armato. La parte dedicata al SS ha dimensioni in pianta 17m x 36m, mentre la parte dedicata ai fanghi ha dimensioni in pianta 17m x 6,5m. La fossa di stoccaggio dei fanghi può essere utilizzata, in via alternativa e previa pulizia, anche per lo stoccaggio delCSS. Il rifiuto viene prelevato con continuità dalle fosse con carroponte dotato di polipo e caricato direttamente in tramoggia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è di circa 2600t.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		l'accesso all'interno dell'edicifio combustibile è presente a 23,15 m di quota attraverso l'utilizzo di comode scale metalliche esterne in grigliato oppure attraverso il montacarichi; sono presenti altri accessi a quota + 28 m a cui ci si arriva tramite l'utilizzo di scale metalliche lato forno	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		la copertura è costituita in travi prefabbricate in c.a.p. e lucernai per l'evacuazione del calore ed è stabile; per camminare sopra la copertura è obbligatorio legare il dispositivo anticaduta alle linee vita	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzare la linea vita per qualunque attività che deve essere svolta sul piano copertura, inoltre vige l' obbligo di consultare e rispettare quanto contenuto nella documentazione tecnica della linea vita.
		le uscite di emergenza sono raggiungibili attraverso le scale metalliche in grigliato esterne	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
		i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria	1	0	0	1	2	2	0,7	0,9	1,26	SI	SI	
		pericolo di caduta dall'alto durante le attività di manutenzione/verifiche/ispezioni sul piano tramogge del magazzino combustibile, il piano presenta pericolo di scivolamento per presenza di polvere/rifiuti.	0	1	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	SI	SI	Obbligo di utilizzo scarpe antinfortunistiche
		pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta a livello durante le attività di manutenzione/verifiche/ ispezioni/ pulizie sul piano copertura del magazzino combustibile; il piano presenta pericolo di scivolamento per presenza di erba, fango, acqua, ghiaccio ecc	0	1	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	SI	SI	Obbligo di utilizzo DPI anticaduta indicati nella documentazione tecnica della linea vita e scarpe antinfortunistiche

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	il magazzino combustibile è un luogo chiuso ove è presente combustibile; è un ambiente contaminato da polveri e aerosol provenienti dalla lavorazione dei rifiuto e con lunghe vie di uscita, anche difficoltose; i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria. L'intero magazzino combustibile è classificato come spazio confinato, fatta eccezione per una porzione del piano di ingresso tramoggia di carico forno(la superficie antistante la tamoggia di carico) in quanto l'accesso e la fuoriuscita in emergenza da detta porzione di piano è agevole	1	0	0	4	2	8	0,7	0,9	5,04	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del magazzino combustibile, definito come spazio confinato é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro apposti cartelli per la segnalazione di spazi confinati
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite di emergenza sono raggiungibili attraverso le scale metalliche in grigliato esterne	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	l'accesso all'interno del magazzino combustibile è presente a 23,15 m di quota attraverso l'utilizzo di comode scale metalliche esterne in grigliato oppure attreverso il montacarichi. Si accede anche a quota +29 m tramite comode scale metalliche poste all'aperto dal lato forno	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano l'accesso al carroponte, con pericolo di esposizione a caduta dall'alto; all'area si accede proveniendo dalle scale esterne dell'area forno; si evidenza che all'apertura della porta non ci sono adeguate protezioni per la caduta dall'alto considerando anche il forte vento; per la manutenzione (lavoro in elevazione) si utilizza un cavo di acciaio (come DPI), che è verificato a norma di legge. L'attività di manutenzione carroponte è effettuata in quota; il camminamento è dotato per una parte di corrimano interrotto contro il muro laterale; da quel punto in poi il lavoratore deve attaccarsi con imbracatura alla linea vita presente.	0	1	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota. é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
			per l'accesso al piano copertura dell'edificio è obbligatorio legare il dispositivo anticaduta alle linee vita; pericolo di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	verifica periodica linee vita. Il personale che lavorano all'interno deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manutenzioni/verifiche/controlli ordinari sui carroponti, benne e polipi, tramogge: carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e perioclo di contatto con organi in movimento	1		0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
			manutenzione compressori: l'apertura della schermatura dei compressori con compressori in funzione espone gli operatori a rischio elettrico	0	1	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	l'attività di manutenzione del polipo combustibile può avvenire all'interno del bunker combustibile nell'area di parcheggio oppure sul piazzale esterno previo calo della benna dalla botota. L'area sottostante presenta pericolo di caduta di carichi pesanti dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	effettuate periodiche manutenzione sugli apparecchi di sollevamento e sulle relative componenti (vedi registri)
			in talune occasioni può manifestarsi la caduta del polipo di caricamento del combustibile all'interno della fossa. Risulta pericolosa, per rischio di caduta in fossa l'attività di recupero del polipo in fossa	0	0	1	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	effettuate le verifiche periodiche previste per legge e dal costruttore effettutata formazione al personale su utilizzo in sicurezza dei carroponti
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore. La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	L'elevato carico d'incendio dovuto alla presenza di combustibile(circa 2600 t per linea), espone gli operatori a pericolo d'incendio da innesco accidentale (es. Polveri + innesco)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da: - Controllo Visivo da parte dell'operatore presente in cabina carropontista. - Controllo Visivo da parte dell'operatore presente in sala controllo, mediante monitor associati al sistema di videosorveglianza. - Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (È cura degli operatori Acea Ambiente verificare continuamente, dalla sala controllo e/o dal locale gruista, che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo di visione delle Visio-Termocamere, per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio; dette Visio-Termocamere sono installate a quota circa +23,00 metri e attivano i sistemi di spegnimeto per anomalie rilevate di durata > 120 sec). - Idranti UNI 45. - Estintori portatili. - Impianto water mist a protezione del canale di carico. - Impianto a schiuma ad alta espansione a protezione della fossa. - impianto a diluvio a protezione delle tramogge. Istituite specifiche istruzioni operative per la gestione degli impianti di spegnimento
															controlli periodici presidi antincendio
			Nell'edificio stoccaggio combustibile è presente un potenziale pericolo di incendio indotto da un accidentale ritorno di fiamma da tramoggia di carico o dalla presenza di un ponte di combustibile persistente. Nell'edificio stoccaggio combustibile è presente un potenziale pericolo di incendio indotto da un'accidentale ignizione del materiale in fossa e/o del polverino in accumulo sulle pareti, per effetto di eventi cortocircuitali e/o sfiammate.	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da imp. Automatico di estinzione incendi a schiuma ed altro.
															controlli periodici presidi antincendio Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri provenienti dalla movimentazione del rifiuto	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			il combustibile in condizioni anomale (temperatura ed umidità elevate) e di prolungato ristagno (superiore a 10-15 gg) potrebbe dar luogo a processi degenerativi di tipo anaerobico con formazione di metano;	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32			avere l'ambiente in depressione consente di ridurre in rischio di formazione di atmosfera ricca di metano
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	le attività di manutenzione ordinaria carroponti, benne e polpi sono effettuate all'interno del magazzino combustibile ove è presente rifiuto.rischi di esposizione ad agenti chimici per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	le attività di manutenzione ordinaria carroponti, benne e polpi si svolgono all'interno del magazzino combustibile ove è presente rifiuto. Possibile presenza di SARS –Cov-2, di batterie patogene e di funghi produttori di micosi nei rifiuti	1	0	0	4	2	8	0,7	0,9	5,04	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti. lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro per la protezione dal Sars Cov-2 . Istituita apposita istruzioni operativa IO 00.15.13 per l'ingresso all'interno del magazzino.
															Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori. È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica orizzontale e verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. A seguito dell'Ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z00015 del 25 marzo 2020, il personale Acea Ambiente, i fornitori, gli autisti dei mezzi di trasporto CSS, nonché i trasportatori di rifiuti classificati con codice EER 20 03 01, sono inoltre informati circa le disposizioni, messe in atto da Acea Ambiente UL3 per regolamentare l'ingresso del personale nelle aree di stoccaggio del rifiuto contaminato dal virus SARS-Cov-2, come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
															E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	possibile formazione di condensa e aerosol proveniente dall'accumulo di rifiuto contenenti la legionella.	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria	1	0	0	1	2	2	0,7	0,9	1,26	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione normale e di emergenza sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine in movimento	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	il personale che opera all aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale, la modalità operativa adottata in fase 4 ambiente prevedono le conformità alle disposizioni di legge ed a non superamento dei valori di
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,7	0,9	1,26	SI	si	Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	1	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (combustibile solido secondario EER 19 12 10) , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale interne da quota +10 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: MAGAZZINO combustibile**	**rif. Planimetria: L2.A02 L3.A02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	2.3 manutenzione sistema di illuminazione fossa, verifica lucernai e copertura; pulizia filtri aspirazione aria primaria; verifica funzionamento pompe di estrazione percolato combustibile e scorie; manutenzione carroponti, verifica allineamento giugnti binari, serraggio cavi di potenza carroponti, benne e polipi	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	Pulizia aspirazione aria primaria; manutenzione sistema di illuminazione fossa; verifica lucernai e copertura: cadute dall'alto durante la pulizia dell'impianto di aspirazione aria primaria, dei carroponti e durante la manutenzione del sistema di illuminazione, dei lucernai e della copertura	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota. Obbligo di utilizzo delle linea vita.
		Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano l'accesso al carroponte, con pericolo di esposizione a caduta dall'alto; all'area si accede proveniendo dalle scale esterne dell'area forno; si evidenza che all'apertura della porta non ci sono adeguate protezioni per la caduta dall'alto considerando anche il forte vento; per la manutenzione (lavoro in elevazione) si utilizza un cavo di acciaio (come DPI), che è verificato a norma di legge. L'attività di manutenzione carroponte è effettuata in quota; il camminamento è dotato per una parte di corrimano interrotto contro il muro laterale; da quel punto in poi il lavoratore deve attaccarsi con imbracatura alla linea vita presente. Le porte di accesso all'interno del magazzino combustibile a quota + 23,5m e +28m sono allarmate; tuttavia non è impedito il movimento del carroponte nonostante l'allarme in corso	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
		al piano copertura edificio combustibile si accede tramite le scale metalliche poste su lato forno; prima di accedere sul piano è obbligatorio legare i dispositivi anticaduta alle linee vita	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifica periodica della linee vita installata sul piano copertura dell'edificio stoccaggio combustibile
		illuminazione normale e di emergenza sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI240, mentre le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 43 m x 17 m ed una profondità di 6,0 m dal p.c. ed è utilizzata anche per la ricezione e stoccaggio dei fanghi avviati a incenerimento. Per questo motivo è divisa in due da un setto in cemento armato. La parte dedicata al SS ha dimensioni in pianta 17m x 36m, mentre la parte dedicata ai fanghi ha dimensioni in pianta 17m x 6,5m. La fossa di stoccaggio dei fanghi può essere utilizzata, in via alternativa e previa pulizia, anche per lo stoccaggio delCSS. Il rifiuto viene prelevato con continuità dalle fosse con carroponte dotato di polipo e caricato direttamente in tramoggia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è di circa 2600t.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		l'accesso all'interno dell'edicifio combustibile è presente a 23,15 m di quota attraverso l'utilizzo di comode scale metalliche esterne in grigliato oppure attreverso il montacarichi; altri accessi sono presenti a quota + 28m provenendo da scale metalliche esterne poste sul lato forno	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		la copertura è costituita in travi prefabbricate in c.a.p. e lucernai per l'evacuazione del calore ed è stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	obbligo di utilizzare la linea vita per qualunque attività che deve essere svolta sul piano copertura, inoltre vige l' obbligo di consultare e rispettare quanto contenuto nella documentazione tecnica della linea vita.
		le uscite di emergenza sono raggiungibili attraverso le scale metalliche in grigliato esterne	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
		i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile e dell'attivazione di un apposto sistema di deodorizzazione; durante la fermata d'impianto le fosse sono deodorizzate da apposito sistema e non è attiva l'aria primaria	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	tutto il magazzino combustibile è classificato spazio confinato ad eccezione del piano tramoggia, il quale presenta agevoli accessi ed uscite
		pericolo di caduta dall'alto durante le attività di manutenzione/verifiche/ispezioni sul piano tramogge del magazzino combustibile, il piano presenta pericolo di scivolamento per presenza di polvere/rifiuti.	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Obbligo di utilizzo scarpe antinfortunistiche
		pericolo di caduta dall'alto e pericolo di caduta a livello durante le attività di manutenzione/verifiche/ ispezioni/ pulizie sul piano copertura del magazzino combustibile; il piano presenta pericolo di scivolamento per presenza di erba, fango, acqua, ghiaccio ecc	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Obbligo di utilizzo DPI anticaduta indicati nella documentazione tecnica della linea vita e scarpe antinfortunistiche
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	il magazzino combustibile è un luogo chiuso ove è presente combustibile; è un ambiente contaminato da polveri e aerosol provenienti dalla lavorazione dei rifiuto e con lunghe vie di uscita, anche difficoltose; i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria. L'intero magazzino combustibile è classificato come spazio confinato, fatta eccezione per una porzione del piano di ingresso tramoggia di carico forno(la superficie antistante la tamoggia di carico) in quanto l'accesso e la fuoriuscita in emergenza da detta porzione di piano è agevole.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del magazzino combustibile, definito come spazio confinato é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro apposti cartelli per la segnalazione di spazi confinati
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite di emergenza sono raggiungibili attraverso le scale metalliche in grigliato esterne	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	l'accesso all'interno dell'magazzino combustibile è presente a 23,15 m di quota attraverso l'utilizzo di comode scale metalliche esterne in grigliato oppure attreverso il montacarichi. A quota +29 m si accede tramite comode scale metalliche poste all'aperto dal lato forno	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano l'accesso al carroponte, con pericolo di esposizione a caduta dall'alto; all'area si accede proveniendo dalle scale esterne dell'area forno; si evidenza che all'apertura della porta non ci sono adeguate protezioni per la caduta dall'alto considerando anche il forte vento; per la manutenzione (lavoro in elevazione) si utilizza un cavo di acciaio (come DPI), che è verificato a norma di legge. L'attività di manutenzione carroponte è effettuata in quota; il camminamento è dotato per una parte di corrimano interrotto contro il muro laterale; da quel punto in poi il lavoratore deve attaccarsi con imbracatura alla linea vita presente.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota. é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
		al piano copertura edificio combustibile si accede tramite le scale metalliche poste su lato forno; prima di accedere è obbligatorio legare i dispositivi anticaduta alle linee vita	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifica periodica linee vita. Il personale che lavorano all'interno deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota

A DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZ	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manutenzioni/verifiche/controlli ordinari sui carroponti, benne e polipi, tramogge: carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e periocolo di contatto con organi in movimento	1		0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	manutenzione sistema di illuminazione fossa; verifica di funzionamento pompe di estrazione percolato del combustibile e delle scorie: presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
			Manutenzione ordinaria carroponti, benne e polipi: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	l'attività di manutenzione del polipo combustibile può avvenire all'interno del bunker combustibile nell'area di parcheggio oppure sul piazzale esterno previo calo della benna dalla botota. L'area sottostante presenta pericolo di caduta di carichi pesanti dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuate periodiche manutenzione sugli apparecchi di sollevamento e sulle relative componenti (vedi registri) é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
			in talune occasioni può manifestarsi la caduta del polipo di caricamento del combustibile all'interno della fossa. Risulta pericolosa, per rischio di caduta in fossa, l'attività di recupero del polipo in fossa	0	0	1	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	effettuate le verifiche periodiche previste per legge
															effettutata formazione al personale su utilizzo in sicurezza dei carroponti
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore. La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge
															l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	L'elevato carico d'incendio dovuto alla presenza di combustibile(circa 2600 t per linea), espone gli operatori a pericolo d'incendio da innesco accidentale (es. Polveri + innesco)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da: - Controllo Visivo da parte dell'operatore presente in cabina carropontista. - Controllo Visivo da parte dell'operatore presente in sala controllo, mediante monitor associati al sistema di videosorveglianza. - Sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (È cura degli operatori Acea Ambiente verificare continuamente, dalla sala controllo e/o dal locale gruista, che l'accumulo del rifiuto nelle fosse sia sempre nel campo di visione delle Visio-Termocamere, per la videosorveglianza associate al monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio; dette Visio-Termocamere sono installate a quota circa +23,00 metri e attivano i sistemi di spegnimeto per anomalie rilevate di durata > 120 sec). - Idranti UNI 45. - Estintori portatili. - Impianto water mist a protezione del canale di carico. - Impianto a schiuma ad alta espansione a protezione della fossa. - impianto a diluvio a protezione delle tramogge. Istituite specifiche istruzioni operative per la gestione degli impianti di spegnimento
			Nell'edificio stoccaggio combustibile è presente un potenziale pericolo di incendio indotto da un accidentale ritorno di fiamma da tramoggia di carico o dalla presenza di un ponte di combustibile persistente. Nell'edificio stoccaggio combustibile è presente un potenziale pericolo di incendio indotto da un'accidentale ignizione del materiale in fossa e/o del polverino in accumulo sulle pareti, per effetto di eventi cortocircuitali e/o sfiammate.	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	In caso di emergenza attensersi alla scheda n.7.10 del PEI
															controlli periodici presidi antincendio Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri provenienti dalla movimentazione del rifiuto	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il combustibile in condizioni anomale (temperatura ed umidità elevate) e di prolungato ristagno (superiore a 10-15 gg) potrebbe dar luogo a processi degenerativi di tipo anaerobico con formazione di metano;	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32			avere l'ambiente in depressione consente di ridurre in rischio di formazione di atmosfera ricca di metano
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	le attività di pulizia aspirazione aria primaria, manutenzione sistema di illuminazione fossa, verifica lucernai e copertura, verifica di funzionamento pompe di estrazione pericolato del combustibile e delle scorie, manutenzione ordinaria carroponti, benne e polpi sono effettuate all'interno del magazzino combustibile ove è presente rifiuto. .rischi di esposizione ad agenti chimici per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori.	0	1	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	le attività di pulizia aspirazione aria primaria, manutenzione sistema di illuminazione fossa, verifica lucernai e copertura, verifica di funzionamento pompe di estrazione pericolato del combustibile e delle scorie, manutenzione ordinaria carroponti, benne e polpi si svolgono all'interno del magazzino combustibile ove è presente rifiuto. Possibile presenza di SARS –Cov-2, di batterie patogene e di funghi produttori di micosi nei rifiuti	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti d lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro . Istituita apposita istruzioni operativa IO 00.15.13 per l'ingresso all'interno del magazzino. Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori. È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'impianto, mediante apposita segnaletica verticale, presente in tutte le aree di impianto, attraverso la divulgazione del documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attraverso la diffusione di dépliant informativi. Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle persone e in accordo all'istruzione operativa IO 05.02.29 ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente UL3. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente UL3" e sul documento IO 05.02.29ESE "Gestione degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore. E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	possibile formazione di condensa e aerosol proveniente dall'accumulo di rifiuto contenenti la legionella. presenza di acqua sanitaria e impianti di condizionamento; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile e dell'attivazione di un apposto sistema di deodorizzazione; durante la fermata d'impianto le fosse sono deodorizzate da apposito sistema e non è attiva l'aria primaria	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione normale e di emergenza sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine in movimento	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio stress termico da calore, ecc. Il personale che opera all'aperto in condizioni meteo avverse, quali ad esempio vento forte, ecc può essere esposto a pericolo.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,26	SI	SI	Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	1	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (combustibile solido secondario EER 19 12 10) , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale interne da quota +10 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: CABINA CARROPONTISTA combustibile**	**rif. Planimetria: L2.A03 L3.A03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	3.1 alimentazione tramoggia di carico forno	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	all'interno della cabina non è presente il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	è comunque prescritto l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche antiscivolo
			le pareti sono sempilici, in cemento armato; di fronte alla postazione di caricamento del combustibile è presente una vetrata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			alla cabina del carropontista si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il locale è mantenuto pressurizzato al fine di impedire eventuali ingressi di aria dal magazzino combustibile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	manutenzione periodica sistema di tenuta delle vetrate confinanti con il combustibile per evitare le infiltrazioni di polveri
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	alla cabina del carropontista si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine in tensione	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore matr N°11425299 (linea 2) e matr N°11357984 (linea 3). La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	L'elevato carico d'incendio dovuto alla presenza di combustibile, espone gli operatori a pericolo d'incendio da innesco accidentale (es. Polveri + innesco)	0	0	1	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da imp. Automatico di estinzione incendi a schiuma ed altro. Sono presenti sistemi di rilevazione incendi con videocamere telecamere ad infrarosso che permettono l'azionamento degli impianti di estinzione. Dalla cabina è possibile consultare il sistema di rilevazione e azionare i sistemi di estinzione formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri provenienti dalla movimentazione del rifiuto	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	in caso di cattivo funzionamento dell'impianto di pressurizzazione l'aria proveniente dal magazzino combustibile entra all'interno della cabina del carropontista determinando il rischio di esposizione ad aerosol e cattivi odori	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	presenza di impianto di pressurizzazione periodicamente manutenzionato
			La cabina del carropontista è attigua alle fosse di stoccaggio del combustibile, pertanto in caso di incendio l'operatore è esposto ad agenti chimici pericolosi per la salute	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Attenersi al piano di emergenza interno.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	il cattivo funzionamento del sistema di pressurizzazione consente l'ingresso di cattivi odori e di agenti biologici in cabina	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	presenza di impianto di pressurizzazione installati nelle gabine dei gruisti scorie e CSS un impianto di depurazione dell'aria, regolarmente manutenzionati lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei local. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro per la protezione dal Sars Cov-2
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di acqua sanitaria e impianti di condizionamento; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	L'attività di caricamento e/o campionamento combustibile è gestita dalla cabina del carropontista, che in condizioni di emergenza può essere esposto al disagio microclimatico interno e ad inquinamento indoor a causa della scarsa pressurizzazione della cabina o dell'insufficiente ricambio di aria ambiente	0	0	1	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	presenza di impianto di pressurizzazione
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di impianto di condizionamento	1	0	0	3	1	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	In caso di conduzione dell'impianto a metano, la vicinanza dei motori dei ventilatori dell'aria dei bruciatori, genera all'interno della cabina del carropontista un livello di rumorosità ELEVATO.	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			in condizioni operative normali l'ambiente è poco rumoroso	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			

RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	il carropontista per il caricamento del forno, la gestione delle fosse e la miscelazione dei rifiuti effettua movimenti ripetitivi con l'ausilio del comando tipo joy-stick di azionamento del carroponte. L'attività viene eseguita in modo continuativo nell'arco delle 8 ore.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Effettuata formazione sulla corretta ergonomia durante lo svolgimento
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	la cabina del carropontista, in talune circostanze manutentive svolte all'interno del magazzino combustibile è frequentata dai manutentori	0	0	1	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	divieto di entrare all'interno della cabina del carropontista con le tute in tyvek sporche
			le sedi delle postazioni del carropontista sono in tessuto e non lavabili; le postazioni sono occupate h24	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	igienizzazione delle postazioni di lavoro
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza	L'attività di caricamento e/o campionamento è gestita dalla cabina del carropontista, che può essere esposto a stress da lavoro-correlato a causa della ripetitività, della monotonia e della solitudine delle operazioni e dell'alienazione che ne consegue	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	le poltone 1 e 2 sono state sostiutite nel 2021, sono con poggia testa e sono ergonomiche	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Effettuata formazione sulla corretta ergonomia durante lo svolgimento
			il caricamento del forno, la gestione delle fosse e la miscelazione del rifiuto prevedono movimenti ripetitivi del carropontista e l'inclinazione stabile del collo del guardare le fosse; inoltre la visuale sulle fosse è ostacolata dalla presenza di sbarre orizzontali sui vetri che costringe il carropontista ad assumere posizioni dello sguardo e del collo scomode	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	1	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata. Periodica sanificazione e pulizia dei local. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro per la protezione dal Sars Cov-2
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne da quota +23 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. Il percorso in caso di pioggia può essere scivoloso. È presente un elevato carico di incendio. in caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose; viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di utilizzo dell'ascensore. Verificare presenza segnaletica
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: CABINA CARROPONTISTA combustibile**	**rif. Planimetria: L2.A03 L3.A03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	3.2 verifica funzionamento sistema di pressurizzazione, impianto video, impianto telecomunicazioni	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI															
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	**ANOM**	**EMER**	**P**	**D**	**R**	**a1**	**a2**	**RR**	**a3**	**SI/NO**	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	**1**	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di caduta dall'alto durante le attività di manutenzione sistemi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	è comunque prescritto l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche antiscivolo
			le pareti sono sempilici, cemento armato; di fronte alla postazione di caricamento del combustibile è presente una vetrata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			alla cabina del carropontista si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il locale è mantenuto pressurizzato al fine di impedire eventuali ingressi di aria dal magazzino combustibile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	alla cabina del carropontista si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	rischio elettrico	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore matr N°11425299 (linea 2) e matr N°11357984 (linea 3). La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	L'elevato carico d'incendio dovuto alla presenza di combustibile, espone gli operatori a pericolo d'incendio da innesco accidentale (es. Polveri + innesco)	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da imp. Automatico di estinzione incendi a schiuma ed altro. Sono presenti sistemi di rilevazione incendi con videocamere telecamere ad infrarosso che permettono l'azionamento degli impianti di estinzione. Dalla cabina è consultare il sistema di rilevazione e azionare i sistemi di estinzione formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri provenienti dalla movimentazione del rifiuto	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	sebbene la cabina risulta essere "isolata" dal prospiciente magazzino combustibile grazie alla pressurizzazione dell'ambiente non sono esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria per presenza di agenti chimici	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	installati nelle gabine dei gruisti scorie e CSS un impianto di depurazione dell'aria, regolarmente manutenzionati
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	il cattivo funzionamento del sistema di pressurizzazione consente l'ingresso di cattivi odori e di agenti biologici in cabina	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	presenza di impianto di pressurizzazione installati nelle gabine dei gruisti scorie e CSS un impianto di depurazione dell'aria, regolarmente manutenzionati lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei local. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro per la protezione dal Sars Cov-2
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di acqua sanitaria e impianti di condizionamento; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	L'attività di caricamento e/o campionamento combustibile è gestita dalla cabina del carropontista, che in condizioni di emergenza può essere esposto al disagio microclimatico interno e ad inquinamento indoor a causa della scarsa pressurizzazione della cabina o dell'insufficiente ricambio di aria ambiente	0	0	1	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	presenza di impianto di pressurizzazione
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di impianto di condizionamento	1	0	0	3	1	3	0,6	1	1,8	SI	SI	impianti di condizionamento regolarmente verificati ad opera di didtta esterna specializzata
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	In caso di conduzioine dell'impianto a Metano, la vicinanza dei motori dei ventilatori dell'aria dei bruciatori, genera all'interno della cabina del carropontista un livello di rumorosità ELEVATO.	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			in condizioni operative normali l'ambiente è poco rumoroso	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	la cabina del carropontista, in talune circostanze manutentive svolte all'interno del magazzino combustibile è frequentata dai manutentori	0	0	0			0			0			divieto di entrare all'interno della cabina del carropontista con le tute in tyvek sporche
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	le sedi delle postazioni del carropontista sono in tessuto e non lavabili; le postazioni sono occupate h24	0	0	0			0			0			igienizzazione delle postazioni di lavoro

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	L'attività di caricamento e/o campionamento è gestita dalla cabina del carropontista, che può essere esposto a stress da lavoro-correlato a causa della ripetitività, della monotonia e della solitudine delle operazioni e dell'alienazione che ne consegue	0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			Effettuata formazione sulla corretta ergonomia durante lo svolgimento
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	il caricamento del forno, la gestione delle fosse e la miscelazione del rifiuto prevedono movimenti ripetitivi del carropontista e l'inclinazione stabile del collo del guardare le fosse; inoltre la visuale sulle fosse è ostacolata dalla presenza di sbarre orizzontali sui vetri che costringe il carropontista ad assumere posizioni dello sguardo e del collo scomode	0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	1	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata. Periodica sanificazione e pulizia dei local.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne da quota +23 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. Il percorso in caso di pioggia può essere scivoloso. È presente un elevato carico di incendio. in caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose; viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di utilizzo dell'ascensore. Verificare presenza segnaletica
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: TRAMOGGE combustibile E FANGHI**	**rif. Planimetria: L2.A05 L3.A05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	5.2 manutenzione a macchine e strutture, verifica funzionamento livello tramoggia	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'attività di verifica funzionamento livello tramoggia viene eseguita in corrispondenza della tramoggia di carico del combustibile posta al di sotto del piano di calpestio, ma protetta con parapetti. È remoto il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	protezione della tramoggia con parapetti
		L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI240, mentre le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 43 m x 17 m ed una profondità di 6,0 m dal p.c. ed è utilizzata anche per la ricezione e stoccaggio dei fanghi avviati a incenerimento. Per questo motivo è divisa in due da un setto in cemento armato. La parte dedicata al SS ha dimensioni in pianta 17m x 36m, mentre la parte dedicata ai fanghi ha dimensioni in pianta 17m x 6,5m. La fossa di stoccaggio dei fanghi può essere utilizzata, in via alternativa e previa pulizia, anche per lo stoccaggio delCSS. Il rifiuto viene prelevato con continuità dalle fosse con carroponte dotato di polipo e caricato direttamente in tramoggia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è di circa 1200t.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i pavimenti sono regolari e non scivolosi; tuttavia possono essere presenti rifiuti derivanti dalle attività di movimentazione	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	è obbligatorio utilizzo di scarpe antinfortunistiche
		le pareti sono lisce e in cemento armato, stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		al piano delle tramogge si accede attraverso comoda scala esterna metallica in grigliato oppure attraverso il montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		le porte e le uscite di emergenza sonoin numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i solai si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	al piano delle tramogge si accede attraverso comoda scala esterna metallica in grigliato oppure attraverso il montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	l'attività di verifica funzionamento livello tramoggia viene eseguita in corrispondenza della tramoggia di carico del combustibile posta in vicinanza del forno. La lamina di refrattario impedisce i ritorni di fiamma, ma le superfici possono essere calde	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto contaminati dal virus SARA-Cov-2, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti. Prevedere anche l'utilizzo di DPi per la protezione dal calore
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	il cattivo funzionamento o la manomissione del meccanismo di interblocco del funzionamento dei carroponti in caso di porte aperte e con personale all'interno del piano di sosta delle benne/polipi potrebbe provocare pericolo di carichi sospesi sulla testa degli operatori	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Manutenzione periodica delle porte REI. manutenzione periodica dei carroponti annotata su apposito registro é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3.
		carico sospeso per presenza di carroponte e benna (con o senza combustibile) al di sopra delle aree di intervento	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche obbligatorie eseguite
23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore matr N°11425299 (linea 2) e matr 11425298 (linea 3). La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	il malfunzionamento delle porte taglia fuoco potrebbe comportare la propagazione dell'incendio in aree limitrofe	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
			presenza di combustibile in tramoggia (circa 10 t) presenza di 600 Litri di olio lubrificante per centralina oleodinamica spintori	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da imp. Automatico di estinzione incendi a schiuma ed altro. Sono presenti sistemi di rilevazione incendi con videocamere telecamere ad infrarosso che permettono l'azionamento degli impianti di estinzione. Dalla cabina del gruista è possibile azionare manualmente i sistemi di estinzione. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio. nello specifico, la tramoggia di carico è protetta da: rilevatori di fumo; impianto water mist con riferimento al canale di carico; impianto a diluvio con riferimento alla tramoggia; sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (n°2 postazioni a quota + 23,00m); porte REI 120, estintori a polvere
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di ambiente tenuto in depressione dal sistema di aspirazione aria primaria del forno, nel quale possono realizzarsi atmosfere esplosive per la presenza di depositi di polvere di combustibile	0	0	1	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e sostanze chimiche aerodisperse durante la movimentazione del rifiuto con benna, durante l'attività di campionamento, durante l'attività di pulizia macchine per interventi manutentivi; pulizia aree di lavoro	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di agenti biologici nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici (miceti sopra il valore limite di esposizione)	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori. E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	possibile formazione di aerosol contenenti la legionella proveniente dall'accumulo di rifiuto	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; in fermata non è attivo il sistema di aspirazione dell'aria primaria, ma l'impianto di deodorizzazione; ambiente con elevata polverosità ed umidità	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di motori (aria primaria, carroponti) che creano rumore	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	utilizzare idonei otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento rifiuto	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,88	SI	SI	In riferimento alle diposizioni contenute nell'Ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. Z00015 del 25 marzo 2020 in merito al conferimento di rifiuto indifferenziato proveniente da abitazioni in cui sono presenti soggetti positivi al tampone per SARS-Cov-2, al fine di evitare contatti diretti e manipolazioni con i rifiuti indifferenziati, sono sospesi i controlli radiometrici in ingresso e le modalità di accettazione del rifiuto disposte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale e nel PMeC.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	l'effettuazione di taluni interventi manutentivi richiede il trasporto a livello di attrezzature; la movimentazione avviene attraverso scale in grigliato esterne oppure attraverso l'ascensore	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,26	SI	si	Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	Sono presenti cartelli	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	rispettare la segnaletica di sicurezza presente
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati – EER 20 03 01, l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati dal virus SARA-Cov-2; durante il conferimento e lo scarico del rifiuto contaminato dal virus SARA-Cov-2, sospensione di tutte le attività nell'avanfossa e nell'edificio stoccaggio combustibili Linea 2 e Linea 3 a quota 23,00m e a quota 28,00m, con conseguente allontanamento dall'area delle persone presenti.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne da quota +23 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. Il percorso in caso di pioggia può essere scivoloso. È presente un elevato carico di incendio. in caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose; viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di utilizzo dell'ascensore.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: TRAMOGGE combustibile E FANGHI**	**rif. Planimetria: L2.A05 L3.A05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	5.3 controlli, supervisione e conduzione	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Esposizione ad agenti biologici pericolosi per la salute	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di caduta in tramoggia	0	1	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	presenza di parapetti attorno alla tramoggia
		L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI240, mentre le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 43 m x 17 m ed una profondità di 6,0 m dal p.c. ed è utilizzata anche per la ricezione e stoccaggio dei fanghi avviati a incenerimento. Per questo motivo è divisa in due da un setto in cemento armato. La parte dedicata al SS ha dimensioni in pianta 17m x 36m, mentre la parte dedicata ai fanghi ha dimensioni in pianta 17m x 6,5m. La fossa di stoccaggio dei fanghi può essere utilizzata, in via alternativa e previa pulizia, anche per lo stoccaggio delCSS. Il rifiuto viene prelevato con continuità dalle fosse con carroponte dotato di polipo e caricato direttamente in tramoggia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è di circa 1200t.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i pavimenti sono regolari e non scivolosi. tuttavia possono essere presenti rifiuti derivanti dalle attività di movimentazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	è obbligatorio utilizzo di scarpe antinfortunistiche
		le pareti sono lisce e in cemento armato, stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		al piano delle tramogge si accede attraverso comoda scala esterna metallica in grigliato oppure attraverso il montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		le porte e le uscite di emergenza sonoin numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i solai si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; le fosse sono tenute in depressione dal sistema di ventilazione dell'aria primaria. Ciò assicura un continuo ricambio di aria	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sonoin numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	al piano delle tramogge si accede attraverso comoda scala esterna metallica in grigliato oppure attraverso il montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine e organi in movimento	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e periocolo di contatto con organi in movimento	1		0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.Divieto di utilizzare attrezzature autocostruite divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	il cattivo funzionamento o la manomissione del meccanismo di interblocco del funzionamento dei carroponti in caso di porte aperte e con personale all'interno del piano di sosta delle benne/polipi potrebbe provocare pericolo di carichi sospesi sulla testa degli operatori	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Manutenzione periodica delle porte REI. é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3.
			carico sospeso per presenza di carroponte e benna (con o senza di combustibile) al di sopra delle aree di intervento	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica dei carroponti annotata su apposito registro verifiche periodiche obbligatorie eseguite
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore matr N°11425299 (linea 2) e matr 11425298 (linea 3). La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	il malfunzionamento delle porte taglia fuoco potrebbe comportare la propagazione dell'incendio in aree limitrofe	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
			presenza di combustibile in tramoggia (circa 10 t) presenza di 600 Litri di olio lubrificante per centralina oleodinamica spintori	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da imp. Automatico di estinzione incendi a schiuma ed altro. Sono presenti sistemi di rilevazione incendi con videocamere telecamere ad infrarosso che permettono l'azionamento degli impianti di estinzione. Dalla cabina del gruista è possibile azionare manualmente i sistemi di estinzione. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
															nello specifico la tramoggia di carico è protetta da: rilevatori di fumo; impianto water mist con riferimento al canale di carico; impianto a diluvio con riferimento alla tramoggia; sistema di videosorveglianza associato ad un monitoraggio termico continuo ed automatico in ogni condizione di esercizio (n°2 postazioni a quota + 23,00m; porte REI 120, idrante DN 45; estintori a polvere
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di ambiente tenuto in depressione dal sistema di aspirazione aria primaria del forno, nel quale possono realizzarsi atmosfere esplosive per la presenza di depositi di polvere di combustibile	0	0	1	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e sostanze chimiche aerodisperse durante la movimentazione del rifiuto con benna, durante l'attività di campionamento, durante l'attività di pulizia macchine per interventi manutentivi; pulizia aree di lavoro	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di agenti biologici nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici (miceti sopra il valore limite di esposizione)	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori. E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	possibile formazione di aerosol contenenti la legionella proveniente dall'accumulo di rifiuto	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; in fermata non è attivp il sistema di aspirazione dell'aria primaria, ma l'impianto di deodorizzazione; ambiente con elevata polverosità ed umidità	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di motori (aria primaria, carroponti) che creano rumore	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	utilizzare idonei otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	l'effettuazione di taluni interventi manutentivi richiede il trasporto a livello di attrezzature; la movimentazione avviene attraverso scale in grigliato esterne oppure attraverso l'ascensore	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività periodica di spazzamento manuale e meccanico,lavaggio dei piazzali, sanificazione e derattizzazione dei locali	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,26	SI	si	Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	Sono presenti cartelli	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	rispettare i cartelli presenti
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne da quota +23 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. Il percorso in caso di pioggia può essere scivoloso. È presente un elevato carico di incendio. in caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose; viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di utilizzo dell'ascensore.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI		0	0	0			0			0			

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.Lgs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: TRAMOGGE combustibile E FANGHI**	**rif. Planimetria: L2.A05 L3.A05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	5.4 pulizia aree di lavoro; ripristino funzionalità tramoggia	**mansioni presenti:**	ditta esterna	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

			condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	
n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**ESER**	**ANOM**	**EMER**	**P**	**D**	**R**	**a1**	**a2**	**RR**	**a3**	**SI/NO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Esposizione ad agenti biologici pericolosi per la salute	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	5,04	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3.
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI													
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	rischio di caduta dall'alto durante attività di manutenzione tramoggia	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di parapetti attorno alla tramoggia
		L'intero edificio di stoccaggio combustibile è realizzato in c.a. ed ha una copertura realizzata con travi prefabbricate in c.a.p. La compartimentazione del locale fossa dagli altri locali, presenti nell'edificio stoccaggio combustibile, avviene con strutture aventi REI240, mentre le travi di copertura hanno una resistenza al fuoco pari a REI120. Da un lato l'edificio di stoccaggio combustibile confina con il corpo di fabbrica avanfossa, realizzato in carpenteria metallica, che ha dimensioni di circa 33 m (lungh.) x 15m (largh.) x 9,50 m (altezza). La struttura portante dell'avanfossa ha caratteristiche di resistenza al fuoco pari a REI45. La fossa di accumulo ha dimensioni in pianta di circa 43 m x 17 m ed una profondità di 6,0 m dal p.c. ed è utilizzata anche per la ricezione e stoccaggio dei fanghi avviati a incenerimento. Per questo motivo è divisa in due da un setto in cemento armato. La parte dedicata al SS ha dimensioni in pianta 17m x 36m, mentre la parte dedicata ai fanghi ha dimensioni in pianta 17m x 6,5m. La fossa di stoccaggio dei fanghi può essere utilizzata, in via alternativa e previa pulizia, anche per lo stoccaggio delCSS. Il rifiuto viene prelevato con continuità dalle fosse con carroponte dotato di polipo e caricato direttamente in tramoggia. La quantità di combustibile massima stoccato in fossa è di circa 2600t.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		illuminazione normale e di emergenza sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i pavimenti sono regolari e non scivolosi; tuttavia possono essere presenti rifiuti derivanti dalle attività di movimentazione	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	è obbligatorio utilizzo di scarpe antinfortunistiche
		le pareti sono lisce e in cemento armato, stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		al piano delle tramogge si accede attraverso comoda scala esterna metallica in grigliato oppure attraverso il montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		le porte e le uscite di emergenza sonoin numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i solai si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; in fermata non è attivo il sistema di aspirazione dell'aria primaria, ma l'impianto di deodorizzazione	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	al piano delle tramogge si accede attraverso comoda scala esterna metallica in grigliato oppure attraverso il montacarichi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine e organi in movimento	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e periocolo di contatto con organi in movimento	1		0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.Divieto di utilizzare attrezzature autocostruite divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI	la presenza di materiale contundente, abrasivo nel rifiuto potrebbe procurare ferite o punture e la presenza di agenti biologici pericolosi per la salute potrebbero provocare gravi infezioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	il cattivo funzionamento o la manomissione del meccanismo di interblocco del funzionamento dei carroponti in caso di porte aperte e con personale all'interno del piano di sosta delle benne/polipi potrebbe provocare pericolo di carichi sospesi sulla testa degli operatori	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica della porta REI
		carico sospeso per presenza di carroponte e benna (con o senza di combustibile) al di sopra delle aree di intervento	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica dei carroponti annotata su apposito registro verifiche periodiche obbligatorie eseguite
23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere le aree di lavoro viene utilizzato l'ascensore matr N°11425299 (linea 2) e matr 11425298 (linea 3). La carente manutezione dell'ascensore è fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'ascensore è sottoposto alle verifiche periodiche previste per legge l'ascensore è sottoposto a manutenzione periodica
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	il malfunzionamento delle porte taglia fuoco potrebbe comportare la propagazione dell'incendio in aree limitrofe	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	controlli periodici delle porte tagliafuoco (vedi registro antincendio)
			presenza di combustibile in tramoggia (circa 10 t) presenza di 600 Litri di olio lubrificante per centralina oleodinamica spintori	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	la fossa combustibile è opportunamente protetta da imp. Automatico di estinzione incendi a schiuma ed altro. Sono presenti sistemi di rilevazione incendi con videocamere telecamere ad infrarosso che permettono l'azionamento degli impianti di estinzione. Dalla cabina del gruista è possibile azionare manualmente i sistemi di estinzione. Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio.
															formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	1	1					0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e sostanze chimiche aerodisperse durante la movimentazione del rifiuto con benna, durante l'attività di pulizia macchine, interventi manutentivi e pulizia aree di lavoro	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) e di Rifiuti urbani non differenziati , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. Acea Ambiente UL3 effettua attività di pulizia/igienizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente unità locale n.3.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente UL3 a tutti i fornitori. E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	possibile formazione di aerosol contenenti la legionella proveniente dall'accumulo di rifiuto	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	i ricambi di aria all'interno dell'edificio avvengono attraverso l'apertura dei portoni per lo scarico del combustibile; in fermata non è attivo il sistema di aspirazione dell'aria primaria, ma l'impianto di deodorizzazione; ambiente con elevata polverosità ed umidità	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione è adeguata (in condizioni normali e in emergenza)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di motori (aria primaria, carroponti) che creano rumore	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	utilizzo di otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento rifiuto	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,88	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	l'effettuazione di taluni interventi manutentivi richiede il trasporto a livello di attrezzature; la movimentazione avviene attraverso scale in grigliato esterne oppure attraverso l'ascensore	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	i locali di lavoro sono manutenuti puliti grazie ad attività di spazzamento manuale e meccanico, lavaggio dei piazzali e attività di sanificazione e derattizzazione dei locali interni ed esterni dell'impianto	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,26	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10) , l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
															verificate le idoneità tecnico professionali delle ditte esterne e gli altri requisiti in materia di sicurezza

RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	l'attività di pulizia industriale viene eseguita da personale di ditta esterna	1	0	0	4	2	8	0,6	1	4,8			è reso obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti presente DUVRI per la descrizione dei rischi nell'area magazzino combustibile effettuate riunioni di coordinamento
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	Sono presenti cartelli	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	rispettare i cartelli presenti
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	presenza di agenti biologici pericolosi per la salute nel rifiuto stoccato e movimentato, nell'ambiente di lavoro e sulle superfici	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	é obbligatorio, nelle aree con rischio agenti biologici pericolosi per la salute per la presenza di combustibile derivato da rifiuti (o combustibile solido secondario EER 19 12 10), l'utilizzo di casco, scarpe antinfortunistiche, tute in tyvek per la protezione dal rischio biologico, di guanti per la protezione dai rischi meccanici e rischio biologico, delle maschere pieno facciali con filtro ABEKP3. divieto di manipolazione dei rifiuti contaminati
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne da quota +23 m a piano campagna. Occorre circa 1 minuto per	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di utilizzo dell'ascensore.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI		0	0	0			0			0			

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DI DEODORIZZAZIONE AVANFOSSA**	**rif. Planimetria: L2.A06 L3.A06**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	6.1 manutenzione impianto di deodorizzazione	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'impianto si trova all'aria aperta e si sviluppa in altezza; le varie parti d'impianto si raggiungono per mezzo di scale metalliche o scale alla marinara; per le attività svolte il rischio di caduta dall'alto è remoto	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			le macchine da manutenzionare si trovano in quota, per raggiungerle bisogna utilizzare la piattaforma aerea con rischio di caduta dall'alto	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	formazione su utilizzo di piattaforma aerea
			L'Illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			presenti scale metalliche e scale alla marinara per l'accesso ai vari piani dell'impianto	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenti scale metalliche e scale alla marinara per l'accesso ai vari piani dell'impianto	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,6	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI	l'impianto determina scarichi in atmosfera di aria depurata attraverso un sistema a filtro con carbone attivo	0	1	0	1	1	1	0,6	1	0,6	SI	SI	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	vicinanza ad ambienti con rischio incendio medio - alto; presenza di carbone attivo	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	nell'impianto di deodorizzazione è presente un prodotto chimico irritante per gli occhi e per le vie respiratorie	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			presenza di carbone attivo	0	1	0	1	2		0,6	0,9	0	SI	SI	
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione è naturale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	L'Illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	l'area è attigua ad altre aree rumorose, come i ventilatori dell'aria primaria	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
OMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo " permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONO	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale.
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo aria di combustione(Preriscaldatore aria primaria e preriscaldatore aria secondaria), bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari]	**rif. Planimetria:** L2.B01 L3.B01
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE** [□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE** [□]
attività	7.1 CAMERA DI COMBUSTIONE - BRUCIATORI - ARIE (controlli antincendio, pulizia specule e strumentazione, apertura e chiusura portelloni, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione), verifica andamento combustione (specule), pulizia telecamera e pirometro forno, manovre valvole linea gas, gestione quadri di controllo, manovre valvole aria)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D: P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2: a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (fisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	controlli antincendio, verifica stato pulizia, pulizia specule e strumentazione, apertura e chiusura portelloni; manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione), verifica andamento combustione (specule): pericolo di urti per la testa, pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il forno si sviluppa in altezza, ai vari piani del forno si sosta su piani in grigliato metallico muniti di balaustre e battipiede; tuttavia, durante la marcia regolare d'impianto, durante alcune attività ispettive o manutentive potrebbe esserci rischio di caduta dall'alto per la necessità di raggiungere parti d'impianto da ispezionare troppo alte rispetto al piano di appoggio	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di sporgersi dalle balastre o di utilizzo di scale senza utilizzo di DPI anticaduta
			i piani del forno si sviluppano interamente all'aperto; non sono presenti pericoli legati alla ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) in condizioni di esercizio regolare è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			durante la marcia regolare d'impianto, le superfici di calpestio sono costituite da piani grigliati regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le scale per l'accesso ai vari piani del forno sono larghe, comode e in grigliato metallico, sono protette la balaustra e battipiede. Tuttavia, per l'accesso ad alcune porzioni del forno è richiesto l'utilizzo di scale alla marinara a norma	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			la movimentazione manuale dei carichi fino ai piani del forno potrebbe avvenire manualmente	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse per raggiungere i vari livelli del forno e di alcune scale alla marinara	1	0	0	1	2	2	0,6	1	1,2	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	controlli antincendio, verifica stato pulizia, conduzione impianto: rischio di impigliare gli indumenti in organi in movimento. Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	vietato smontare i carter ed esporre gli organi in movimento; vietato rimuovere i carter.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	controlli antincendio, verifica stato pulizia, pulizia specule e strumentazione, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione), verifica andamento combustione (specule): pericolo di contatto con parti calde Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	presenza di segnaletica in corrispondenza delle parti calde; obbligo di utilizzo di DPI per la protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	pulizia specule e strumentazione, apertura e chiusura portelloni, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua: rischio di taglio. Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine in tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controlli antincendio, verifica stato pulizia, pulizia specule e strumentazione, apertura e chiusura portelloni, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione), verifica andamento combustione (specule): rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (occhiali, ecc....)
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32		produzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, anche												formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
5					
6					
7					
8					
9					
10	formazione su rischio macchine e su corretto utilizzo degli indumenti	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
11	con particolare riferimento alla linea 3, integrare la cartellonistica di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31/12/2018	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, rappresenta pericolo di incendio o esplosione	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.	32.3					
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta rappericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano); L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.	1	0	0	3	2	6			0	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature	33.1					
															verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. -Presenza di Cartello EX . -Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. -obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi.	33.2	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
															verifiche periodiche presidi antincendio	33.3					
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni	34					
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili, sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di metano	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		35					
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	presenza di metano nelle tubazioni di adduzione dei bruciatori del forno	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio	36					
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0				37					
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie dervanti essenzialmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			l'installazione del sistema di aspirazione industriale limita la dispersione di polveri in aria ambiente	38.1					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.2					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0				39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente.	41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0				42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	ventilazione nautale dell'ambiente (spazi esterni)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0				44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione esterna normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45					
	46	RUMORE	controlli antincendio, verifica stato pulizia, pulizia specule e strumentazione, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione), verifica andamento combustione (specule): presenza macchine rumorose	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Utilizzare otoprotettori	46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0				47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0				49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0				50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0				51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0				52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0				53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0				54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0				55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0				56					
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0				57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può diverire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepusculo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011	61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze	62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo aria di combustione(Preriscaldatore aria primaria e preriscaldatore aria secondaria), bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari]	**rif. Planimetria:** L2.B01 L3.B01	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.2 CAMERA DI COMBUSTIONE - BRUCIATORI - ARIA (verifica funzionamento canale verticale di alimentazione, controllo e verifica funzionamento bruciatori, manutenzione ordinaria bruciatori, pulizia camera di combustione bruciatori, verifica funzionamento strumentazione rete metano al bruciatore, manutenzione ordinaria e straordinaria, manutenzione ordinaria e verifica componenti meccanici ventilatori, controllo e verifica strumentazione di campo, controllo e verifica impianto elettrici / assorbitori / inverter / raffreddamento / quadri / ecc..., manutenzione ordinaria e verifica valvole)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D: P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2: a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pulizia telecamera e pirometropiano forno: rischio di cadute dall'alto	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			controlli antincendio, verifica stato pulizia, pulizia specule e strumentazione; manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione): pericolo di urti per la testa, pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il forno si sviluppa in altezza, ai vari piani del forno si sosta su piani in grigliato metallico muniti di balaustre e battipiede; tuttavia, durante la marcia regolare d'impianto, durante alcune attività ispettive o manutentive potrebbe esserci rischio di caduta dall'alto per la necessità di raggiungere parti d'impianto da ispezionare troppo alte rispetto al piano di appoggio	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di sporgersi dalle balastre o di utilizzo di scale senza utilizzo di DPI anticaduta
			i piani del forno si sviluppano interamente all'aperto; non sono presenti pericoli legati alla ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) in condizioni di esercizio regolare è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			durante la marcia regolare d'impianto, le superfici di calpestio sono costituite da piani grigliati regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le scale per l'accesso ai vari piani del forno sono larghe, comode e in grigliato metallico, sono protette la balaustra e battipiede. Tuttavia, per l'accesso ad alcune porzioni del forno è richiesto l'utilizzo di scale alla marinara a norma	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			la movimentazione dei carichi fino ai piani del forno potrebbe avvenire manualmente	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le vie di fuga sono agevoli, tuttavia, in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	utilizzo di scale fisse e scale alla marinara per lo spostamento da un piano all'altro del forno	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	durante la marcia regolare dell'impianto, presenza di macchine in azione Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di smontare i carter e espore organi in movimento; vietato rimuovere i carter. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
DEI LAVORATORI	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	pulizia telecamera e pirometropiano forno, manutenzione ordinaria e straordinaria: gli interventi a carico di flange o altri accoppiamenti per perdite di fluido previa rimozione di eventuale coibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (e anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.9					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11.1	con particolare riferimento alla linea 3, integrare la cartellonistica di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31/12/2018	
11.2					
11.3					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati AII. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	prima di inziare qualsiasi lavoro, le macchine devono essere state messe in sicurezza divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	pulizia telecamera e pirometro piano forno: rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, rappresenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. in caso di emergenza è possibile il sezionamento rapido della linea metano

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
12					
13					
14					
15					
16.1					
16.2	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimto ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.3					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta rappericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano); L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili, sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di metano	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	presenza di metano nelle tubazioni di adduzione dei bruciatori del forno	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie derivanti principalmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			l'installazione del sistema di aspirazione industriale limita la dispersione di polveri in aria ambiente. Obbligo dell'uso dei DPI (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3. tuta in tyvek, casco, scarpe antinfortunistiche)
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	ventilazione nautale dell'ambiente (spazi esterni)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione esterna normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	in marcia, presenza di macchine rumorose	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto quali ad	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
33.1					
33.2	Formazione su rischio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
33.3					
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TERMOUTILIZZAZIONE**	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** **FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo aria di combustione(Preriscaldatore aria primaria e preriscaldatore aria secondaria), bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari]**	**rif. Planimetria:** **L2.B01** **L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.4 manutenzione sistema SNCR (serbatoio, lance, mandata)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	l'accesso all'impianto avviene attraverso una strada secondaria asfaltata	0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	possibile rischio di caduta dall'alto per il raggiungimento di parti del sistema SNCR da sottoporre a manutenzione	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
		eventuali sversamenti di urea su piazzale potrebbero rendere la pavimentazione scivolosa	0	1	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche e di utilizzo di DPI contro il rischio chimico
		le attività di manutenzione avvengono all'aria aperta con adeguata ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		la pavimentazione dell'area è pianeggiante, asfaltata e priva di inciampi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	in caso di emergenza il punto di ritrovo e l'uscita si trova a circa 100 m; il raggiungimento dei punti sicuri è agevole	0	0	1	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	attenersi al piano di emergenza interno
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	scale per l'accesso in quota al serbatoio sono scale alla marinara	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Presenza di parti calde con cui venire a contatto. In caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/vapori/fumi caldi. Presenza di polveri.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. In circostanze in cui sono presenti parti/materiali caldi, per chi entra all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi e d'obbligo l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). Al momento dell'apertura dei passi d'uomo e per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3).
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16			divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente [illegible]
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	l'area si trova vicina ad altre aree a rischio incendio specifico	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.	32.1					
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0				33					
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	impianto autoprotetto contro il rischio fulmini; verifica di messa a terra eseguita	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		34					
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	l'urea è una sostanza non pericolosa per la sicurezza	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		35					
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0				36					
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0				37					
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	l'urea è una sostanza non pericolosa per la salute	0	1	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	istituita procedura su modalità di carico urea	38.1					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	1,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.3					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0				39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente.	41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0				42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	si tratta di un ambiente aperto; la ventilazione è naturale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	si tratta di un ambiente aperto; la ventilazione è naturale	0	0	0			0			0				44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45					
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			Utilizzare otoprotettori	46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0				47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0				49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0				50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0				51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0				52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0				53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0				54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0				55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0				56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0				57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenza; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011	61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenza; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze	62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TERMOUTILIZZAZIONE**	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** **FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo aria di combustione(Preriscaldatore aria primaria e preriscaldatore aria secondaria), bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari]**	**rif. Planimetria:** **L2.B01** **L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	7.5 GRIGLIE E SPINTORI (gestione e controllo strumentazione e accessori, manovre valvole alta pressione olio)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'ambiente è protetto con balaustre contro i rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	è comunque prescritto l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche antiscivolo
			al locale si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato; talvolta può essere richiesto l'utilizzo di scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			La ditta che effettua le attività di pulizia delle griglie, per raggiungere le aree di intervento in quota utilizza impalcature da montare all'interno del forno sul piano delle griglie. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	6	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	al locale si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato; talvolta può essere richiesto l'utilizzo di scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	durante la marcia regolare dell'impianto, presenza di macchine in azione Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di smontare i carter e espore organi in movimento; vietato rimuovere i carter.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	manovre valvole alta pressione olio	1	0	0	2	3	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (compresi quelli di protezione dal calore); divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controllo e gestione strumentazione e accessori, manovre valvole alta pressione olio: rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI	per raggiungere il locale tecnico posto a quota + 9m potrebbe essere utilizzato l'ascensore (matr N°11425299 linea 2 e matr N°11425298 Linea 3)	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodiche ascensori
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11.1					
11.2					
12					
13					
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: Presenza di sostanze infiammabili come olio minerale della centralina oleodinamica e olio lubrificante (circa 1200 kg)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	durante la manutenzione in fermata è richiesto alle ditte l'ingresso all'interno del forno. La presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.	0	0	1	2	2	4			0	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	impianto autoprotetto contro il rischio fulmini; verifica di messa a terra eseguita	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	conduzione impianto: Presenza di sostanze infiammabili come olio minerale della centralina oleodinamica e olio lubrificante	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	presenza di metano nelle tubazioni di adduzione dei bruciatori del forno	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	controlli e gestione strumentazione e accessori, manovre valvole alta pressione olio	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo utilizzo DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	ventilazione naturale degli ambienti	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	rumore per presenza di compressori e altre macchine rumorose con particolare riferimento al piano dell'edificio combustibile posto a + 9m	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86			obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito; SEGNALAZIONE DELLE AREE
			aumento del livello di rumorosità nell'ambiente di lavoro e in ambiente esterno a causa della costante apertura dei carter di insonorizzazione dei compressori	0	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86			obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito; SEGNALAZIONE DELLE AREE
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti;	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, autizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
32.1					
33	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46.1					
46.2					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TERMOUTILIZZAZIONE**	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** **FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia,**	**rif. Planimetria:** **L2.B01** **L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività	7.6 GRIGLIE E SPINTORI (verifiche e manutenzioni impianto oleodinamico e comandi griglie, pulizia e controllo cinematismi alimentazione (spintori)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pulizia e controllo cinematismi alimentatore (spintore): rischio di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'ambiente è protetto con balaustre contro i rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	è comunque prescritto l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche antiscivolo
			al locale si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			La ditta che effettua le attività di pulizia delle griglie, per raggiungere le aree di intervento in quota utilizza impalcature da montare all'interno del forno sul piano delle griglie. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	al locale si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato; talvolta può essere richiesto l'utilizzo di scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	pulizia e controllo cinematismi alimentatore (spintore): pericolo di schiacciamento da organi in movimento. Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti e pericolo per presenza di organi in movimento. Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	è richiesta la messa in sicurezza delle macchine prima di qualsivoglia intervento vietato intervenire su organi in movimento; vietato rimuovere i carter. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie,
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (e anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica e manutenzione ordinaria impianto oleodinamico e comandi griglie: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, valvole motorizzate, coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	verifica e manutenzione ordinaria impianto oleodinamico e comandi griglie: rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: Presenza di sostanze infiammabili come olio minerale della centralina oleodinamica e olio lubrificante (circa 1200 kg)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	Presenza di sostanze infiammabili come olio minerale della centralina oleodinamica e olio lubrificante	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11.1					
11.2					
12					
13					
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
33					
34					
35					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	presenza di metano nelle tubazioni di adduzione dei bruciatori del forno	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	verifica e manutenzione ordinaria impianto oleodinamico e comandi griglie	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo utilizzo DPI
			presenza di lana di roccia a copertura delle aparti calde	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo utilizzo DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione è naturale e sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illumazione normale e di emergenza è suffciente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	rumore per presenza di compressori e altre macchine rumorose con particolare riferimento al piano dell'edificio combustibile posto a + 9m	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito
			aumento del livello di rumorosità nell'ambiente di lavoro e in ambiente esterno a causa della costante apertura dei carter di insonorizzazione dei compressori	0	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavori in ottemperanza a quanto previsto	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprappositi. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
36					
37					
38.1					
38.2					
38.3					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46.1					
46.2					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TERMOUTILIZZAZIONE**	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** **FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini**	**rif. Planimetria:** **L2.B01** **L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.7 SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO GRIGLIE - prelievo campioni per analisi chimiche, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, operazioni di travaso chemicals, trasporto con carrello elevatore di fusti di chemicals dall'area di stoccaggio all'area di impiego, controlli antincendio, controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

				VALUTAZIONE DEI RISCHI												PIANO DI MIGLIORAMENTO					
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0				1					
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	trasporto con carrello elevatore di fusti di chemicals da area di stoccaggio ad area di impiego: l'utilizzo di carrello elevatore all'interno dell'impianto per la movimentazione dei fusti contenenti chemicals rappresenta pericolo di urti e schiacciamenti contro altri mezzi e pedoni	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione su utilizzo carrello elevatore	2.1					
			controlli sistemi antincendio: pericolo di urti e schiacciamenti contro mezzi: gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI		2.2					
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0				2.3					
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		3					
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.1					
			per l'accesso al piano dell'air cooler vengono percorse comode scale in grigliato metallico	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.2					
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0				4.3					
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0				5					
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0				6					
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse metalliche in grigliato per l'accesso agli air cooler	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto	7					
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati su vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la	8					
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	durante la marcia regolare dell'impianto, presenza di macchine in azione.Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di smontare i carter e espore organi in movimento; vietato rimuovere i carter. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (e anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	9					
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera.Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)	10					
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter	11.1					
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0				11.2					
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0				12					
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0				13					
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a	14					
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0				15					
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra	16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		17					
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo vapore e aria compressa)	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche apparecchi a pressione	18					
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione), prelievo campioni per analisi chimiche, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua: rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		19					
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	trasporto con carrello elevatore di fusti di chemicals da area di stoccaggio ad area di impiego: utilizzo di carrello elevatore per la movimentazione dei fusti contenenti chemicals	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		20					
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0				21					
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0				22					
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0				23					
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0				24					
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0				25					
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0				26					
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0				27					
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0				28					
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0				29					
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.	30					
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0				31					
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni	32.1					
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0				33					
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0				34					
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0				35					
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione), prelievo campioni per analisi chimiche	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		36					
			operazioni di travaso chemicals, trasporto con carrello elevatore di fusti di chemicals da area di stoccaggio ad area di impiego	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		37					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.1					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0				38.2					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	38.3					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito.	39					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0				40					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	L'impianto si trova all'aria aperta ed è ben ventilato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		41					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0				42					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		43					
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Utilizzare otoprotettori	44					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0				45					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; a Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione del rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme. È necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il	46					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0				47					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0				48					
																49					
																50					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIV E PROCEDURALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprappostI. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, autorizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprappostI. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.8 SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO GRIGLIE (verifica e manutenzione pompe e strumentazione, verifica funzionamento canale di alimentazione)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU	

		VALUTAZIONE DEI RISCHI													PIANO DI MIGLIORAMENTO					
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0				1					
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0				2					
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0				3					
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	verifica funzionamento strumentazione canale verticale di alimentazione, verifica funzionamento strumentazione raffreddamento griglia: rischio di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		4.1					
			gli air cooler sono posti sul tetto della turbina; il rischio di caduta dall'alto è remoto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.2					
			sia gli air cooler che il sisema di pompaggio sono posti in ambiente esterno con adeguata ventilazione; vicino all'air cooler potrebbe esserci eccessivo calore	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.3					
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.4					
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.5					
			per l'accesso al piano dell'air cooler vengono percorse comode scale in grigliato metallico	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.6					
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0				5					
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0				6					
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0				7					
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse metalliche in grigliato per l'accesso all'area	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto	8					
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.	9					
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	controllo e manutenzione ordinaria impianto di raffrreddamento griglie e manutenzione e verifica pompe circuito di raffreddamento griglie: rischio di impigliare gli indumenti. Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti e contatto con organi in movimento. Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,7	0,9	3,78	SI	SI	divieto di smontare i carter e espore organi in movimento; vietato rimuovere i carter.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"	10					
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"	11.1					
																11.2					
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter	12					
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0				13					
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0				14					
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0				15					
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici e attività manutentive che eseguono	16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0				17					
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra	18					
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		19					
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo vapore e aria compressa)	1	0	0	1	3	3	0,7	0,9	1,89	SI	SI	verifiche periodiche apparecchi a pressione	20					
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controllo e manutenzione ordinaria impianto di raffrreddamento griglie, manutenzione e verifica pompe circuito di raffreddamento griglie: rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura e pressione	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		21					
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0				22					
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0				23					
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0				24					
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0				25					
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0				26					
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0				27					
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0				28					
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0				29					
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0				30					
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0				31					
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.	32.1					
																32.2					
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0				33					
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni	34					
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0				35					
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0				36					
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0				37					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	durante le attività di manutenzione contato accidentale con i prodotti chimici utilizzati nel circuito di raffreddamento	1	0	0	1	2	2	0,7	0,9	1,26	SI	SI		38.1					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.2					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0				39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente.	41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0				42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	L'impianto si trova all'aria aperta ed è ben ventilato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0				44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45					
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	2	8	0,7	0,9	5,04	SI	SI	Utilizzare otoprotettori	46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0				47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0				49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0				50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0				51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0				52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0				53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0				54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0				55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0				56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0				57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011	61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze	62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TERMOUTILIZZAZIONE**	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** **FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di**	**rif. Planimetria:** **L2.B01** **L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.9 SISTEMA DI TRASPORTO SCORIE (verifica stato di intasamento tramogge, verifica stato di pulizia, verifica livello di guardia alta temperatura nastri)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU IMP TEC Ditte esterne MNT	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	verifica stato intasamento tramogge (accostamento mano: pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
		le attività vengono prevalentemente condotte a piano campagna in luogo aperto e ben ventilato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		il pavimento si presenta asfaltato e pianeggiante; in caso di sversamenti sul piazzale di acque di processo o di polveri il pavimento può diventare scivoloso	0	1	0	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	pulizia periodica delle aree di lavoro
		verifica stato intasamento tramogge (accostamento mano), apertura e chiusura portelle: rischio di cadute dall'alto	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
		L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
		la struttura in carpenteria metallica stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		illuminazione (normale ed in emergenza) in condizioni di esercizio regolare è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	per raggiungere alcune aree di intervento potrebbero essere utilizzate le scale in grigliato	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma.
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	verifica stato intasamento tramogge (accostamento mano): rischio di impigliare gli indumenti. Le attività comportano verifiche e controlli a carico di motori, valvole e coclee con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti, caduta dall'alto e contatto con organi in movimento.Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	controlli sistemi antincendio, verifica stato di pulizia, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, prelievo campioni acque analisi chimiche, verifica stato intasamento tramogge (accostamento mano), apertura e chiusura portelle: pericolo di contatto con parti calde. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e rischio di contatto con organi in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	l'area di stoccaggio scorie è limitrofa ad aree a rischio incendio elevato (nastri, magazzino combustibile)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	possibile ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori provenienti dallo spegnimento delle scorie	1	0	0	3	2	6	0,6	0,8	2,88	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
		in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente.
42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'area di lavoro è in ambiente aperto con adeguata ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
5					
6					
7					
8					
9					
10	indicare la presenza di organi in movimento	RSPP		31/12/2018	
11	con particolare riferimento alla linea 3, integrare la cartellonistica di ammonimento di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31/12/2018	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
33					
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					
44					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione in condizioni normali e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenza; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
	45					
	46					
	47					
	48					
	49					
	50					
	51					
	52					
	53					
	54					
	55					
	56					
	57					
	58					
	59					
	60					
	61					
	62					
	63					
	64					
	65					
	66					
	67					
	68					
	69					
	70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia,**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.10 SISTEMA DI TRASPORTO SCORIE (manutenzione nastri, guide nastri, ispezioni tramogge sottogriglia)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			le attività vengono prevalentemente condotte a piano campagna in luogo aperto e ben ventilato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il pavimento si presenta asfaltato e pianeggiante; in caso di sversamenti sul piazzale di acque di processo o di polveri il pavimento può diventare scivoloso	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	pulizia periodica delle aree di lavoro
			manutenzione nastri scorie e tramogge di scarico: rischio di cadute dall'alto	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			la struttura in carpenteria metallica è stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) in condizioni di esercizio regolare è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	per raggiungere alcune aree di intervento potrebbero essere utilizzate le scale in grigliato	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, organi, persone e ingombro delle aree	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'esterno, collegamento di cavi
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Le attività comportano verifiche e controlli a carico di motori, valvole e coclee con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti e contatto con organi in movimento. Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	pericolo di contatto con parti calde per presenza all'interno della carpenteria di scorie in spegnimento. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con fluidi caldi (da considerare anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e rischio di contatto con orgnai in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	l'area di stoccaggio scorie è limitrofa ad aree a rischio incendio elevato (nastri, magazzino combustibile)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende possibile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature
															verifiche periodiche presidi antincendio
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	possibile ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori provenienti dallo spegnimento delle scorie	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'area di lavoro è in ambiente aperto con adeguata ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
5					
6					
7					
8					
9					
10	indicare la presenza di organi in movimento	RSPP		31/12/2018	
11	con particolare riferimento alla linea 3, integrare la cartellonistica di ammonimento di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31/12/2018	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
33.1	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
33.2					
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione in condizioni normali e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di II categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	In caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne.	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.11 CAMERA DI COMBUSTIONE - (ponteggiature, ripristino refrattario, scorificazione, gunitatura, pulizia, verifica e sostituzione termocoppie)	**mansioni presenti:**	CT EST CAR IMP TEC 2 RU	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'altezza della camera di combustione è circa 10 m; per effettuare le attività di ripristino refrattario e pulizia potrebbe essere richiesto l'uso di ponteggi: pericolo di caduta dall'alto. Le attività vengono prevalentemente esteguite da lavoratori di ditte esterne per i quali Acea Ambiente richiede l'idoneità tecnico professionale ad eseguire i lavori in quota (formazione, idoneità alla mansione, addestramento, DPI specifici) e verifica la presenza e sussistenza del PIMUS per i ponteggi utilizzati	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI; PIMUS ponteggi; addestramento specifico per lavori in quota: idoneità medica alla mansione;
			il piano di appoggio dei ponteggi (fondo della camera di combustione) è rappresentato dalle griglie del forno; esso si presenta stabile; per effetto delle lavorazioni di demolizione, scorificazione e gunitatura i piani di appoggio dei ponteggi potrebbero essere scivolosi o occupati dai detriti: pericolo di scivolamenti, inciampi e cadute dall'alto	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI anticaduta, antiscivolo; richiesta pulizia delle aree di lavoro
			il volume della camera di combustione è molto ampio; i ricambi d'aria durante le fermate d'impianto sono assicurati dall'azionamento degli esaustori e dall'apertura dei passi d'uomo	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			L'illuminazione è rappresentata da apparecchiture portatili alimentate da quadri presenti sui piani d'impianto; essa si presenta di intensità adeguata	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			• le pareti di rivestimento della camera di combustione sono in cemento e piastrelle refrattarie possono cedere involontariamente e cadere repentinamente al momento dell'ingresso in forno o durante le attività di demolizione con il rischio di investire il personale presente. • L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			all'interno della camera di combustione si entra attraverso passi d'uomo posti a diversi livelli del forno; dai passi d'uomo vengono anche introdotti elementi di ponteggio e apparecchiature necessarie per le attività manutentive	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			la camera di combustione si raggiunge attraverso scale metalliche grigliate esterne	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			per l'effettuazione delle attività manutentive potrebbe essere richiesto il trasporto al piano di utilizzo dei attrezzature, materiali e elementi di ponteggio; la movimentazione dei pezzi più pesanti viene effettuata attraverso tiri predisposti su punti di ancoraggio stabiliti di proprietà di ditte esterne, mentre la movimentazione degli elementi più leggeri viene effettuata manualmente	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			gli ingressi e le uscite dalla camera di combustione sono ridondanti; la camera di combustione infatti è speculare e presente passi d'uomo da entrambi i fianchi della camera stessa; in condizioni di emergenza possono essere utilizzati indifferentemente	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il forno è un ambiente chiuso in cui l'accesso è consentito dopo 12 h all'arresto dei bruciatori e dopo aver asperto di passi d'uomo e acceso gli esaustori; all'interno possono essere presenti temperature e condizioni ambientali che rendono disagevole il lavoro	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			alcune attività manutententive vengono svolte dall'esterno della camera di combustione, all'esterno la ventilazione è naturale ed è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			si accede ai vari piani con l'ausilio di comode scale metalliche oppure attraverso scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			alcune attività manutententive potrebbero richiedere l'utilizzo di piani di sollevamento, scale o ponteggi; si tratta di lavori in quota con rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Il complesso forno - caldaia, con riferimento a: · Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti. · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash. · Forno(I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno. · Vano spintori. sono ambienti confinati in cui non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria legati alla presenza di residui della combustione, sacche di metano o sottoprodotti delle attività manutentive; l'ingresso all'interno della camera è consentito solo a personale e imprese avente adeguate idoneità tecnico - professionali ai sensi del DPR 177/2011 e smi.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
													SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del complesso forno - caldia definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le vie di uscita dalla camera di combustione sono ridondanti e situate sui fianchi opposti della camera stessa; esse tuttavia sono strette e anguste e l'eventuale soccorso potrebbe essere difficoltoso	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	si accede ai vari piani con l'ausilio di comode scale metalliche oppure attraverso scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per l'effettuazione delle attività manutentive potrebbe essere richiesto l'impiego di ponteggi	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Le attività comportano pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti e contatto con organi in movimento. Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di intervento su organi in movimento, vietato smontare i carter. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	possibile presenza di parti calde, con particolare riferimento al periodo appena successivo allo spegnimento del forno. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con fluidi caldi (da considerare anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e periocolo di contatto con organi in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI	per effettuare le attività manutenteve può essere richiesto l'immagazzinamento di materiali e apparecchiature (ponteggi, refrattari, cemento, attrezzature....) in aree prestabilite sul piano campagna, sotto il forno oppure sui vari livelli del forno, punti all'uso. La movimentazione degli oggetti avviene prevalentemente con l'ausilio di tiri e in via secondaria a mano; gli oggetti movimentati potrebbero cadere durante la movimentazione o durante la deposizione sui piani del forno ed investire il personale presente ai livelli inferiori	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di sostare sotto carichi sospesi; divieto di lasciare i materiali in condizione di pericolo di scivolamento verso i piani inferiori

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.9					
4.10					
4.12					
4.13					
4.14					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12	formazione continua su utilizzo di attrezzature manuali	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
13					
14					
15					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione, di quadri elettrici di cantiere	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso. formazione su rischio elettrico del personale di ditte esterne; richiesto l'utilizzo di quadri di cantiere a norma
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	presenza di tubazioni di gas metano e bruciatori; prima di intraprendere le attività manutentive a carico della camera di combustione la tubazione del metano viene intecettata	0	1	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	le attrezzature e i materiali necessari alle attività manutentive vengono movimentati con l'ausilio di mezzi di sollevamento di terzi (in genere di portata inferiore a 200 kg) oppure con gru o autogru	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di attrezzature a norma, verificate come da legge; obbligo di formazione per il personale che li utilizza
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	durante la manutenzione in fermata è richiesto alle ditte l'ingresso all'interno del forno. La presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo all'interno del forno è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	durante la manutenzione in fermata è richiesto alle ditte l'ingresso all'interno del forno. La presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.	0	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. -Presenza di Cartello EX . -Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. -obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	camera di combstione inquinata da polveri, prodotti della combustione, scorie, fumi di saldatura; i ricambi di aria sono assicurati dal funzionamento degli esaustori durante tutto il periodo di manutenzione all'interno della camera	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Obbligo dell'uso dei DPI (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3. tuta in tyvek, casco, scarpe antinfortunistiche)
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	camera di combstione inquinata da polveri, prodotti della combustione, scorie, fumi di saldatura; i ricambi di aria sono assicurati dal funzionamento degli esaustori durante tutto il periodo di manutenzione all'interno della camera	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	L'illuminazione è rappresentata da apparecchiture portatili alimentate da quadri presenti sui piani d'impianto; essa si presenta di intensità adeguata	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	46	RUMORE	rumore provocato dalle attività d demolizione, aria compressa e movimentazione di attrezzature portatili	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	rumore provocato dalle attività d demolizione, aria compressa e movimentazione di attrezzature portatili	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)	possbile presenza di radiazioni ottiche artificiali durante le attività di saldatura	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	divieto a lavoratori di diverse ditte di lavorare all'interno della fascia di rischio con esposizione a radiazioni ottiche
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
16	formazione continua su ruschio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					
33.1	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46.1					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente ACEA AMBIENTE Srl – UL3	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 30/12/2021

processo: **TERMOUTILIZZAZIONE**	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** **FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di**	**rif. Planimetria:** **L2.B01** **L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.12 GRIGLIE E SPINTORI - Pulizia piano griglie per accesso e successive lavorazioni, saldature, manutenzioni elettromeccaniche, sostituzione barotti, pulizie, manutenzione cinematismi, manutenzione raschiatori spintori, manutenzione attacchi fra griglia e circuito di raffreddamento, manutenzione circuito oleodinamentico, avaggio chimico/fisico del circuito di raffreddamento griglie - superfice interna/esterna, ingrassaggio cinematismi griglia e spintori, registrazione sponde laterali griglie, pulizia ugelli impianto antincendio in corrispondenza del canale di carico CDR, verifica spessore frontale spintori e barotti, verifica funzionamento strumentazione di campo dell'aria primaria, verifica spessori fessure aria primaria)	**mansioni presenti:**	MNT DITTE ESTERNE CT EST IQ RI IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le griglie si trovano all'interno della camera di combustione e ne costituiscono il fondo; l'altezza della camera di combustione è circa 12 m; pericolo di scivolamenti, inciampi, cadute dall'alto ecaduta di materiale dall'alto.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54		SI	
			il piano di appoggio dei ponteggi (fondo della camera di combustione) è rappresentato dalle griglie del forno; esso si presenta stabile; per effetto delle lavorazioni di demolizione, scorificazione e gunitatura i piani di appoggio dei ponteggi potrebbero essere scivolosi o intralciati dai detriti: pericolo di scivolamenti, inciampi e cadute dall'alto.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54		SI	
			La ditta che effettua le attività di pulizia delle griglie. per raggiungere le aree di intervento in quota utilizza impalcature da montare all'interno del forno sul piano delle griglie. La ditta deve verificare che le aree di appoggio di dette impalcature siano idonee a sopportare il carico e rappresentino punti di appoggio stabili.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			il volume della camera di combustione è molto ampio; i ricambi d'aria durante le fermate d'impianto sono assicurati dall'azionamento degli esaustori e dall'apertura dei passi d'uomo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
			L'illuminazione è rappresentata da apparecchiture portatili alimentate da quadri presenti sui piani d'impianto; essa si presenta di intensità adeguata	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
			• le pareti di rivestimento della camera di combustione sono in cemento e piastrelle refrattarie possono cedere involontariamente e cadere repentinamente al momento dell'ingresso in forno o durante le attività di demolizione con il rischio di investire il personale presente. • L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			all'interno della camera di combustione si entra attraverso passi d'uomo posti a diversi livelli del forno; dai passi d'uomo vengono anche introdotte le apparecchiature necessarie per le attività manutentive	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
			la camera di combustione e il piano griglie si raggiunge attraverso scale metalliche grigliate esterne	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54			
			gli ingressi e le uscite dalla camera di combustione sono ridondanti; la camera di combustione infatti è speculare e presente passi d'uomo da entrambi i fianchi della camera stessa; in condizioni di emergenza possono essere utilizzati indifferentemente	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
			il forno è un ambiente chiuso in cui l'accesso è consentito dopo 12 h all'arresto dei bruciatori e dopo aver aperto di passi d'uomo e acceso gli esaustori; all'interno possono essere presenti temperature e condizioni ambientali che rendono disagevole il lavoro	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
			alcune attività manutententive vengono svolte dall'esterno della camera di combustione, all'esterno la ventilazione è naturale ed è adeguata	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
			si accede ai vari piani con l'ausilio di comode scale metalliche oppure attraverso scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54			
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Il complesso forno - caldaia, con riferimento a: · Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti. · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash. · Forno(I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno. · Vano spintori. sono ambienti confinati in cui non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria legati alla presenza di residui della combustione, sacche di metano o sottoprodotti delle attività manutentive; l'ingresso all'interno della camera è consentito solo a personale e imprese avente adeguate idoneità tecnico - professionali ai sensi del DPR 177/2011 e smi.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
													SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del complesso forno - caldia definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le vie di uscita dalla camera di combustione sono ridondanti e situate sui fianchi opposti della camera stessa; esse tuttavia sono strette e anguste e l'eventuale soccorso potrebbe essere difficoltoso	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	si accede ai vari piani con l'ausilio di comode scale metalliche oppure attraverso scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Le attività comportano pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti e contatto con organi in movimento. .Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di intervento su organi in movimento, vietato smontare i carter. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Presenza di parti calde con cui venire a contatto. In caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/vapori/fumi caldi. Presenza di polveri.	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. In circostanze in cui sono presenti parti/materiali caldi, per chi entra all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi e d'obbligo l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). Al momento dell'apertura dei passi d'uomo e per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3).
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.9					
4.10					
4.11					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	possibile presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	la rete gas metano viene intercettata prima di qualsivoglia intervento in camera di combustione; presente 1200 kg di olio idraulico	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
															in caso di emergenza è possibile il sezionamento rapido della linea metano
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	la rete gas metano viene intercettata prima di qualsivoglia intervento in camera di combustione; presente 1200 kg di olio idraulico	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature
															verifiche periodiche presidi antincendio
			durante la manutenzione in fermata è richiesto alle ditte l'ingresso all'interno del forno. La presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.	0	0	1	2	2	4			0	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. -Presenza di Cartello EX . -Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. -obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	presenza di metano nelle tubazioni di adduzione dei bruciatori del forno	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	camera di combstione inquinata da polveri, prodotti della combustione, scorie, fumi di saldatura; i ricambi di aria sono assicurati dal funzionamento degli esaustori durante tutto il periodo di manutenzione all'interno della camera	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	camera di combstione inquinata da polveri, prodotti della combustione, scorie, fumi di saldatura; i ricambi di aria sono assicurati dal funzionamento degli esaustori durante tutto il periodo di manutenzione all'interno della camera	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	L'illuminazione normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	rumore provocato dalle attività d demolizione, aria compressa e movimentazione di attrezzature portatili	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopraposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopraposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
32.1					
32.2					
32.3					
33.1					
33.2					
33.3	Formazione su rschio ATEX.. implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	Ei/RSPP			
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

ACEA AMBIENTE Srl – UL3	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 30/12/2021

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:** FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie,	**rif. Planimetria:** L2.B01 L3.B01	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	7.13 SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO GRIGLIE - verifica funzionamento strumentazione di campo	**mansioni presenti:**	MNT DITTE ESTERNE IQ RI IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	condizioni operativa ANOM	condizioni operativa EMER	Valutazione Rischio R = P x D: P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2: a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	verifica funzionamento strumentazione canale verticale di alimentazione, verifica funzionamento strumentazione raffreddamento griglia: rischio di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			gli air cooler sono posti sul tetto della turbina; il rischio di caduta dall'alto è remoto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			sia gli air cooler che il sisema di pompaggio sono posti in ambiente esterno con adeguata ventilazione; vicino all'air cooler potrebbe esserci eccessivo calore	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			per l'accesso al piano dell'air cooler vengono percorse comode scale in grigliato metallico	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Il complesso forno - caldaia, con riferimento a: · Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti. · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash. · Forno(I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno. · Vano spintori. sono ambienti confinati in cui non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria legati alla presenza di residui della combustione, sacche di metano o sottoprodotti delle attività manutentive; l'ingresso all'interno della camera è consentito solo a personale e imprese avente adeguate idoneità tecnico - professionali ai sensi del DPR 177/2011 e smi.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
													SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del complesso forno - caldia definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE													
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse metalliche in grigliato per l'accesso all'area	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Presenza di parti calde con cui venire a contatto. In caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/vapori/fumi caldi. Presenza di polveri.	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori.
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente LII.2 e ai sensi della norma
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo vapore e aria compressa)	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche apparecchi a pressione
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione), prelievo campioni per analisi chimiche, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua: rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	durante i lavori di fermata la rete metano è intercettata	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	durante la manutenzione in fermata è richiesto alle ditte l'ingresso all'interno del forno. La presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.	0	0	1	2	2	4				SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. -Presenza di Cartello EX . -Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. -obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	durante le attività di manutenzione contato accidentale con i prodotti chimici utilizzati nel circuito di raffreddamento	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	L'impianto si trova all'aria aperta ed è ben ventilato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE		1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Utilizzare otoprotettori

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11.1					
12					
13					
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					
33	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISICI PER LA SALUTE D	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopralloppo. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopralloppo. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
	47					
	48					
	49					
	50					
	51					
	52					
	53					
	54					
	55					
	56					
	57					
	58					
	59					
	60					
	61					
	62					
	63					
	64					
	65					
	66					
	67					
	68					
	69					
	70					

acea ambiente ACEA AMBIENTE Srl – UL3	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 30/12/2021

processo:	**area:**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria:**
TERMOUTILIZZAZIONE	**FORNO - CALDAIA**	**FORNO [sistema di carico e alimentazione, combustore a griglia, griglia, camera di combustione, estrattore scorie, estrattore dei fini sottogriglia, centralina idraulica, arie di combustione e fumi di ricircolo, sistema di preriscaldo aria di combustione(Preriscaldatore aria primaria e preriscaldatore aria secondaria), bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari]**	**L2.B01** **L3.B01**
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE** **[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE** **[□]**
attività	7.14 SISTEMA DI TRASPORTO SCORIE (manutenzione nastri e tramogge, pulizia vasca di livello nastri)	**mansioni presenti:**	CT EST IQ RI IMP TEC Ditte esterne

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			le attività vengono prevalentemente condotte a piano campagna in luogo aperto e ben ventilato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il pavimento si presenta asfaltato e pianeggiante; in caso di sversamenti sul piazzale di acque di processo o di polveri il pavimento può diventare scivoloso	0	1	0	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	pulizia periodica delle aree di lavoro
			manutenzione nastri scorie e tramogge di scarico: rischio di cadute dall'alto	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			la struttura in carpenteria metallica è stabile	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione(comprese le tramogge sotto griglia) e all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) in condizioni di esercizio regolare è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	alcune attività manutentive vengono eseguite all'interno delle tramogge di raccolta delle scorie dove gli spazi sono stretti e angusti, possono cadere scorie dall'alto, l'aria è contaminata da polveri e aerosol. All'interno delle tramogge si accede dai passi d'uomo e dopo aver messo in sicurezza l'area di lavoro delle tramogge rispetto a le lavorazioni sommitali all'area delle tramogge stesse	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del complesso forno - caldia definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	per raggiungere alcune aree di intervento potrebbero essere utilizzate le scale in grigliato	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Le attività comportano verifiche e controlli a carico di motori, valvole e coclee con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti e contatto con organi in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di intervento su organi in movimento. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Presenza di parti calde con cui venire a contatto. In caso di emergenza, al momento dell'apertura dei passi d'uomo si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluidi/vapori/fumi caldi. Presenza di polveri.	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'ingresso all'interno del forno è consentito solo dopo 12 ore dallo spegnimento e previa areazione e raffreddamento dell'ambiente. All'interno del forno vengono assicurate le condizioni di permanenza in sicurezza del personale attraverso l'azionamento da parte di Acea Ambiente degli esaustori. In circostanze in cui sono presenti parti/materiali caldi, per chi entra all'interno del complesso forno caldaia e linea fumi e d'obbligo l'utilizzo di dpi specifici anticalore e di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3). Al momento dell'apertura dei passi d'uomo e per chi entra all'interno del complesso forno-caldaia è d'obbligo l'utilizzo di dpi per la protezione delle vie respiratorie (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3).
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e rischio di contatto con orgnani in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati AII. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	l'area di stoccaggio scorie è limitrofa ad aree a rischio incendio elevato (nastri, magazzino combustibile)	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	durante la manutenzione in fermata è richiesto alle ditte l'ingresso all'interno del forno. La presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. è pericolosa ai fini del rischio di esplosione.	0	0	1	2	2	4			0	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. -Presenza di Cartello EX . -Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. -obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
5					
6					
7					
8					
9					
10	indicare la presenza di organi in movimento	RSPP		31/12/2018	
11	con particolare riferimento alla linea 3, integrare la cartellonistica di ammonimento di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31/12/2018	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					
33	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
34					
35					
36					
37					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	possibile ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori provenienti dallo spegnimento delle scorie	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI	38.1					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.2					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0				39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto	41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0				42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'area di lavoro è in ambiente aperto con adeguata ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI		43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0				44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione in condizioni normali e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI		45					
	46	RUMORE		1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Utilizzare otoprotettori	46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0				47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0				49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0				50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0				51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0				52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0				53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0				54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0				55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0				56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0				57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0				59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo di sistema "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011	61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze	62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: STOCCAGGIO SCORIE**	**rif. Planimetria: L2.B02 L3.B02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	8.1 carico mezzi di trasporto, supervisione attività di carico mezzi; verifica impianti antincendio	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	pericolo di urto, collisione, schiacciamento per presenza di mezzi in manovra nell'area di caricamento scorie	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	individuato il punto sicuro di posizionamento del mezzo al di sotto dell'area di carico delle scorie; istituita procedura per il caricamento delle scorie apposta istruzione di lavoro sintetica in cabina indicante le modalità di posizionamento del mezzo in carico
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di schiacciamento per presenza di carico sospeso derivante dalla benna del carroponte carica o meno di scorie.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di cartellonistica indicante i carichi sospesi presente istruzione su modalità di caricamento scorie in sicurezza effettuate riunioni di coordinamento con i trasportatori
			l'area di caricamento delle scorie è posta al chiuso in un'area con tamponatura per evitare la dispersione di polveri nelle aree circostanti, l'area di accumulo delle scorie è rappresentata da una vasca di 650 m3 fuori terra. La parete fuori terra della vasca è alta circa 2 m. In generale, la vasca di accumulo e l'area di caricamento non rappresentano un ambiente di lavoro. Il mezzo in carico viene posto all'interno dell'ara di carico, mentre la cabina rimane fuori. Le attività di caricamento vengono gestite dalla cabina carroponstista scorie attraverso controllo visivo diretto per le vetrate e attraverso controllo visivo con telecamere. Per la presenza di pulviscolo e vapori spesso la visibilità è scadente. superficie dell'ambiente è pianeggiante ed integra, mentre la pavimentazione è in asfalto. In alcune circostanze potrebbero essere presenti residui di scorie, pulviscolo e/o accumuli di acqua di lavaggio che rendono i piani di calpestio scivolosi	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	utilizzare idonei DPI quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie,
			I binari del carroponte sono posti ad un'altezza di circa 8 m dal p.c. e non sono aree di lavoro eccetto durante l'attività di manutenzione del carroponte. in quest'ultimo caso, per scongiurare i pericoli di caduta dall'alto sono presenti linee vita alle quali imbracarsi. In alcune circostanze potrebbero essere presenti residui di scorie, pulviscolo e/o accumuli di acqua di lavaggio che rendono i piani di calpestio scivolosi.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	2	SI	
			La superficie dell'ambiente è pianeggiante ed integra. In alcune circostanze potrebbero essere presenti residui di scorie, pulviscolo e/o accumuli di acqua di lavaggio che rendono i piani di calpestio scivolosi	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	3	SI	
			illuminazione in condizioni normali e di emergenza è sufficiene; tuttavia la visibilità in talune circostanze è scadenze a causa della presenza di polveri e aerosol	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	4	SI	
			all'interno dell'area di stoccaggio è presente un elevato grado di polverosità, derivante dallo stato fisico polveruleto delle scorie e un elevato grado di aerosol derivante dall'acqua nebulizzata per il raffreddamento delle scorie; l'area presenta notevoli difficoltà per la resplrazione e per la visibilità	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	4	SI	Quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie prevedere idonei sistemi di misurazione della qualità dell'aria e idonei autorespiratori.obbligo di utilizzo dei DPI(scarpe antinfortunistiche, tuta in tyvek, guanti, ecc)
			presenti scale a chiocciola utilizzate dai manutentori per il raggiungimento dei binari del carroponte; esse si presentano larghe, confortevoli e antisdrucciolo	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	6	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	ICon riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno del locale stoccaggio scorie, ad eccezione delle attività che si svolgono a quota zero nell'area attiguo alla vasca.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del locale stoccaggio scorie definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE	all'interno dell'area di stoccaggio è presente un elevato grado di polverosità, derivante dallo stato fisico polveruleto delle scorie e un elevato grado di aerosol, derivante dall'acqua nebulizzata per il raffreddamento delle scorie; l'area presenta notevoli difficoltà per la resplrazione e per la visibilità, anche durante le attività di movimentazione del rifiuto e di pulizie	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	4	SI	Quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie prevedere idonei sistemi di misurazione della qualità dell'aria e idonei autorespiratori.obbligo di utilizzo dei DPI(scarpe antinfortunistiche, tuta in tyvek, guanti, ecc)
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	provenienti dallo stoccaggio delle scorie, dalle attività di movimentazione rifiuti e dalle attività di pulizie	0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse a chiocciola utilizzate per la manutenzione del carroponte	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	.Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Procedurata le operazioni per Ispezioni visive e intervento straordinario di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumulo di materiale IO 06.02.03 MAN e l'operazione di Ispezioni visive in marcia dello scarico terza griglia forno linea 1, Linea 2 e Linea 3 ed eventuale disintasamento dello scarico terza griglia Linea 1 su nastro trasportatore IP099 causata da accumulo di materiale.IO 06.02.16MAN Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. IO 05.02.06 ESE Ed. 0 – Rev.0 del 14/03/2022 Procedurata l'utilizzo del sistema di valvole a ghigliottina ad azionamento idraulico per lo scarico della terza griglia.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	attività di ispezione dall'esterno verso l'interno del nastro: pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido ad alta temperatura dalle botole di ispezione. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti scorie.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Procedurata le operazioni per Ispezioni visive e intervento straordinario di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumulo di materiale IO 06.02.03 MAN e l'operazione di Ispezioni visive in marcia dello scarico terza griglia forno linea 1, Lina 2 e Linea 3 ed eventuale disintasamento dello scarico terza griglia Linea 1 su nastro trasportatore IP099 causata da accumulo di materiale.IO 06.02.16MAN. Procedurata l'utilizzo del sistema di valvole a ghigliottina ad azionamento idraulico per lo scarico della terza griglia.
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati AII. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	le scorie prodotte dalla combustione vengono raccolte in apposita vasca dalla quale vengono prelevate con benna dal carropontista per il riempimento dei mezzi di ditte esterne. È presente un carico sospeso nell'area di carico delle scorie	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenza di cartellonistica di ammonimento pericolo di carichi sospesi
			pericolo remoto di caduta della benna delle scorie montata su carroponte (matr CP 13623 e matr CP 13627) all'interno del cassone dell'autista con pericolo di schiacciamaneto dello stesso e del mezzo	0	0	1	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	individuato punto sicuro di posizionamento del mezzo al di sotto dell'area di carico delle scorie al fine di evitare pericoli di schiacciamento per l'autista posto in cabina e in generale procedurare meglio l'attività; apposta segnaletica orizzontale coerente; apposta istruzione di lavoro sintesica in cabina indicante le modalità di posizionamento del mezzo in carico
															revisionare la procedura per caricamento del mezzo di scorie alla luce della modifica del sistema di caricamento e dei presidi posti in essere
															trasmettere la nuova procedura di caricamento delle scorie ai trasportatori
			presenza di benna montata su carroponte (matr CP 13623 e matr CP 13627) al di sopra dell'area di campionamento; le attività di campionamento sono proibite durante il movimento del carroponte	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli periodici (vedi registro)
															effettuazione delle verifiche periodiche obbligatorie
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	le scorie prodotte dalla combustione vengono raccolte in apposita vasca dalla quale vengono prelevate dal carropontista Acea Ambiente per il riempimento dei mezzi di ditte esterne. Per l'effettuazione dell'attività di carico possono essere richieste piccole manovre agli autisti di ditte esterne. Errate manovre dei mezzi possono comportare rischi per il personale Acea Ambiente che sovrintende alle attività di carico	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	procedurate le attività di carico
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE	il trasporto dall'impianto avviene con mezzi soggetti alla normativa ADR per il trasporto su strada. I mezzi sono dotati di presidi di bordo per la gestione delle emergenze e di istruzioni di sicurezza	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
			in caso di emergenza potrebbero verificarsi perdite e spolveramenti di prodotto dal mezzo	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di mezzi in carico e di attività limitrofe sottoposte al controllo dei VVF	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri aerodisperse	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di polveri aerodisperse	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e vapori provenienti dallo stoccaggio delle scorie, dalle attività di movimentazione rifiuti e dalle attività di pulizie	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, scarpe antinfortunistiche, casco, guanti, tuta in tyvek, autorespiratori, misuratori della qualità dell'aria)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di miceti nell'aria sopra il valore limite di esposizione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei luoghi di lavoro al chiuso ed all'aperto.. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro. E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'area di stoccaggio è un'area chiusa da tamponature prefabbricate; la ventilazione e la respirabilità dell'aria sono scarse per presenza di polveri e aerosol. Realizzato un sistema che all'apertura delle bandelle di scarico dei nastri si aziona in automatico un impianto di nebulizzazione, per l'abbattimento delle polveri e dei vapori nel locale di stoccaggio delle scorie	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	controllo visivo del corretto funzionamento del sistema di abbattimento delle polveri e dei vapori.
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione adeguata sia in fascia diurna che in fascia notturna; tuttavia la presenza di polveri e aerosol può rendere scadente la visibilità	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di rumore durante l'attività di caricamento scorie	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	presenza di piccole vibrazioni all'interno della cabina del gruista	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	l'attività di caricamento delle scorie dura circa 1 ora. L'addetto alle attività di caricamento opera in posizione isolata, ma in contatto radio con gli altri componenti della squadra. Le attività di caricamento avvengono in fascia diurna. I movimenti effettuati per il caricamento delle scorie sono ripetitivi	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS ; - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	l'attività di trasporto scorie viene effettuatada autisti di ditte esterne	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	DUVRI e riunioni di coordinamento con i trasportatori
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA	attuato il protocollo sanitario	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza raggiungere il punto raccolta più vicino.	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: STOCCAGGIO SCORIE**	**rif. Planimetria: L2.B02 L3.B02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	8.2 campionamento e quartatura scorie; pulizia piazzali	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	pericolo di urto, collisione, schiacciamento per presenza di mezzi in manovra nell'area di caricamento scorie	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
		scarico con ausilio di carrello elevatore attrezzato con pala del rifiuto accidentalmente fuoriuscito dalla vasca scorie	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di schiacciamento per presenza di carico sospeso derivante dalla benna del carroponte carica o meno di scorie. I piani di calpestio all'interno del locale, per la presenza di pulviscolo sono scivolosi	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presenza di cartellonistica indicante i carichi sospesi presenza di cartellonistica indicante pericolo scivolamento presente istruzione su modalità di caricamento scorie in sicurezza effettuate riunioni di coordinamento con i trasportatori
		l'area di caricamento delle scorie è posta al chiuso in un area con tamponatura per evitare la dispersione di polveri nelle aree circostanti, l'area di accumulo delle scorie è rappresentata da una vasca di 650 m3 fuori terra. La parete fuori terra della vasca è alta circa 2 m. Il mezzo in carico viene posto all'interno dell'ara di carico, mentre la cabina rimane fuori. le attività di caricamento vengono gestite dalla cabina carroponstista scorie attraverso controllo visivo diretto per le vetrate e telecamere	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
		I binari del carroponte sono posti ad un'altezza di circa 8 m dal p.c. e non sono aree di lavoro eccetto durante l'attività di manutenzione del carroponte. in quest'ultimo caso, per scongiurare i pericoli di caduta dall'alto sono presenti linee vita alle quali imbracarsi. In alcune circostanze potrebbero essere presenti residui di scorie, pulviscolo e/o accumuli di acqua di lavaggio che rendono i piani di calpestio scivolosi	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	2	SI	
		La superficie dell'ambiente è pianeggiante ed integra, mentre la pavimentazione è in asfalto. In alcune circostanze potrebbero essere presenti residui di scorie, pulviscolo e/o accumuli di acqua di lavaggio che rendono i piani di calpestio scivolosi	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	3	SI	
		illuminazione in condizioni normali e di emergenza è sufficiene; tuttavia la visibilità in talune circostanze è scadenze a causa della presenza di polveri e aerosol	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	4	SI	
		all'interno dell'area di stoccaggio è presente un elevato grado di polverosità, derivante dallo stato fisico polverulento delle scorie e un elevato grado di aerosol derivante dall'acqua nebulizzata per il raffreddamento delle scorie; l'area presenta notevoli difficoltà per la resplrazione e per la visibilità	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	4	SI	Quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie prevedere idonei sistemi di misurazione della qualità dell'aria e idonei autorespiratori.obbligo di utilizzo dei DPI(scarpe antinfortunistiche, tuta in tyvek, guanti, ecc)
		presenti scale a chiocciola utilizzate dai manutentori per il raggiungimento dei binari del carroponte; esse si presentano larghe, confortevoli e antisdrucciolo	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	6	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	lCon riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno del locale stoccaggio scorie, ad eccezione delle attività che si svolgono a quota zero nell'area attiguo alla vasca.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del locale stoccaggio scorie definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di
6	AREE SOTTOOSSIGENATE	all'interno dell'area di stoccaggio è presente un elevato grado di polverosità, derivante dallo stato fisico polverulento delle scorie e un elevato grado di aerosol, derivante dall'acqua nebulizzata per il raffreddamento delle scorie; l'area presenta notevoli difficoltà per la resplrazione e per la visibilità, anche durante le attività di movimentazione del rifiuto e di pulizie	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	4	SI	Quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie prevedere idonei sistemi di misurazione della qualità dell'aria e idonei autorespiratori.obbligo di utilizzo dei DPI(scarpe antinfortunistiche, tuta in tyvek, guanti, ecc)
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse a chiocciola utilizzate per la manutenzione del carroponte	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manca il dispositivo di sicurezza che interviene in caso di apertura del cancello che dalla scala a chiocciola porta ai binari del carroponte. .Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti scorie.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Procedurata le operazioni per Ispezioni visive e intervento straordinario di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumulo di materiale IO 06.02.03 MAN e l'operazione di Ispezioni visive in marcia dello scarico terza griglia forno linea 1, Lina 2 e Linea 3 ed eventuale disintasamento dello scarico terza griglia Linea 1 su nastro trasportatore IP099 causata da accumulo di materiale.IO 06.02.16MAN
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	attività di ispezione dall'esterno verso l'interno del nastro: pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido ad alta temperatura dalle botole di ispezione. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti scorie.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Procedurata le operazioni per Ispezioni visive e intervento straordinario di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumulo di materiale IO 06.02.03 MAN e l'operazione di Ispezioni visive in marcia dello scarico terza griglia forno linea 1, Lina 2 e Linea 3 ed eventuale disintasamento dello scarico terza griglia Linea 1 su nastro trasportatore IP099 causata da accumulo di materiale.IO 06.02.16MAN. Procedurata l'utilizzo del sistema di valvole a ghigliottina ad azionamento idraulico per lo scarico della terza griglia.
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI	pericolo di tagli o punture per presenza di materiale tagliente o abrasivo nelle scorie	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	utilizzo di DPI (guanti, occhiali, tute in tyvek, scarpe antinfortunistiche, occhiali
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
			le scorie prodotte dalla combustione vengono raccolte in apposita vasca dalla quale vengono prelevate con benna dal carropontista per il riempimento dei mezzi di ditte esterne. È presente un carico sospeso nell'area di carico delle scorie	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenza di cartellonistica di ammonimento pericolo di carichi sospesi
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	pericolo remoto di caduta della benna delle scorie montata su carroponte (matr CP 13623 e matr CP 13627) all'interno del cassone dell'autista con pericolo di schiaccimaneto dello stesso e del mezzo	0	0	1	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	individuato il punto sicuro di posizionamento del mezzo al di sotto dell'area di carico delle scorie al fine di evitare pericoli di schiacciamento per l'autista posto in cabina e in generale procedurare meglio l'attività; apposta segnaletica orizzontale coerente; apposta istruzione di lavoro sintetica in cabina indicante le modalità di posizionamento del mezzo in carico
															revisionata la procedura per caricamento del mezzo di scorie alla luce della modifica del sistema di caricamento e dei presidi posti in essere
															trasmessa nuova procedura di caricamento delle scorie
			presenza di benna montata su carroponte (matr CP 13623 e matr CP 13627) al di sopra dell'area di campionamento	0	0	1	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	effettuazione di controlli periodici (vedi registro)
															effettuazione delle verifiche periodiche obbligatorie
			scarico in fossa con ausilio di carrello elevatore attrezzato con pala del rifiuto accidentalmente fuoriuscito dalla vasca scorie	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri aerodisperse	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di polveri aerodisperse	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	**38**	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e vapori provenienti dallo stoccaggio delle scorie, dalle attività di movimentazione rifiuti e dalle attività di pulizie	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, scarpe antinfortunistiche, casco, guanti, tuta in tyvek, autorespiratori, misuratori della qualità dell'aria)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di miceti nell'aria sopra il valore limite di esposizione	1	0	0	2	2	4	0	0,9	0	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei luoghi di lavoro al chiuso ed all'aperto.. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'area di stoccaggio è un'area chiusa da tamponature prefabbricate; la ventilazione e la respirabilità dell'aria sono scarse per presenza di polveri e aerosol. Realizzato un sistema che all'apertura delle bandelle di scarico dei nastri si aziona in automatico un impianto di nebulizzazione, per l'abbattimento delle polveri e dei vapori nel locale di stoccaggio delle scorie	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	controllo visivo del corretto funzionamento del sistema di abbattimento delle polveri e dei vapori.
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione adeguata sia in fascia diurna che in fascia notturna; tuttavia la presenza di polveri e aerosol può rendere scadente la visibilità	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di rumore durante l'attività di caricamento scorie	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA	attuato il protocollo sanitario	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza raggiungere il punto raccolta più vicino.	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: STOCCAGGIO SCORIE**	**rif. Planimetria: L2.B02 L3.B02**
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE** [□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE** [□]
attività	8.3 Verifiche, controlli, pulizie e manutenzione carroponti	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2

					VALUTAZIONE DEI RISCHI											
				condizioni operativa			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	attività di manutenzione carroponte scorie in quota; il camminamento è dotato in parte di corrimano interrotto contro il muro laterale, da quel punto in poi il lavoratore deve attaccarsi con imbracatura alla linea vita presente.	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI; presente istruzione per la manutenzione del carroponte scorie
			pericolo remoto di caduta in vasca da cui sarebbe difficoltoso uscire; non è previsto ingresso in alcun modo ed è segnalato il divieto di avvicinarsi; non è pertanto luogo ove sia previsto formalizzare un apposito permesso di lavoro all'ingresso o misure specifiche cautelari.	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'area di caricamento delle scorie è posta al chiuso in un area con tamponatura per evitare la dispersione di polveri nelle aree circostanti, l'area di accumulo delle scorie è rappresentata da una vasca di 650 m3 fuori terra. La parete fuori terra della vasca è alta circa 2 m. Il mezzo in carico viene posto all'interno dell'ara di carico, mentre la cabina rimane fuori. le attività di caricamento vengono gestite dalla cabina carroponstista scorie attraverso controllo visivo diretto per le vetrate e telecamere	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			I binari del carroponte sono posti ad un'altezza di circa 8 m dal p.c. e non sono aree di lavoro eccetto durante l'attività di manutenzione del carroponte. in quest'ultimo caso, per scongiurare i pericoli di caduta dall'alto sono presenti linee alle quali imbracarsi. In alcune circostanze potrebbero essere presenti residui di scorie, pulviscolo e/o accumuli di acqua di lavaggio che rendono i piani di calpestio scivolosi	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	2	SI	utilizzare idonei DPI quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie,
			La superficie dell'ambiente è pianeggiante e integra. In alcune circostanze potrebbero essere presenti residui di scorie, pulviscolo e/o accumuli di acqua di lavaggio che rendono i piani di calpestio scivolosi	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	3	SI	utilizzare idonei DPI quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie,
			illuminazione in condizioni normali e di emergenza è sufficiene; tuttavia la visibilità in talune circostanze è scadenze a causa della presenza di polveri e aerosol	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	4	SI	
			all'interno dell'area di stoccaggio è presente un elevato grado di polverosità, derivante dallo stato fisico polverulento delle scorie e un elevato grado di aerosol, derivante dall'acqua nebulizzata per il raffreddamento delle scorie; l'area presenta notevoli difficoltà per la respirazione e per la visibilità, anche durante le attività di movimentazione del rifiuto e di pulizie	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	4	SI	Quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie prevedere idonei sistemi di misurazione della qualità dell'aria e idonei autorespiratori.obbligo di utilizzo dei DPI(scarpe antinfortunistiche, tuta in tyvek, guanti, ecc)
			presenti scale a chiocciola utilizzate dai manutentori per il raggiungimento dei binari del carroponte; esse si presentano larghe, confortevoli e antisdrucciolo	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	6	SI	Quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie prevedere idonei sistemi di misurazione della qualità dell'aria e idonei autorespiratori.obbligo di utilizzo dei DPI(scarpe antinfortunistiche, tuta in tyvek, guanti, kit anticaduta, ecc)
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno del locale stoccaggio scorie, ad eccezione delle attività che si svolgono a quota zero nell'area attigua alla vasca.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del locale stoccaggio scorie definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE	all'interno dell'area di stoccaggio è presente un elevato grado di polverosità, derivante dallo stato fisico polverulento delle scorie e un elevato grado di aerosol, derivante dall'acqua nebulizzata per il raffreddamento delle scorie; l'area presenta notevoli difficoltà per la respirazione e per la visibilità, anche durante le attività di movimentazione del rifiuto e di pulizie	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	4	SI	Quando è previsto l'ingresso nel locale di stoccaggio delle scorie prevedere idonei sistemi di misurazione della qualità dell'aria e idonei autorespiratori.obbligo di utilizzo dei DPI(scarpe antinfortunistiche, tuta in tyvek, guanti, ecc)
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse a chiocciola utilizzate per la manutenzione del carroponte	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	le attività di controllo e piccola manutenzione su carroponte espongono il manutentore a rischio di schiacciamento, urti, compressioni, contatto con organi in movimento, compreso il pericolo di impigliare il vestiario e di caduta dall'alto	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	presente istruzione per la manutenzione del carroponte scorie
			manca il dispositivo di sicurezza che interviene in caso di apertura del cancello che dalla scala a chiocciola porta ai binari del carroponte. Attività di ispezioni e di disintasamento: rischio contatto con macchine in movimento	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti scorie.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovere dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Procedurata le operazioni per Ispezioni visive e intervento straordinario di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumulo di materiale IO 06.02.03 MAN e l'operazione di ispezioni visive in marcia dello scarico terza griglia forno linea 1, Lina 2 e Linea 3 ed
			carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti scorie.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovere dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.

HI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISC	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	attività di ispezione dall'esterno verso l'interno del nastro: pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido ad alta temperatura dalle botole di ispezione. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Procedurata l'attività di manutenzione dei carroponti scorie.Il personale che effettua le attività manutentive deve avere gli opportuni DPI anticaduta e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. Procedurata le operazioni per Ispezioni visive e intervento straordinario di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumulo di materiale IO 06.02.03 MAN e l'operazione di ispezioni visive in marcia dello scarico terza griglia fomo linea 1, Lina 2 e Linea 3 ed eventuale disintasamento dello scarico terza griglia Linea 1 su nastro trasportatore IP099 causata da accumulo di materiale.IO 06.02.16MAN
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	le attività di controlli e piccola manutenzione su carroponte espongono il manutentore a rischio di elettrocuzione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11.27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	le scorie prodotte dalla combustione vengono raccolte in apposita vasca dalla quale vengono prelevate con benna dal carropontista per il riempimento dei mezzi di ditte esterne. È presente un carico sospeso nell'area di carico delle scorie	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	presenza di cartellonistica di ammonimento pericolo di carichi sospesi
			pericolo remoto di caduta della benna delle scorie montata su carroponte (matr CP 13623 e matr CP 13627)	0	0	1	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
			la scala a chiocciola non si trova all'interno del raggio di azione del carroponte con benna	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
			è presente un dispositivo di sicurezza che interviene in caso di apertura del cancello che dalla scala a chiocciola porta ai binari del carroponte.	1	0	0	2	3	6	0,6	1	3,6	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di polveri aerodisperse	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di polveri aerodisperse	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e vapori provenienti dallo stoccaggio delle scorie, dalle attività di movimentazione rifiuti e dalle attività di pulizie	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, scarpe antinfortunistiche, casco, guanti, tuta in tyvek, autorespiratori, misuratori della qualità dell'aria)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL' ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di miceti nell'aria sopra il valore limite di esposizione	1	0	0	2	2	4	0	0,9	0	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'area di stoccaggio è un'area chiusa da tamponature prefabbricate; la ventilazione e la respirabilità dell'aria sono scarse per presenza di polveri e aerosol. Realizzato un sistema che all'apertura delle bandelle di scarico dei nastri si aziona in automatico un impianto di nebulizzazione, per l'abbattimento delle polveri e dei vapori nel locale di stoccaggio delle scorie	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	controllo visivo del corretto funzionamento del sistema di abbattimento delle polveri e dei vapori.
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei luoghi di lavoro al chiuso ed all'aperto.. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro. E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione adeguata sia in fascia diurna che in fascia notturna; tuttavia la presenza di polveri e aerosol può rendere scadente la visibilità	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	46	RUMORE		1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS ; - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, autotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM)
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA	attuato il protocollo sanitario	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza raggiungere il punto raccolta più vicino.	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: CABINA CARROPONTISTA SCORIE**	**rif. Planimetria: L2.B03 L3.B03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	9.1 Caricamento scorie; gestione quadro di controllo carroponte; controlli sistemi antincendio	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	all'interno della cabina non c'è rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici in cemento armato; la parete frontale è una vetrata dalla quale è visibile in fronte di carico	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			alla cabina si accede dal locale acqua DEMI (linea 2) / Magazzino (linea 3) attraverso una comoda scala metallica interna e una passerella	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la ventilazione dell'ambiente è naturale; la cabina è manutenuta in pressione per evitare che entrino all'interno dell'ambiente i vapori e le polveri del limitrofo deposito scorie; tuttavia non è esclusa l'infiltrazione di polveri all'interno dlla cabina	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			i vapori e gli aerosol derivanti dalla nebulizzazione dell'acqua al di sopra del cumulo stoccato rendono scadente la visibilità dalla cabina carropontista allo stoccaggio, specie quando la compartimentazione dello stoccaggio scorie è rimasta chiusa a lungo	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento; la via di fuga è lunga e bigna attraversare l'intero locale acqua DEMI (linea 2) / magazzino (linea 3)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	alla cabina si accede dal locale acqua DEMI (linea 2) / Magazzino (linea 3) attraverso una comoda scala metallica interna e una passerella	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di quadri elettrici	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	le attività di caricamento scorie vengono eseguite attraverso carroponte; errate manovre o carente manutenzione del carroponte è fonte di pericolo	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie; formazione operatori. Procedurata l'attività di caricamento delle scorie (Scheda del PEI). La scheda del Pei viene veicolata anche agli autisti autorizzati al caricamento del rifiuto. Acea Ambiente richiede il verbale di avvenuta formazione sulla scheda del PEI per il caricamneto delle scorie, con firma da parte di ogni autista che si vuole autorizzare per tale attività. Divieto di rimuore le sicurezze delle macchine.
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	locale vicino a aree ove è presente un elevato carico di incendio	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione sul rischio incendio elevato e sul PEI a tutto il personale. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e aerosol derivanti dalle attività di immagazzinamento e movimentazione scorie	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16			installati nelle gabine dei gruisti scorie eCSS un impianto di depurazione dell'aria, regolarmente manutenzionati
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di cariche batteriche e miceti nell'aria	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Valutazione periodica dell'esposizione del personale al rischio biologico.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di acqua sanitaria e impianti di condizionamento; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione dell'ambiente è naturale; la cabina è manutenuta in pressione per evitare che entrino all'interno dell'ambiente i vapori del limitrofo deposito scorie; tuttavia non è esclusa l'infiltrazione di polveri all'interno dlla cabina	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	L'attività di caricamento scorie è gestita dalla cabina del carropontista, che può essere esposto al disagio microclimatico interno.	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	gli impianti di condizionamento sono regolarmente manutenzionati. Valutazione periodiche del rischio di esposizione del personale al microclima e al macroclima
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	L'attività di caricamento scorie è gestita dalla cabina del carropontista, che può essere esposto al rumore proveniente dalla non lontana sala compressori	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	le sedi delle postazioni del carropontista sono in tessuto e non lavabili	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza	la postazione del carropontista è isolata rispetto alle altre lavorazioni; in genere l'attività di caricamento di un mezzo dura 1 ora	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	le postazioni di comando sono prive di poggia testa	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO		0	0	0			0			0			
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0			0			0			
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza, per raggiungere il punto sicuro bisogna attraversare il locale acqua DEMI /magazzino percorrere una rampa di scala; questo può rendere difficoltose le operazioni di salvataggio	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	presenti n°2 uscite di emergenza e n°1 pulsante di emergenza; presenza di barella
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: CABINA CARROPONTISTA SCORIE**	**rif. Planimetria: L2.B03 L3.B03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	9.2 verifica sistema di pressurizzazione cabina carropontista, impianto video e impianto di telecomunicazione	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	all'interno della cabina non c'è rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici in cemento armato; la parete frontale è una vetrata dalla quale è visibile in fronte di carico	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			alla cabina si accede dal locale acqua DEMI (linea 2) / Magazzino (linea 3) attraverso una comoda scala metallica interna e una passerella	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la ventilazione dell'ambiente è naturale; la cabina è manutenuta in pressione per evitare che entrino all'interno dell'ambiente i vapori e le polveri del limitrofo deposito scorie; tuttavia non è esclusa l'infiltrazione di polveri all'interno dlla cabina	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			i vapori e gli aerosol derivanti dalla nebulizzazione dell'acqua al di sopra del cumulo stoccato rendono scadente la visibilità dalla cabina carropontista allo stoccaggio, specie quando la compartimentazione dello stoccaggio scorie è rimasta chiusa a lungo	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	alla cabina si accede dal locale acqua DEMI (linea 2) / Magazzino (linea 3) attraverso una comoda scala metallica interna e una passerella	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine e apparecchiature sotto tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	locale vicino a aree ove è presente un elevato carico di incendio	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di polveri e aerosol derivanti dalle attività di immagazzinamento e movimentazione scorie	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16			installati nelle gabine dei gruisti scorie eCSS un impianto di depurazione dell'aria, regolarmente manutenzionati
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza cariche batteriche e di miceti nell'aria	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Valutazione periodica dell'esposizione agli agenti biologici
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di acqua sanitaria e impianti di condizionamento; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione dell'ambiente è naturale; la cabina è manutenuta in pressione per evitare che entrino all'interno dell'ambiente i vapori del limitrofo deposito scorie; tuttavia non è esclusa l'infiltrazione di polveri all'interno dlla cabina	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	installati nelle gabine dei gruisti scorie e CDR/CSS un impianto di depurazione dell'aria, regolarmente manutenzionati
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	L'attività di caricamento scorie è gestita dalla cabina del carropontista, che può essere esposto al disagio microclimatico interno.	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	gli impianti di condizionamento sono regolarmente manutenzionati. Valutazione periodiche del rischio di esposizione del personale al microclima e al macroclima
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE		1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
ZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza	la postazione del carropontista è isolata rispetto alle altre lavorazioni; in genere l'attività di caricamento di un mezzo dura 1 ora	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANI	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO		0	0	0			0			0			
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0			0			0			
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza, per raggiungere il punto sicuro bisogna attraversare il locale acqua DEMI / magazzino percorrere una rampa di scala; questo può rendere difficoltose le operazioni di salvataggio	0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	presenza di barella
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso:CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia, additivo di caldaia)**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	10.1 SEZIONI A IRRAGGIAMENTO, CONVETTIVE, EVAPORAZIONE, SURRISCALDAMENTO, ECONOMIZZAZIONE E TRAMOGGE (controlli sistemi antincendio, verifica stato di pulizia, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, prelievo campioni analisi chimiche, controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione), verifica stato di intasamento tramogge (accostamento mano), apertura e chiusura portelle, verifica intervento battitura scuotitori, gestione quadro di controllo scuotitori, conduzione impianto, additivo di caldaia)	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	controlli antincendio, verifica stato pulizia, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione): pericolo di urti per la testa, pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			la caldaia si svluppa in altezza, ai vari piani si sosta su piani in grigliato metallico muniti di balaustre e battipiede; tuttavia, durante la marcia regolare d'impianto, durante alcune attività ispettive o manutentive potrebbe esserci rischio di caduta dall'alto per la necessità di raggiungere parti d'impianto da ispezionare troppo alte rispetto al piano di appoggio	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di sporgersi dalle balastre o di utilizzo di scale senza utilizzo di DPI anticaduta
			i piani della caldaia si sviluppano interamente all'aperto; non sono presenti pericoli legati alla cattiva ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) in condizioni di esercizio regolare è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le superfici di calpestio sono costituite da piani grigliati regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	obbligo di utilizzo di calzature antiscivolo
			le scale per l'accesso ai vari piani della caldaia sono larghe, comode e in grigliato metallico, sono protette la balaustra e battipiede. Tuttavia per l'accesso ad alcune porzioni della caldaia è richiesto l'utilizzo di scale alla marinara a norma	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			la movimentazione dei carichi più pesanti durante la fermata d'impianto avviene attraverso l'ausilio di gru	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	delimitare la zona sottostante contro i rischi di caduta dall'alto di oggetti
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante all'interno della caldaia(intesa come 2° - 3° camera radiante+zona convettiva, compresa di tramogge sottostanti). Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			la movimentazione dei carichi fino ai piani della caldaia potrebbe avvenire manualmente oppure con l'ausilio di paranchi o mezzi di sollevamento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			pericolo di caduta di lamiere di coibentazione divelte a causa del vento	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	in caso di pericolo l'area viene messa in sicurezza
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	all'area si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	conduzione, controlli antincendio, verifica stato pulizia: rischio di contatto con organi in movimento e rischio caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	vietato smontare i carter ed esporre gli organi in movimento; vietato rimuovere i carter. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse. l'attività viene eseguita in accordo all'istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	conduzione, controlli antincendio, verifica stato pulizia, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione): pericolo di contatto con parti calde. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI per la protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. l'attività viene eseguita in accordo all'istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua: rischio di taglio. Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine in tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE													
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.9					
4.10	effettuare interventi di ripristino e di rafforzamento della carpenteria metallica	EI		30/04/2019	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controlli antincendio, verifica stato pulizia, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione): rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (occhiali, indumenti, ecc....)
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende possibile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita,rende possibile il pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano).L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende possibile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, rende possibile il pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano); L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	2	2	4			0	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature
															verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
															verifiche periodiche presidi antincendio
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di metano	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie dervanti essenzialmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			Presenza di prodotto a base di polifosfati alcalini per il controllo dell'alcalinità in caldaia (inibitore di depositi) - serbatoio di capacità 750l per ciascuna linea, espone al pericolo di getti e/o di inalazione di vapori il personale esterno ed interno presente nell'area	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianarie e nel casi di emergenze attenersi alla scheda n. 7.9.7 del PEI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI													
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	ventilazione naturale dell'ambiente (spazi esterni)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione esterna normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	conduzione, controlli antincendio, verifica stato pulizia, manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua, gestione e controllo strumentazione e accessori (aria alta pressione): presenza macchine rumorose	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di ullizzo di otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
33.1					
33.2	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
33.3					
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
38.3					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia, additivo di caldaia)**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	10.2 SEZIONI A IRRAGGIAMENTO, CONVETTIVE, EVAPORAZIONE, SURRISCALDAMENTO, ECONOMIZZAZIONE E TRAMOGGE (manutenzione ordinaria martelli, manutenzione ordinaria clapet e ispezione tramogge SH / EC, verifica funzionamento valvola acqua alimento, verifica funzionamento perdite valvole manuali linea acqua alimento, controllo e verifica strumentazione corpo cilindrico, controllo e verifica valvole di attemperamento SH, verifica e manutenzione termocoppia cielo - caldaia, verifica e controllo valvole manuali, verifica e manutenzione strumentazione di caldaia, verifica e manutenzione analizzatore O2, verifica e manutenzione pirometro, verifica e manutenzione termocoppia cielo-caldaia,manutenzione ordinaria e straordinaria, additivi di caldaia)	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di urti per la testa, pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			la caldaia si sviluppa in altezza, ai vari piani della caldaia ci si sosta su piani in grigliato metallico muniti di balaustre e battipiede; tuttavia, durante alcune attività ispettive o manutentive potrebbe esserci rischio di caduta dall'alto per la necessità di raggiungere parti d'impianto da ispezionare troppo alte rispetto al piano di appoggio	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di sporgersi dalle balastre o di utilizzo di scale senza utilizzo di DPI anticaduta
			i piani della caldaia si sviluppano interamente all'aperto; non sono presenti pericoli legati alla scarsa ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) in condizioni di esercizio regolare è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le superfici di calpestio sono costituite da piani grigliati regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le scale per l'accesso ai vari piani della caldaia sono larghe, comode e in grigliato metallico, sono protette la balaustra e battipiede. Tuttavia per l'accesso ad alcune porzioni della caldaia è richiesto l'utilizzo di scale alla marinara a norma	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante all'interno della caldaia(intesa come 2° - 3° camera radiante+zona convettiva, compresa di tramogge sottostanti). Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			la movimentazione dei carichi fino ai piani del forno potrebbe avvenire manualmente oppure con l'ausilio di paranchi o altri mezzi di soollevamento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			pericolo di caduta di lamiere di coibentazione divelte a causa del vento	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	in caso di pericolo l'area viene messa in sicurezza
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	all'area si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	durante la marcia regolare dell'impianto, presenza di macchine in azione	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di smontare i carter e espore organi in movimento; vietato rimuovere i carter. Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse
															messa in sicurezza della macchina
															stesura di appositi permessi di lavoro
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	manutenzione ordinaria e straordinaria: gli interventi a carico di flange o altri accoppiamenti per perdite di fluido previa rimozione di eventuale coibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
															presente istruzione per la gesione dei disintasamenti dovuti ad accumulo di materiale caldo

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.9	effettuare interventi di ripristino e di rafforzamento della carpenteria metallica	EI		30/04/2019	
5					
6					
7					
8					
9					
10.1					
10.2					
10.3					
11.1					
11.2					

ER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PE	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	prima di inziare qualsiasi lavoro, le macchine devono essere state messe in sicurezza divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcune operazioni di manutenzione comportano l'uso di paranchi manuali ed elettrici con pericolo di esposizione a caduta di oggetti dall'alto.	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende possibile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, rende possibile pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. presenza di estintori a polvere, impianti di rilevazione gas metano, pulsanti di emergenza posti ad ogni piano della caldaia in caso di emergenza è possibile il sezionamento rapido della linea metano

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
12					
13					
14					
15					
16.1					
16.2	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimto ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					
32.3					
32.4					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende possibile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, rende possibile il pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano); L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	2	2	4			0	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature	33.1					
															verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..	33.2	formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
															verifiche periodiche presidi antincendio; le aree sono segnalate	33.3					
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni	34					
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di metano	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		35					
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0				36					
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0				37					
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI		38.1					
			Presenza di prodotto a base di polifosfati alcalini per il controllo dell'alcalinità in caldaia (inibitore di depositi) - serbatoio di capacità 750l per ciascuna linea, espone al pericolo di getti e/o di inalazione di vapori il personale esterno ed interno presente nell'area	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianarie e nel casi di emergenze attenersi alla scheda n. 7.9.7 del PEI						
			presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie dervanti essenzialmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		38.2					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.3					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0				39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica dei locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico	41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0				42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	ventilazione nautale dell'ambiente (spazi esterni)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0				44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione esterna normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45.1					
			l'illumazione all'interno del forno è artificiale	0	1	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	assicurarsi che all'interno del forno sia sempre disponibile l'illuminzione anche in condizioni di emergenza	45.2					
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose, organi battenti e stridenti	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0				47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio - Piano dei fasci tubieri del	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0				49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0				50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0				51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0				52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0				53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0				54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0				55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0				56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0				57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011	61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze	62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70		la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022	

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia, additivo di caldaia)**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	10.3 SEZIONI A IRRAGGIAMENTO, CONVETTIVE, EVAPORAZIONE, SURRISCALDAMENTO, ECONOMIZZAZIONE E TRAMOGGE (pulizie, ponteggiatura, tagli, sostituzione tubi, saldature, montaggioe smontaggio valvole di sicurezza, manutenzione sistema di scuotimento a martelli battenti, aspirazione polveri, sostituzione termocoppie, additivi di caldaia)	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D: P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2: a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pericolo di urti per la testa, pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			durante i lavori di manutenzione in fermata la caldaia è ispezionabile all'interno: il volume dell'ambiente è stretto e angusto in alcuni punti e determina rischio di urti e impatti	1	0	0	3	2	6			0			
			per la pulizia delle superfici di scambio, le saldature e altri interventi di manutenzione è necessario il raggiungimento di parti poste in altezza attraverso l'ausilio di ponteggi: pericolo di caduta dall'alto	1	0	0	3	3	9			0			
			l'illuminazione all'interno della caldaia è artificale, è predisposta da aziende esterne; l'impianto è alimentato con quadri di cantiere	1	0	0	2	2	4			0			
			le pareti di scambio sono incrostate e sporche di ceneri leggere	1	0	0	3	2	6			0			
			le operazioni di pulizia all'interno della caldaia comportano la movimentazione di elementi di ponteggio e attrezzature fino al pnto di utilizzo; la movimentazione fino al piano di ingresso avviene con l'ausilio di mezzi meccanici o a mano; la movimentazione all'interno della caldaia avviene a mano	1	0	0	3	2	6			0			
			l'ingresso all'interno della caldaia avviene da appositi passi d'uomo; l'ingresso è stretto e poco agevole	1	0	0	4	1	4			0			
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante all'interno della caldaia(intesa come 2° - 3° camera radiante+zona convettiva, compresa di tramogge sottostanti). Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			il numero di accessi all'interno della caldaia è ridondante; gli accessi si trovano disposti specularmente su entrambi i lati; questo assicura l'avacuazione e l'accesso dei soccorsi	1	0	0	2	2	4			0			
			in ricambi di aria all'interno della caldaia sono assicurati dall'attivazione degli esaustori	1	0	0	2	2	4			0			
			pericolo di caduta di lamiere di coibentazione divelte a causa del vento	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	in caso di pericolo l'area viene messa in sicurezza
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Il complesso forno - caldaia, con riferimento a: · Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti. · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash. · Forno(I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno. - Vano spintori. sono ambienti confinati in cui non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria legati alla presenza di residui della combustione, sacche di metano o sottoprodotti delle attività manutentive; l'ingresso all'interno della camera è consentito solo a personale e imprese avente adeguate idoneità tecnico - professionali ai sensi del DPR 177/2011 e smi.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
													SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all interno del complesso forno - caldia definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	il numero di accessi all'interno della caldaia è ridondante; gli accessi si trovano disposti specularmente su entrambi i lati; questo assicura l'avacuazione e l'accesso dei soccorsi	1	0	0	2	2	4			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	all'area si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	impianto fermo: ntutte le macchine sono messe in sicurezza	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	presenza di fluidi e parti calde nelle prime ore dopo lo spegnimento del forno; l'accesso in caldaia è cnsentito solo dopo almento 12 h dallo spegnimento previo raggiungimento di tempeerature idonee per il lavoro in sicurezza	1	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
															i carter non devono essere rimossi durante la marcia regolare d'impianto
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del D.LGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tenzione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16			divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6		0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	possibile utilizzo di mezzi di sollevamento per la movimentazione di attrezzature ed elementi di ponteggi	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di apparecchiature omologate e verificate; utilizzo di mezzi di sollevamento consentito a solo personale con idoneità tecnico-professionale
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende possibile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, rende possibile il pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature
															formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.9					
4.10	effettuare interventi di ripristino e di rafforzamento della carpenteria metallica	EI		30/04/2019	
5.1					
5.2					
6					
7					
8					
9					
10					
11.1					
11.2	integrare la segnalazione di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31/12/2016	
12					
13					
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
															presenza di estintori a polvere, impianti di rilevazione gas metano, pulsanti di emergenza posti ad ogni piano della caldaia
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende possibile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, rende possibile il pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.	0	0	1	2	2	4			0	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. -Presenza di Cartello EX . -Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. -obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflaganti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
															verifiche periodiche presidi antincendio
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di ceneri leggere, prodotti della combustione e della saldatura all'interno della caldaia	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Obbligo dell'uso dei DPI (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3. tuta in tyvek, casco, scarpe antinfortunistiche)
			Presenza di prodotto a base di polifosfati alcalini per il controllo dell'alcalinità in caldaia (inibitore di depositi) - serbatoio di capacità 750l per ciascuna linea, espone al pericolo di getti e/o di inalazione di vapori il personale esterno ed interno presente nell'area	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianarie e nel casi di emergenze attenersi alla scheda n. 7.9.7 del PEI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	si tratta di un ambiente confinato dove l'ossigenazione è consentita grazie all'attivazione degli esaustori	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	si tratta di un ambiente confinato dove la tempeeraturea, l'umidità relativa, la ventilazione sono un digagio per i lavoratori	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	si	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose e di attività rumorose	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24			
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
32.3					
33.1					
33.2	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
33.2					
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia)**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	10.4 SISTEMA DI TRASPORTO CENERI DI CALDAIA (controllo e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione), sostituzione big-bags scarico di emergenza, manovre griglie filtraggio granulato, manovre valvole sistema sistema di raffreddamento coclee (acqua vapore alta pressione e temperatura), controlli sistemi antincendio, manovre valvola scarico di emergenza, verifica stato di pulizia, conduzione impianto)	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il sistema di trasporto ceneri si trova disposto in altezza: pericolo di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	non rimuovere le balaustre per effettuare le attività di manutenzione senza aver adottato idonee procedure per l'eliminazione del rischio d caduta dall'alto
			l'accesso ai vari piani avviene tramite l'utilizzo di scale a rampe metalliche o scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le attività vengono compiute interamente all'aperto con adeguata ventilazione e ricambi di aria	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il piano di calpestio si presenta stabile e non scivoloso	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche su tutto il perimetro d'impianto
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	all'area si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	durante la marcia regolare dell'impianto, presenza di macchine in azione e di organi in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	divieto di smontare i carter e espore organi in movimento; vietato rimuovere i carter.Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	manutenzione ordinaria nastri, ispezione tramogge sottogriglia: attività di ispezioni dall'esterno verso l'interno del nastro e verso l'interno delle tramoggie di raccolta: pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo. Le attività prevedono l'apertura di botole e possono avvenire in altezza. Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione contro il calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
															l'attività viene eseguita in accordo all'istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
															i carter non devono essere rimossi durante la marcia regolare d'impianto
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	pericolo di elettrocuzione per contatto con macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	manutenzione ordinaria nastro, ispezione tramogge sottogriglia: rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature
															formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
															presenza di estintori a polvere, impianti di rilevazione gas metano, pulsanti di emergenza posti ad ogni piano della caldaia
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	2	2	4			0	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature
															verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. Presenza di Cartello EX
															verifiche periodiche presidi antincendio
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro Obbligo dell'uso dei DPI (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3. tuta in tyvek, casco, scarpe antinfortunistiche)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose e masse battenti	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24			
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
11.1					
11.2					
11.3					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					
32.3					
33.1					
33.2	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
33.3					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprappposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprappposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia)**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività	10.5 SISTEMA DI TRASPORTO CENERI DI CALDAIA (ispezione coclee e nastri di trasporto ceneri di caldaia, ispezione griglia di by-pass scarico ceneri su slos di raccolta, ispezione coclee e nastri di trasporto ceneri di caldiaa, manutenzione ordinaria cinematismi ceneri, verifica raffeddamento coclea di raffreddamento ad acqua, manutenzione ordinaria trasportatori a catena, controllo cinematismi trasportatore a catena, verifica funzionamento by-pass silo e by-pass di emergenza, controllo integrità e verifica funzionamento colonnine comando nastri, controllo integrità e verifica funzionamento colonnine comando doppio clapet)	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

				condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'ambiente è protetto con balaustre contro i rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	è comunque prescritto l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche antiscivolo
			al locale si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante all'interno della caldaia(intesa come 2° - 3° camera radiante+zona convettiva, compresa di tramogge sottostanti). Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Il complesso forno - caldaia, con riferimento a: · Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti. · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash. · Forno(I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno. - Vano spintori. sono ambienti confinati in cui non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria legati alla presenza di residui della combustione, sacche di metano o sottoprodotti delle attività manutentive; l'ingresso all'interno della camera è consentito solo a personale e imprese avente	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
													SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del complesso forno - caldia definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	all'area si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	pericolo di schiacciamanto da organi in movimento. Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti, caduta dall'alto e pericolo per presenza di organi in movmento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	è richiesta la messa in sicurezza delle macchine prima di qualsivoglia intervento vietato intervenire su organi in movimento; vietato rimuovere i carter Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di ispezioni e di disintasamento: pericolo di fuoriuscita di fluidi caldi, fiamme libere e/o contatto con parti calde (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione)	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	le attività di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, valvole motorizzate, coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	rischio di proiezione sugli occhi di fluidi ad alta temperatura	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. presenza di estintori a polvere, impianti di rilevazione gas metano, pulsanti di emergenza posti ad ogni piano della caldaia
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano).L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	2	2	4			0	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie dervanti essenzialmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'installazione del sistema di aspirazione industriale limita la dispersione di polveri in aria ambiente
			presenza di lana di roccia a copertura delle parti calde	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo dell'uso dei DPI (guanti, maschera pieno facciale con filtro ABEKP3. tuta in tyvek, casco, scarpe antinfortunistiche)
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'ambiente è interamente all'aperto con adeguata ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illumazione normale e di emergenza è suffciente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose e masse battenti	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	alcuni accessi sono ristretti e angusti; la camera di combustione, di per le spaziosa, in alcuni punti può divenire stretta e angusta per presenza di ponteggi. I lavoratori all'interno possono assumere posture incongrue	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori stranieri; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di comunicazione o per cattiva interpretazione dei segnali	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta soprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022	

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: CALDAIA (corpo cilindrico, sezione a irraggiamento, sezione convettiva, vaporizzatore, surriscaldatore, economizzatore, tramogge, drenaggi, valvole e accessori, impianto di pulizia, sistema di estrazione ceneri di caldaia)**	**rif. Planimetria: L2.B01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	10.6 SISTEMA DI TRASPORTO CENERI DI CALDAIA (pulizie, aspirazioni, manutenzioni rotocelle)	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE IMP TEC 2 RU IMP TEC	

PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	VALUTAZIONE DEI RISCHI																**PIANO DI MIGLIORAMENTO**					
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**	**ID**	**AZIONE DI MIGLIORAMENTO**	**RESPONSABILE**	**RISORSE**	**SCADENZA ATTUAZIONE**	**S.A.L. AL**
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO								
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0				1					
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0				2					
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0				3					
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'ambiente è protetto con balaustre contro i rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.2					
			illuminazione (normale ed in emergenza) sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.3					
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	è comunque prescritto l'utilizzo di scarpe antinfortunistiche antiscivolo	4.4					
			al locale si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.5					
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante all'interno della caldaia(intesa come 2° - 3° camera radiante+zona convettiva, compresa di tramogge sottostanti). Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI							
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		4.7					
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Il complesso forno - caldaia, con riferimento a: · Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti. · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash. · Forno(I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno. · Vano spintori. sono ambienti confinati in cui non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria legati alla presenza di residui della combustione, sacche di metano o sottoprodotti delle attività manutentive; l'ingresso all'interno della camera è consentito solo a personale e imprese avente adeguate idoneità tecnico - professionali ai sensi del DPR 177/2011 e smi.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.	5					
													SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno del complesso forno - caldia definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro	6					
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0									
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dei locali	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		7					
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	all'area si accede con comode scale metalliche esterne in grigliato oppure con scale alla marinara	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto	8					
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.	9					
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	durante i lavori di manutenzione in fermata il sistema di trasporto ceneri è inattivo; tuttavia esso può essere attivato in locale per l'effettuazione di alcuni interventi di disostruzione e manutentivi	1	0	0	2	3	6			0			Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse	10					
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0				11					
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter	12					
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0				13					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	le attività di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, valvole motorizzate, coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuazione di controlli e verifiche periodici
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. presenza di estintori a polvere, impianti di rilevazione gas metano, pulsanti di emergenza posti ad ogni piano della caldaia
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione (eventuali sacche di ristagno metano). L'area pericolosa (Zona 2) "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione bruciatori caldaia (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	2	2	4			0	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. -Presenza di Cartello EX . -Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. -obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, -	presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie dervanti essenzialmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24			l'installazione del sistema di aspirazione industriale limita la dispersione di polveri in aria ambiente
			presenza di lana di roccia a copertura delle aparti calde	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo utilizzo DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'ambiente è interamente all'aperto con adeguata ventilazione	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illumazione normale e di emergenza è suffciente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di attività rumorose	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dell'udito
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, Ddl., Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di ditte esterne specializzate che molto spesso ricorrono a lavoratori atipici; questo potrebbe rappresentare un pericolo per carenza di formazione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di utilizzo di lavoratori atipici per lavori in spazi confinati, previa certificazione dei contratti ai sensi del DPR 177/2011
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	durante le attività manutentive è richiesto l'intervento di più ditte esterne in un intervallo di tempo limitato (circa 6 giorni) e in spazi talvolta sopprapposti. In genere Acea Ambiente opera uno sfasamento spazio temporale delle attività compiute da diverse ditte esterne al fine di ridurre i rischi di interferenze; tuttavia in talune circostanze detto sfasamento non è possibile per cui devono essere gestiti i rischi di interferenza	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32.1					
32.2					
32.3					
33.1	Formazione su rschio ATEX.. Implementare una procedura pe rla gestione delle attività di controllo, verifiche e di manutenzioni nelle aree ATEX.	EI/RSPP			
34					
35					
36					
37					
38.1					
38.2					
38.3					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: TURBOGENERATORE**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DI DRENAGGIO TURBINA E CICLO TERMICO**	**rif. Planimetria: L2.C01 L3.C01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	11.1 manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); controlli sistemi antincendio; verifica stato pulizia; reintegro serbatoi sale per addolcitore manovre valvole impianto olio / acqua alta temperatura e pressione	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU MNT Ditte esterne IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); controlli sistemi antincendio; verifica stato pulizia; reintegro serbatoi sale per addolcitore: pericoli di inciampo e cadute a livello; alcuni spazi sono stretti e angusti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione): pericolo di cadute dall'alto, pericolo di urti per la testa	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			il pavimento sotto la cassa dell'olio della turbina potrebbe essere scivoloso a seguito di attività di rabbocco	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	le pavimentazioni devono essere lasciate sempre pulite anche attraverso l'utilizzo di materiale assorbente
			spazi stretti ed angusti con particolare riferimento alla porzione della sala ospitante l'alternatore	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il locale turbina è un edificio in cemento armato con pareti verticali e stabili; alcune macchine sono accessibili attraverso piani grigliati; errate manovre o modalità di esecuzione dei lavori potrebbero esporre a rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari; in alcuni punti sono presenti inciampi	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			al piano superiore della turbina si accede tramite le scale fisse metalliche poste all'esterno; esse si presentano sicure; altre piccole scale poste all'interno dell'edificio turbina direttamente a ridosso della turbina / alternatore permettono l'accesso alle varie parti tecnologiche	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai e i soppalchi si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	le scale sono in grigliato metallico e si presentano sicure	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); controlli antincendio; verifica stato pulizia: pericolo di contatto con organi in movimento, caduta dall'alto e pericolo di taglio controlli sistemi antincendio: pericoli di taglio. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); controlli sistemi antincendio; verifica stato pulizia: pericolo di proiezione di vapore ad altra pressione, pericolo di contatto con parti calde. Attività di ispezione e di disintasamento: rischio di contatto con parti calde e/o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), contatto con olii caldi e rischio caduta dall'alto;	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera.Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE	Alcune attività potrebbero ricadere in lavori sotto tensione e/o in prossimità di parti attive	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Per lavori sotto tensione e/o in prossimità di parti attive è necessaria specifica formazione ai sensi della norma CEI 11:27 e della norma CEI 11:15.è richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi delle norme CEI 11:27 e CEI 11:15. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a vapore (ciclo termico)	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	manutenzione e verifiche periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione): presenza di vapore ed acqua ad alta temperatura e pressione	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	presenza di gru a ponte bitrave matricola CP13624 (linea 2) e matricola CP 13628 (linea 3)	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	verifiche periodiche
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	Per ciascuna delle linee 2 e 3 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 6000 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 240 litri posizionato a bordo della turbina	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	Per ciascuna delle linee 2 e 3 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 6000 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 240 litri posizionato a bordo della turbina	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di olio lubrificante	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza.
			durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata per il personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di torri di raffreddamento e possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione dell'ambiente e l'evacuazione del calore all'interno, quando le porte dell'edificio sono chiuse potrebbe essere insufficiente	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	le eccessive temperature all'interno della sala turbina, con particolare riferimento alle porzioni dei locali poste al piano superiore e lontane dalle porte di accesso rendono difficili le attività lavorative. Sono possibili i colpi di calore. È possibile un colpo di calore. La presenza eccessiva di calore radiante rende necessario aprire le porte di accesso; ciò provoca una dispersione di rumore negli ambienti lavorativi limitrofi e viene meno la compartimentazione REI	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); controlli sistemi antincendio; verifica stato pulizia: presenza di rumore prodotto dalla turbina	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Obbligo utilizzo di otoprotettori presenza segnaletica di ammonimento
			aumento della rumorosità in ambiente di lavoro e in ambiente esterno a causa della costante apertura delle porte del locale turbina le cui pareti sono insonorizzate	0	1	0	4	2	8	0,6	1	4,8	SI	SI	obbligo di chiudere le porte insonorizzate
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti;	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	presenza di macchine vibranti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	manovre valvole impianto / acqua vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); controlli sistemi antincendio; verifica stato pulizia: presenza campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente UL3 in nessun caso vengono superati i valori di azione, indicati nell'All. XXXVI del D.Lgs 81/08 e s.m.i. I valori rilevati mostrano campi elettrici e magnetici molto bassi rispetto ai valori di azione indicati dalla normativa.
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: TURBOGENERATORE**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DI DRENAGGIO TURBINA E CICLO TERMICO**	**rif. Planimetria: L2.C01 L3.C01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**

attività:
11.2 verifica stato pulizia; manovre valvole impianto acqua / vapore alta temperatura e pressione; pulizia filtro a monte scambiatore di condensa N23 - DC - 501, N23 - DC -502 - X, N23 - DC - 504 - X, N23 - DC - 514 - X; verifica funzionamento scambiatore di condensa da collettore vapore alla caldaia; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione vapore a gruppo vuoto; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione monte by-pass M.P. (43 - 4 bar); verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione primo spillamento; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione secondo spillamento; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione terzo spillamento, verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da collettore vapore ausiliario; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione vapore allo scarico aria comburente incorporato da tubazione vapore degasatore; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione vapore alla turbopompa; verifica di funzionamento componenti elettrostrumentali stazione di attemperamento drenaggi ciclo termico
verifica funzionamento componenti elettrostrumentali serbatoio polmone aria compressa; verifica componenti elettrostrumentali serbatoio piezometrico circuito chiuso in pressione; verifica e manutenzione ordinaria e pulizia filtro di aspirazione pompa centrifuga impianto di raffreddamento; controllo e verifica impianto elettrico / assorbimento / inverter / raffreddamento quadri, ecc… pompa centrifuga impianto di raffreddamento; manutenzione ordinaria meccanica ventilatore torre di raffredamento; verifica funzionamento componenti elettrostrumentali ventilatore torre di raffreddamento; manutenzione ordinaria meccanica pompe di ricircolo torre di raffreddamento; verifica componenti elettrostrumentali serbatoio piezometrico circuito chiuso in pressione; manutenzione ordinaria meccanica pompe di ricircolo torre di raffreddamento; controllo e verifica impianto elettrico / assorbimento / inverter / raffreddamento quadri, ecc… pompe torre di raffreddamento; verifica funzionamento componenti elettrostrumentali ventilatore torre di raffreddamento
manutenzione ordinaria meccanica ventilatore torre di raffreddamento; verifica funzionamento componenti elettrostrumentali ventilatore torre di raffreddamento; controllo e verifica impianto elettrico / assorbimento / inverter / raffreddamento quadri, ecc… ventilatore torre di raffreddamento; controllo e verifica impianto elettrico / assorbimento / inverter / raffreddamento quadri, ecc… scaldiglia vasca - torre di raffreddamento; manutenzione ordinaria meccanica pompe di ricircolo torre di raffreddamento; controllo e verifica impianto elettrico / assorbimento / inverter / raffreddamento quadri, ecc… pompe torre di raffreddamento
verifica e manutenzione ordinaria pompe di sollevamento rotore alternatore; attività di ispezione e manutenzione impianto in marcia; attività di ispezione e manutenzione impianto; attività di ispezione e manutenzione impianto presso zona centrale di accumulo e pompaggio olio di lubrificazione; controllo e verifica impianto elettrico / assorbimento / inverter / raffreddamento quadri, ecc… pompe di ricircolo torre di raffreddamento; verifica e manutenzione ordinaria pompe di sollevamento rotore alternatore

CT
EST
IMP TEC 2
RU
MNT
Ditte esterne
IMP TEC

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0						
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il pavimento sotto la cassa dell'olio della turbina potrebbe essere scivoloso a seguito di attività di rabbocco	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	le pavimentazioni devono essere lasciate sempre pulite anche attraverso l'utilizzo di materiale assorbente
		spazi stretti ed angusti con particolare riferimento alla porzione della sala ospitante l'alternatore	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
		il locale turbina è un edificio in cemento armato con pareti verticali e stabili; alcune macchine sono accessibili attraverso piani grigliati; errate manovre o modalità di esecuzione dei lavori potrebbero esporre a rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i pavimenti sono regolari; in alcuni punti sono presenti inciampi	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
		al piano superiore della turbina si accede tramite le scale fisse metalliche poste all'esterno; esse si presentano sicure; altre piccole scale poste all'interno dell'edificio turbina direttamente a ridosso della turbina / alternatore permettono l'accesso alle varie parti tecnologiche	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i solai e i soppalchi si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	le scale sono in grigliato metallico e si presentano sicure	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	pulizia filtro a monte scambiatore di condensa N23 - DC - 501, N23 - DC -502 - X, N23 - DC - 504 - X, N23 - DC - 514 - X; verifica funzionamento scambiatore di condensa da collettore vapore alla caldaia; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione vapore a gruppo vuoto; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione monte by-pass M.P. (43 - 4 bar); verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione primo spillamento; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione secondo spillamento; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione terzo spillamento, verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da collettore vapore ausiliario; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione vapore allo scarico aria comburente incorporato da tubazione vapore degasatore; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione vapore alla turbopompa; verifica di funzionamento componenti elettrostrumentali stazione di attemperamento drenaggi ciclo termico: pericolo di contatto con parti calde o con getti di vapore ad alta pressione. contatto con parti calde e/o fluidi caldi (da considerare anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), contatto con olii caldi e rischio caduta dall'alto; Attività di ispezione e di disintasamento: rischio di contatto con parti calde e/o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), contatto con olii caldi e rischio caduta dall'alto.	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	**16**	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE	Alcune attività potrebbero ricadere in lavori sotto tensione e/o in prossimità di parti attive	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Per lavori sotto tensione e/o in prossimità di parti attive è necessaria specifica formazione ai sensi della norma CEI 11:27 e della norma CEI 11:15.è richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi delle norme CEI 11:27 e CEI 11:15. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a vapore (ciclo termico)	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	manutenzione e verifiche periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	pulizia filtro a monte scambiatore di condensa N23 - DC - 501, N23 - DC -502 - X, N23 - DC - 504 - X, N23 - DC - 514 - X; verifica funzionamento scambiatore di condensa da collettore vapore alla caldaia; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione vapore a gruppo vuoto; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione monte by-pass M.P. (43 - 4 bar); verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione primo spillamento; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione secondo spillamento; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione terzo spillamento, verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da collettore vapore ausiliario; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro; verifica funzionamento scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione vapore allo scarico aria comburente incorporato da tubazione vapore degasatore; verifica funzionamento scambiatore di condensa da tubazione vapore alla turbopompa; verifica di funzionamento componenti elettrostrumentali stazione di attemperamento drenaggi ciclo termico: presenza di vapore ed acqua ad alta temperatura e pressione	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	presenza di gru a ponte bitrave matricola CP13624 (linea 2) e matricola CP 13628 (linea 3)	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	verifiche periodiche
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	Per ciascuna delle linee 2 e 3 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 6000 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 240 litri posizionato a bordo della turbina	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	Per ciascuna delle linee 2 e 3 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 6000 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 240 litri posizionato a bordo della turbina	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di olio lubrificante.	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza.
			durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di torri di raffreddamento e possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione dell'ambiente e l'evacuazione del calore all'interno, quando le porte dell'edificio sono chiuse potrebbe essere insufficiente	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	le eccessive temperature all'interno della sala turbina, con particolare riferimento alle porzioni dei locali poste al piano superiore e lontane dalle porte di accesso rendono difficili le attività lavorative. Possibile colpo di calore. È possibile un colpo di calore. La presenza eccessiva di calore radiante rende necessario aprire le porte di accesso; ciò provoca una dispersione di rumore negli ambienti lavorativi limitrofi e viene meno la compartimentazione REI	1	0	0	4	2	8			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose all'interno del locale turbina	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Obbligo utilizzo di otoprotettori presenza segnaletica di ammonimento
			aumento della rumorosità in ambiente di lavoro e in ambiente esterno a causa della costante apertura delle porte del locale turbina le cui pareti sono insonorizzate	0	1	0	4	2	8	0,6	1	4,8	SI	SI	obbligo di chiudere le porte insonorizzate
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di esercizio a carico degli impianti	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per area dell'impianto e alle
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	presenza di macchine vibranti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente UL3 in nessun caso vengono superati i valori di azione, indicati nell'All. XXXVI del D.Lgs 81/08 e s.m.i. I valori rilevati mostrano campi elettrici e magnetici molto bassi rispetto ai valori di azione indicati dalla normativa.
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	utilizzo di imprese straniere per l'effettuazione di attività specialistiche di manutenzione	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: TURBOGENERATORE**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DI DRENAGGIO TURBINA E CICLO TERMICO**	**rif. Planimetria: L2.C01 L3.C01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	11.3 rabbocco olio turbina e alternatore, pulizia filtri, verifiche PLC, manutenzione elettrica movimentazione con mezzi di sollevamento e carroponti di pezzi di carpenteria e pezzi di ricambio	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU MNT Ditte esterne IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0						
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale	pericolo di urti per la testa, pericoli di inciampi su percorso	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			l'area esterna è posta sopra il tetto della turbina; ad essa si accede tramite sicure scale esterne in grigliato metallico; sono remoti i pericoli di caduta dall'alto nel caso di sporgimenti	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari, ruvidi e antiscivolo anche in presenza di acqua sul pavimento	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	utilizzo di scale fisse e alla marinara per raggiungere le macchine da sottoporre a controllo e manutenzione	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0						Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	improbabile presenza di parti calde e di fluidi a pressione	0	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE	Alcune attività potrebbero ricadere in lavori sotto tensione e/o in prossimità di parti attive	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Per lavori sotto tensione e/o in prossimità di parti attive è necessaria specifica formazione ai sensi della norma CEI 11:27 e della norma CEI 11:15.è richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi delle norme CEI 11:27 e CEI 11:15. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a vapore (ciclo termico)	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	manutenzione e verifiche periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	Per ciascuna delle linee 2 e 3 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 6000 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 240 litri posizionato a bordo della turbina	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	Per ciascuna delle linee 2 e 3 Sistema e serbatoio olio di lubrificazione avente serbatoio della capacità di 6000 litri posizionato sulla centralina della turbina. Sistema e serbatoio olio di regolazione avente serbatoio della capacità di 240 litri posizionato a bordo della turbina	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di olio lubrificante.	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza.
			durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di torri di raffreddamento e possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di calore radiante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	rumore limitato per asenza di attività del turboalternatore	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	assenza di attività del turboalternatore	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente UL3 in nessun caso vengono superati i valori di azione, indicati nell'All. XXXVI del D.Lgs 81/08 e s.m.i. I valori rilevati mostrano campi elettrici e magnetici molto bassi rispetto ai valori di azione indicati dalla normativa.
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: CONDENSATORE**	**sezione / sottoprocesso: (condensatore, impianto di condensazione, pompe per evacuazione drenaggi, gruppo di mantenimento, eiettore di avviamento, pompe di estrazione condensato, serbatoi di condensato (pozzo caldo), sistema di by-pass turbina, acque alimento caldaia (degasatore, pompe di alimento caldaia, additivi deossigenante))**	**rif. Planimetria: L2.C02 L3.C02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	12.1 conduzione impianto	**mansioni presenti:**	CT EST RU IMP TEC 2 IMP TEC MNT Ditte esterne	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il condensatore si trova ad un'altezza di circa 8 m da piano campagna; ha una struttura piramidale. Al piano di ubicazione del condensatore si accede attraverso comode e sicure scale metaliche in grigliato; in alternativa possono essere utilizzate scale alla marinara. E' possibile il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare dpi specifici anticaduta e ove previsto la linea vita. divieto di sporgersi.
		la pavimentazione del condensatore è costituita da grigliato metallico; sono remoti i pericoli di scivolamento e di cadute a livello	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo utilizzo calzature anticivolo
		l'ambiente si presenta molto ventilato con pericolo diperdere l'equilibrio e cadere a livello e con pericolo di caduta dall'alto di oggetti	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	gli attreezzi di lavoro devono essere riposti nelle cassette ed essere rassicurati contro il rischio di caduta dall'alto prima di aprire la porta di accesso al condensatore
		presenza di locali sotterranei (gruppo pompe condensato) profondi 2 m, completamente aperti apicalmente												
		illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	é classificato spazio confinato il condensatore limitatamente all'attività di verifica e controllo della valvola di sicurezza del sistema di scarico per sovrapressione interna del condensatore ad aria - piano di lavoro l'estremo superiore del condensatore. e limitatamente all'attività manutentiva relativa alle eliche dei ventilatori.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgerenelle aree del condensatore, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza del condensatore sono in numero sufficiente in relazione all'affollamento dei locali; gli altri ambienti sono all'aperto, ma posti a diverse quote	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	utilizzo di scale a rampa e alla marinara per l'accesso in quota al condensatore	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, DPI specifici anticalore (quando l'impianto è in eercizio) e DPI anticaduta. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	I controlli, le manutenzioni, le pulizie e le ispezioni in prossimità dei fasci tubieri, di alettature, collettori, valvolame possono esporre i lavoratori a contatti con parti calde e/o a vapori caldi e/o parti calde scoibentate	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera procedurare l'attività di pulizia del condensatore. Il personale che effettua tali attività deve indossare gli opportuni DPI anticaduta, anticalore(quando l'impianto è in marcia) e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	manutenzione ordinaria gruppo motoriduttore ventilatori	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	presenza di apparecchi a pressione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchi a pressione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	rischio di proiezione sugli occhi e sul corpo di fluidi ad alta temperatura	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di attività limitrofe ad elevato rischio incendio	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	integrare la segnalazione di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31.12.2018	
12					
13					
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	Presenza di prodotto deossigenante per il residuo in uscita dal degaatore e alcalinizzante per il controllo del PH della rete vapore condense - serbatoio di capacità 750l per ciascuna linea, espone al pericolo di getti e/o di inalazione di vapori a carico del personale interno ed esterno presente nell'area.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianarie e nel casi di emergenze attenersi alla scheda n. 7.9.7 del PEI	38					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0				39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0				40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0				41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0				42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'eccessiva ventilazione degli ambienti di lavoro (condensatore) può rendere difficile le lavorazioni all'interno del condensatore	1	0	0	2	3	6	0,6	1	3,6	SI	SI	in genere le attività manutentive vengono eseguite con impianto fermo	43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di calore radiante, rischio di colpo di calore	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45					
	46	RUMORE	presenza di rumore per attività macchine rotanti	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI		46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0				47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli imipianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti))		0	0	0			0			0				49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0				50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0				51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0				52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0				53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0				54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0				55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0				56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0				57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0				58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0				59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0				61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0				62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: CONDENSATORE**	**sezione / sottoprocesso: (condensatore, impianto di condensazione, pompe per evacuazione drenaggi, gruppo di mantenimento, eiettore di avviamento, pompe di estrazione condensato, serbatoi di condensato (pozzo caldo), sistema di by-pass turbina, acque alimento caldaia (degasatore, pompe di alimento caldaia, additivi deossigenante))**	**rif. Planimetria: L2.C02 L3.C02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	12.2 manutenzione impianto	**mansioni presenti:**	CT EST RU IMP TEC 2 IMP TEC MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	inciampi su percorso	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	manovre valvole impianto acqua / vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione strumentazione e accessori; pericolo di caduta dal'alto	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare dpi specifici anticaduta e ove previsto la linea vita. divieto di sporgersi.
			il condensatore si trova ad un'altezza di circa 8 m da piano campagna; ha una struttura piramidale. Al piano di ubicazione del condensatore si accede attraverso comode e sicure scale metaliche in grigliato; in alternativa possono essere utilizzate scale alla marinara. E' possibile il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare dpi specifici anticaduta e ove previsto la linea vita. divieto di sporgersi.
			l'ambiente si presenta molto ventilato con pericolo diperdere l'equilibrio e cadere a livello e con pericolo di caduta dall'alto di oggetti	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	gli attrezzi di lavoro devono essere riposti nelle cassette ed essere rassicurati contro il rischio di caduta dall'alto prima di aprire la porta di accesso al condensatore
			presenza di locali sotterranei (gruppo pompe condensato) profondi 2 m, completamente aperti apicalmente												
			la pavimentazione del condensatore è costituita da grigliato metallico; sono remoti i pericoli di scivolamento e di cadute a livello	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo utilizzo calzature anticivolo
			illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	é classificato spazio confinato il condensatore limitatamente all'attività di verifica e controllo della valvola di sicurezza del sistema di scarico per sovrapressione interna del condensatore ad aria - piano di lavoro l'estremo superiore del condensatore. e limitatamente all'attività manutentiva relativa alle eliche dei ventilatori.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgerenelle aree del condensatore, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	utilizzo di scale fisse e alla marinara per l'accesso al condensatore	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, DPI specifici anticalore (quando l'impianto è in eercizio) e DPI anticaduta. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	pericolo di impigliare gli indumenti nelle macchine rotanti. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di controlli, ispezioni: rischio contatto con parti calde e/o fluidi caldi (anche in prossimità di alettature, collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione) e rischio caduta dall'alto.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	verifica componenti elettrostrumentali di linea preriscaldatore di bassa pressione, verifica componenti elettrostrumentali serbatoio raccolta condense pre-riscaldatore bassa pressione, verifica funzionamento scambiatore per presa campioni condensato, verifica e manutenzione ordinaria e pulizia filtro aspirante pompe ripresa codense pre-riscaldatore B.P.: I controlli e le ispezioni in prossimità di alettature, collettori, valvolame possono esporre i lavoratori a contatti con parti calde e/o a vapori caldi e/o parti calde scoibentate controllo e verifica funzionamento impianto elettrico / assorbimento / inverter / quadri elettrici , ecc... pompe ripresa condensatore pre-riscaldatore B.P.; verifica componenti elettrostrumentali serbatoio condense scambiatore aria comburente; verifica e manutenzione ordinaria e pulizia filtro aspirazione pompe ripresa condense scambiatore aria comburente; controllo e verifica funzionamento impianto elettrico / assorbimento / inverter / quadri elettrici , ecc... pompe ripresa condense scambiatore aria comburente; verifica componenti elettrostrumentali serbatoio di raccolta drenaggi; verifica e manutenzione ordinaria e pulizia filtro aspirazione pompe ripresa drenaggi; controllo e verifica funzionamento impianto elettrico / assorbimento / inverter / quadri elettrici , ecc... pompe ripresa drenaggi: I controlli e le ispezioni in prossimità di alettature, collettori, valvolame possono esporre i lavoratori a contatti con parti calde e/o a vapori caldi e/o parti calde scoibentate	1	0	0	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	gli attrezzi di lavoro devono essere riposti nelle cassette ed essere rassicurati contro il rischio di caduta dall'alto prima di aprire la porta di accesso al condensatore
	13			0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	integrare la segnalazione di pericolo di contatto con parti calde	RSPP		31.12.2018	
12					
13					
14					
15					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine e impianti azionati elettricamente	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE													
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchi a pressione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	rischio di proiezione sugli occhi e sul corpo di fluidi ad alta temperatura	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di attività limitrofe ad elevato rischio incendio	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	Presenza di prodotto deossigenante per il residuo in uscita dal degaatore e alcalinizzante per il controllo del PH della rete vapore condense - serbatoio di capacità 750l per ciascuna linea, espone al pericolo di getti e/o di inalazione di vapori a carico del personale interno ed esterno presente nell'area.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianarie e nel casi di emergenze attenersi alla scheda n. 7.9.7 del PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'eccessiva ventilazione degli ambienti di lavoro può rendere difficile le lavorazioni all'interno del condensatore	1	0	0	2	3	6	0,6	1	3,6	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di calore radiante, rischio di colpo di calore	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			

RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come da piano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: CONDENSATORE**	**sezione / sottoprocesso:(condensatore, impianto di condensazione, pompe per evacuazione drenaggi, gruppo di mantenimento, eiettore di avviamento, pompe di estrazione condensato, serbatoi di condensato (pozzo caldo), sistema di by-pass turbina, acque alimento caldaia (degasatore, pompe di alimento caldaia, additivi deossigenante))**	**rif. Planimetria: L2.C02 L3.C02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	~~[□]~~	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività: 12.3 pulizia condensatore, pulizia interna ed esterna pozzo caldo, pulizia filtri, manutenzione e verifica giunti pompe acqua alimento e pompe estrazione condensato, pulizia filtri denaggi, manutenzione elettrostrumentali			CT EST RU IMP TEC 2 IMP TEC MNT Ditte esterne	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	verifica componenti elettrostrumentali serbatoio raccolta condense pre-riscaldatore bassa pressione: pericolo di cadute dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare dpi specifici anticaduta e ove previsto la linea vita. divieto di sporgersi.
			pulizia fasci tubieri: pericolo di caduta dall'alto. Per effettuare l'intervento viene utilizzata una scala inclinata, dotata di linea vita e solidale al condensatore. Il sistema di pulizia e azionata elettricamente	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	2	SI	Utilizzare dpi specifici anticaduta e ove previsto la linea vita. divieto di sporgersi.
			verifica componenti elettrostrumentali di linea preriscaldatore di bassa pressione: pericolo di urti per la testa	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			il condensatore si trova ad un'altezza di circa 8 m da piano campagna; ha una struttura piramidale. Al piano di ubicazione del condensatore si accede attraverso comode e sicure scale metaliche in grigliato; in alternativa possono essere utilizzate scale alla marinara. E' possibile il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			presenza di locali sotterranei (gruppo pompe condensato) profondi 2 m, completamente aperti apicalmente												
			la pavimentazione del condensatore è costituita da grigliato metallico; sono remoti i pericoli di scivolamento e di cadute a livello	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo utilizzo calzature anticivolo
			illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	é classificato spazio confinato il condensatore limitatamente all'attività di verifica e controllo della valvola di sicurezza del sistema di scarico per sovrapressione interna del condensatore ad aria - piano di lavoro l'estremo superiore del condensatore. e limitatamente all'attività manutentiva relativa alle eliche dei ventilatori.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgerenelle aree del condensatore, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	utilizzo di scale fisse e alla marinara per l'accesso in quota al condensatore; utilizzo di scale alla marinara per l'accesso al locale pompe e serbatoio condensato	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, DPI specifici anticalore (quando l'impianto è in eercizio) e DPI anticaduta. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	I controlli, le manutenzioni, le pulizie e le ispezioni in prossimità dei fasci tubieri, di alettature, collettori, valvolame possono esporre i lavoratori a contatti con parti calde e/o a vapori caldi e/o parti calde scoibentate	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera procedurare l'attività di pulizia del condensatore. Il personale che effettua tali attività deve indossare gli opportuni DPI anticaduta, anticalore(quando l'impianto è in marcia) e deve essere formato ed addestrato ai lavori in quota.
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	controllo e verifica funzionamento impianto elettrico / assorbimento / inverter / quadri elettrici , ecc... pompe ripresa condensatore pre-riscaldatore B.P.; verifica componenti elettrostrumentali serbatoio condense scambiatore aria comburente; controllo e verifica funzionamento impianto elettrico / assorbimento / inverter / quadri elettrici , ecc... pompe ripresa condense scambiatore aria comburente; verifica componenti elettrostrumentali serbatoio di raccolta drenaggi; controllo e verifica funzionamento impianto elettrico / assorbimento / inverter / quadri elettrici , ecc... pompe ripresa drenaggi	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	l'impianto di messa a terra è presente ed è mantenuto attivo	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchi a pressione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16	formazione continua su rischio elettrico	RSPP		adempimento ciclico, come d apiano di formazione	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di attività limitrofe ad elevato rischio incendi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	la struttura risulta essere autoprotetta	1	0	0	1	1	1	0,6	0,8	0,48	SI	SI	Effettuata valutaione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38		durante le attività di pulizia dei fasci tubieri vengono utilizzati prodotti chimici irritanti in soluzione acquosa. Possibile inalazione di polveri per attività di pulizia manuale o con aria compressa	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	Presenza di prodotto deossigenante per il residuo in uscita dal degaatore e alcalinizzante per il controllo del PH della rete vapore condense - serbatoio di capacità 750l per ciascuna linea, espone al pericolo di getti e/o di inalazione di vapori a carico del personale interno ed esterno presente nell'area.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianarie e nel casi di emergenze attenersi alla scheda n. 7.9.7 del PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE		0	0	0			0						
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: LOCALE ACQUA DEMI**	**rif. Planimetria: L2.C03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	13.1 controllo linee di produzione e serbatoi di stoccaggio soda caustica (interno locale) e acido cloridrico (esterno locale); verifica stato di pulizia locale; manovre su impianti; controlli sistemi antincendio; gestione e controllo strumentazione e accessori (alta pressione); gestione quadro di controllo; prelievo campioni per analisi acque	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC RU IMP TEC 2 IMP TEC Ditte esterne	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Durante le operazioni di controllo, le zone di transito interne al locale presentano ostacoli ad altezza uomo e difficoltà ad accedere in talune aree specifiche (es: zona stoccaggio soda caustica) , determinando pericolo di inciampo, urti per la testa e cadute a livello.	1	0	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (casco, scarpe, ecc….)
			in caso di sversamento dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, il prodotto potrebbe raggiungere le strade di transito interne frequentate da mezzi e pedoni	0	0	1	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	presente procedura per la gestione dell'emergenza
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'ambiente e le attività non presentano periocolo di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la pavimentazione del locale è regolare e non espone a rischi di scivolamento; eventuali sversamenti di chemicals sono raccolti negli appositi bacini di contenimento	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il fondo del bacino di contenimento della soda caustica e la pavimentazione antistante e prossima ai sistema di piping può corrodersi, rappresentando intralcio per la deambulazione e possibile fonte di dispersione di inquinanti nel terreno. Il fondo dei bacini di contenimento è antiacido	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambiente è adeguato al tipo di lavorazioni svolte e al tipo di stoccaggio di chemical (soda caustica) presente; sono presenti numerosi ingombri e spazi angusti	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
			illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici e in c.a.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai (stabilità) sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la ventilazione dell'ambiente è naturale ed è adeguata al tipo di lavorazioni e alla natura dello stoccaggio di chemical presente (soda caustica)	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dell'area	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di quadri elettrici sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE		0	0	0			0			0			
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI	le acque di lavaggio delle resine cationiche e anioniche confluiscono all'interno della vasca di buffer tank. Da questa sezione impiantistica non sono presenti scarichi idrici parziali e/o finali	0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	nell'area non sono presenti attività a rischio incendio specifico; il locale acqua DEMI è compartimentato con pareti REI 120 rispetto al magazzino combustibile	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	pericolo di schizzi sul corpo e sugli occhi in corrispondenza del piping; pericolo di contatto accidentale con i chemicals. È possibile la corrosione in caso di disservizi del piping	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	a protezione del sisema di pompaggio annesso al serbatoio dell'acido cloridrico sono presenti pannelli lungo tutti il perimetro del bacino di conteimento; obbligo di utilizzo di DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…)
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di acido cloridrico (fuori dal locale acqua DEMI) e di soda caustica (all'interno del locale acqua DEMI)	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	a protezione del sisema di pompaggio annesso al serbatoio dell'acido cloridrico sono presenti pannelli lungo tutti il perimetro del bacino di conteimento; obbligo di utilizzo di DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…) Nell'area di stoccaggio dei prodotti chimici, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di acido cloridrico e/o di soda caustica o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per l'acido cloridrico e la soda caustica. In caso di contatto accidentale con la soda caustica e/o con l'acido cloridrico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.5 "Scarico soda caustica" e alla scheda n. 7.9.4 "Scarico acido cloridrico" del PEI.
			in caso di sversamento di prodotto dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, i reflui e i vapori potrebbero interessare le aree di scarico e le aree circostanti.	0	0	1	1	4	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	piano di emergenza interno; presenza di Armadio per la gestione delle emergenze
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione dell'ambiente è naturale ed è adeguata al tipo di lavorazioni e alla natura dello stoccaggio di chemical presente (soda caustica)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			nella porzione di edificio è presente il serbatoio di stoccaggio della soda caustica, nell'aria in condizioni anomale potrebbero essere presente vapori di soda caustica	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	piano di emergenza interno; presenza di cassetta per la gestione delle emergenze
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione naturale e/o artificiale delle aree di lavoro è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE		1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: LOCALE ACQUA DEMI**	**rif. Planimetria: L2.C03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	~~[□]~~
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	13.2 supervisione attività di scarico chemicals	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC RU IMP TEC 2 IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI															
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	presenza di mezzi di trasporto chemicals in manovra e in transito	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	individuate le aree di scarico; riunioni di coordinamento con trasportatori; procedura per lo scarico chemicals
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'ambiente e le attività non presentano pericolo di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la pavimentazione è regolare e non espone a rischi di scivolamento; eventuali sversamenti di chemicals sono raccolti nella rete acque di buffer tank. Il fondo dei bacini di contenimento è antiacido	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le attività sono eseguite all'aperto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) è parzialmente insufficiente in corrispondenza del serbatoio di stoccaggio dell'acido cloridrico	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Vasca di contenimento serbatoio acido cloridrico e idrossido di sodio Luogo solo per definizione spazio confinato.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle vasche di contenimento, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le attività sono eseguite all'aperto	0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI	i prodotti chimici possono essere conferiti in bulk o in cisterna. Nel caso di conferimento in bulk riporre i contenitori all'interno di bacini di contenimento, non impilare, non posizionanare in corrispondenza dell'area di scarico	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di pompe sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE		0	0	0			0			0			
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			

LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER I	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE	il trasporto in impianto avviene con mezzi soggetti alla normativa ADR per il trasporto su strada. I mezzi sono dotati di presidi di bordo per la gestione delle emergenze e di istruzioni di sicurezza	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
			in caso di emergenza potrebbero verificarsi perdite e gocciolamenti di prodotto dal mezzo	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	nell'area non sono presenti attività a rischio incendio specifico	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	Le attività di rifornimento dei serbatoi contenenti i chemicals avvengono dall'esterno dell'edificio ospitante l'impianto DEMI attraverso mezzi di ditte esterne. Gli operatori Acea Ambiente assistono alle attività di rifornimento e in condizioni di emergenza possono essere investiti da schizzi di prodotto chimico	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…
															per le modalità di scarico attenersi alle schede del PEI n°7.9.4 e n°7.9.5
			l'eccessivo riempimento dei serbatoi di acido cloridrico e soda caustica durante le attività di scarico dai mezzi dei fornitori comporta la sovrappressione dei serbatoi o la perdita di prodotto all'interno del bacino di contenimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	per le modalità di scarico attenersi alle schede del PEI n°7.9.4 e n°7.9.5; le attività di scarico vengono fatte sotto la vigilanza di personale Acea Ambiente
			l'errore umano derivante da un cattivo collegamento della manichetta del trasportatore alla tubazione d'impianto determina la fuoriuscita di getti o schizzi che possono investire anche l'operatore a terra	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	per le modalità di scarico attenersi alle schede del PEI n°7.9.4 e n°7.9.5; le attività di scarico vengono fatte sotto la vigilanza di personale Acea Ambiente
			l'inversione dei tubi di collegamento delle manichette del trasportatore ai tubi d'impianto determina reazioni violente fra i due prodotti chimici acido e soda con conseguenti schizzi di prodotti. Oggi le valvole di mandata dell'acido e della soda sono distanziati opportunamente per evitare errori di collegamento	0	0	1	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	per le modalità di scarico attenersi alle schede del PEI n°7.9.4 e n°7.9.5; le attività di scarico vengono fatte sotto la vigilanza di personale Acea Ambiente
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	La presenza di Soda ed Acido cloridrico classificato espone pericolo di inalazione di vapori a carico degli addetti ai controlli ed ai rifornimenti.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	per le modalità di scarico attenersi alle schede del PEI n°7.9.4 e n°7.9.5; obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…) Nell'area di stoccaggio dei prodotti chimici, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di acido cloridrico e/o di soda caustica o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per l'acido cloridrico e la soda caustica. In caso di contatto accidentale con la soda caustica e/o con l'acido cloridrico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.5 "Scarico soda caustica" e alla scheda n. 7.9.4 "Scarico acido cloridrico" del PEI. a protezione del sisema di pompaggio annesso al serbatoio dell'acido cloridrico sono presenti pannelli lungo tutti il perimetro del bacino di conteimento;

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI			in caso di sversamento di prodotto dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, i reflui e i vapori potrebbero interessare le aree di scarico e le aree circostanti.	0	0	1	1	4	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	per le modalità di gestione delle emergenze attenersi alle schede del PEI n°7.9.4 e n°7.9.5; coordinamento con le forze dell'ordine
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	le aree di scarico sono poste interamente all'aperto												
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	le aree di scarico sono poste interamente all'aperto	0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione (normale ed in emergenza) è parzialmente insufficiente in corrispondenza del serbatoio di stoccaggio dell'acido cloridrico	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di rumore proveniente dai mezzi in fase di scarico e dalle limitrofe attività d'impianto	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: LOCALE ACQUA DEMI**	**rif. Planimetria: L2.C03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività	13.3 verifica funzionamento e integrità reattori di scambio cationico e anionico; verifica funzionamento e integrità torre di decarbonatazione; verifica funzionamento e integrità pompe di rilancio; verifica funzionamento e integrità rilancio accumulo / rigenerazione colonne cationiche e anioniche; verifica di funzionamento ed integrità PLC di controllo e supervisione; verifica di funzionamento ed integrità rilancio accumulo centrale termica; livelli / sfiati / dosaggio acido cloridrico e soda caustica; verifica portate di esercizio, aspirazione reagenti, spostamento e lavaggio finale, relativamente alle colonne	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC RU IMP TEC 2 IMP TEC Ditte essterne	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Durante le operazioni di controllo e manutenzione, le zone di transito interne al locale presentano ostacoli ad altezza uomo e difficoltà ad accedere in talune aree specifiche (es: zona stoccaggio soda caustica), determinando pericolo di inciampo, urti per la testa e cadute a livello.	1	0	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (casco, scarpe, ecc....)
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'ambiente e le attività non presentano periocolo di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la pavimentazione è regolare e non espone a rischi di scivolamento; eventuali sversamenti di chemical sono raccolti nell'apposto bacino di contenimento. Il fondo dei bacini di contenimento è antiacido	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambiente è adeguato al tipo di lavorazioni svolte e al tipo di stoccaggio di chemicals presente (soda caustica); sono presenti numerosi ingombri e spazi angusti	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione interna al locale (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici e in c.a.	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai (stabilità) sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			la ventilazione dell'ambiente è naturale ed è parzialmente adeguata al tipo di lavorazioni e alla natura dello stoccaggio presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Vasca di contenimento serbatoio acido cloridrico e idrossido di sodio Luogo solo per definizione spazio confinato.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle vasche di contenimento, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente rispetto all'affollamento dell'area	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	utilizzo di scale portatili per attività di manutenzione piping	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	pericolo di impigliare indumenti di lavoro in organi in movimento durante verifica funzionamento e integrità pompe di rilancio. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	utilizzo di scale portatili per attività di manutenzione	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE		0	0	0			0			0			
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	nell'area non sono presenti attività a rischio incendio specifico; il locale acqua DEMI è compartimentato con pareti REI 120 rispetto al magazzino combustibile	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	pericolo di schizzi sul corpo e sugli occhi in corrispondenza del piping; pericolo di contatto accidentale con i chemicals. È possibile la corrosione in caso di disservizi del piping. presenza di acido cloridrico (fuori dal locale acqua DEMI) classificato GHS 07 - Attenzione STOS SE 3, Può irritare le vie respiratorie; GHS 05 - Pericolo Eye Dam 1, Provoca gravi lesioni oculari; GHS06 - Pericolo, AcuteTox.2, letale se inalato; GHS 05 - Pericolo, skin Corr. 1A, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari e di soda caustica (all'interno del locale acqua DEMI) classificato GHS 05 - Pericolo, skin Corr. 1°, Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari; GHS 05 - Pericolo Eye Dam 1, Provoca gravi lesioni oculari; GHS 05 - Attenzione, Met. Corr. 1, può essere corrosivo per i metalli	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…
			durante l'attività di svuotamento dell'abbattitore dell'acido cloridrico viene utilizzata una pompa portatile; il personale deve eccedere in spazi angusti per il posizionamento e l'azionamento della pompa; sono possibili inalazioni di vapori acidi o schizzi durante l'attività	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	La presenza di Soda ed Acido cloridrico, espone al pericolo di getti e/o di inalazione di vaporiil personale interno ed esterno presenti nell'area	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…) Nell'area di stoccaggio dei prodotti chimici, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di acido cloridrico e/o di soda caustica o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per l'acido cloridrico e la soda caustica. In caso di contatto accidentale con la soda caustica e/o con l'acido cloridrico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.5 "Scarico soda caustica" e alla scheda n. 7.9.4 "Scarico acido cloridrico" del PEI.
			il serbatoio di HCl è dotato di abbattitore dei vapori acidi; esso deve essere periodicamente svuotato	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	a protezione del sisema di pompaggio annesso al serbatoio dell'acido cloridrico sono presenti pannelli lungo tutti il perimetro del bacino di conteimento; obbligo di utilizzo di DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…)
			in caso di sversamento di prodotto dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, i reflui e i vapori potrebbero interessare le aree di scarico e le aree circostanti.	0	0	1	1	4	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	piano di emergenza interno; coordinamento con le forze dell'ordine
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione dell'ambiente è naturale ed è adeguata al tipo di lavorazioni e alla natura dello stoccaggio presente (soda caustica)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			nella porzione di edificio interna che ospita lo stoccaggio della soda caustica, l'aria in condizioni anomale potrebbro essere presenti vapori di soda caustica	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	bbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche (maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione interna naturale e/o artificiale delle aree di lavoro è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE		1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Utilizzare otoprotettori
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "Permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: BUFFER TANK**	**rif. Planimetria: L2.B04 L3.B04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	14.1 controlli e gestione strumentazione e accessori; manovre valvole, coordinamento prelievo acque vasca; prelievo campione per analisi chimiche; verifica visiva livello vasca	**mansioni presenti:**	CT MNT DITTE ESTERNE RU IMP TEC 2 IMP TEC	

				VALUTAZIONE DEI RISCHI											
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	**ANOM**	**EMER**	**P**	**D**	**R**	**a1**	**a2**	**RR**	**a3**	**SI/NO**	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	**1**	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	presenza di mezzi di trasporto interni ed esterni in transito nell'area di intervento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	viabilità d'impianto; procedure per il carico e lo scarico dei chemicals e dei rifiuti. Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	durante l'attività di verifica funzionamento pompe di ricircolo buffer tank e coordinamento di prelievo delle acque di buffer tank da parte di autista esterno il personale è esposto a rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	protezione delle aperture. È attiva apposita istruzioneper la gestione delle aperture in spazi di lavoro e aree di transito. Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
			all'interno della vasca l'illuminazione (normale ed in emergenza) è assente	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
				0	1	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il fondo della vasca potrebbe essere scivoloso per accumulo di melma	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le pareti della vasca sono in cemento armato, verticali	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'accesso alla vasca avviene attraverso botole protette con apposito coperchio attraverso scala mobile	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			si tratta di un ambiente sotterraneo con possibile presenza di atmosfere inquinate e deficienza di ossigeno	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	È attiva apposita istruzione per la gestione dei lavori all'interno della buffer tank. Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	le attività vengono eseguite da piano campagna	0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine (ad esempio pompe ricircolo)	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	durante le attività di apertura e chiusura delle botole e di manutenzione vengono utilizzati attrezzi portatili (ad esempio piedi di porco, ecc….)	0	1	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	vicinanza ad aree a medio - alto rischio incendio	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di agenti chimici pericolosi per la sicurezza nelle acque di buffer tank (acque contaminate dalle scorie, acque in cui vengono scaricati gli eluati dell'impianto DEMI, presenza di ceneri, PSR ed altri prodotti chimici dilavati dall'isola funzionale forno-caldaia (pH12) con cui si può venire a contatto durante le attività di controllo/prelievo	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilzzo di DPI (occhiali a visiera, maschera, guanti, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc...). Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di agenti chimici pericolosi per la salute nelle acque di buffer tank (acque contaminate dalle scorie, acque in cui vengono scaricati gli eluati dell'impianto DEMI, presenza di ceneri, PSR ed altri prodotti chimici dilavati dall'isola funzionale forno-caldaia (pH12) con cui si può venire a contatto durante le attività di controllo/prelievo	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilzzo di DPI (occhiali a visiera, maschera, guanti, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc...). Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	possibile presenza di agenti patogeni	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	aerosol proveniente dalle acque in accumulo all'interno delle vasche di buffer tank. possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella; le acque sono tenute in agitazione attraverso un	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	all'esterno della buffer tank la ventilazione naturale è sufficiente	1	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	all'esterno della buffer tank l'illuminazione normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di rumore per presenza di macchine in funzione	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO		0	0	0			0			0			
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0			0			0			
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza all'interno della buffer tank potrebbe essere difficile prestare soccorso	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI		0	0	0			0			0			

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: BUFFER TANK**	**rif. Planimetria: L2.B04 L3.B04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	14.2 verifica funzionamento pompe ricircolo buffer tank; verifica funzionamento strumentazione di livello	**mansioni presenti:**	CT MNT DITTE ESTERNE RU IMP TEC 2	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	controlli e gestione strumentazione e accessori; manovre valvole, coordinamento prelievo acque vasca; prelievo campione per analisi chimiche; verifica visiva livello vasca espongono a rischi di schiaccimaneto, urto, impatto contro i mezzi degli altri trasportatori	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	viabilità d'impianto; procedure per il carico e lo scarico dei chemicals e dei rifiuti
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	durante l'attività di verifica funzionamento pompe di ricircolo buffer tank e coordinamento di prelievo delle acque di buffer tank da parte di autista esterno il personale è esposto a rischio di caduta dall'alto alll'interno della vasca	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	protezione delle aperture. È attiva apposita istruzione per la gestione delle aperture in spazi di lavoro e aree di transito; Per le attività di manutenzione all'interno della buffer tank è istituita un'istruzione
			all'interno della vasca l'illuminazione (normale ed in emergenza) è assente	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
				0	1	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il fondo della vasca potrebbe essere scivoloso per accumulo di melma	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le pareti della vasca sono in cemento armato, verticali	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'accesso alla vasca avviene attraverso botole protette con apposito coperchio attraverso scala mobile	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			si tratta di un ambiente sotterraneo con fossibile presenza di atmosfere inquinate e deficienza di ossigeno	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	È attiva apposita istruzione per la gestione dei lavori all'interno della buffer tank
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	l'accesso alla vasca avviene attraverso botole protette con apposito coperchio attraverso scala mobile; per l'effettuazione delle attività manutentive con impianto in marzia non è previsto l'accesso all'interno della vasca	0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE	si tratta di un ambiente sotterraneo con possibile presenza di atmosfere inquinate e deficienza di ossigeno; per l'effettuazione delle attività manutentive con impianto in marzia non è previsto l'accesso all'interno della vasca	0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	per l'accesso all'interno della vasca dalle botole vengono utilizzate scale mobili; per l'effettuazione delle attività manutentive con impianto in marzia non è previsto l'accesso all'interno della vasca	0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine (ad esempio pompe ricircolo)	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	durante le attività di apertura e chiusura delle botole e di manutenzione vengono utilizzati attrezzi portatili (ad esempio piedi di porco, ecc....)	0	1	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISC	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	presenza di apparecchi di sollevamento di portata inferiore a 200 kg	1	0	0	1	2	2	0,6	1	1,2	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	vicinanza ad aree a medio - alto rischio incendio	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di agenti chimici pericolosi per la sicurezza nelle acque di buffer tank (acque contaminate dalle scorie, acque in cui vengono scaricati gli eluati dell'impianto DEMI, presenza di ceneri, PSR ed altri prodotti chimici dilavati dall'isola funzionale forno-caldaia (pH12) con cui si può venire a contatto durante le attività di manutenzione	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilzzo di DPI (occhiali a visiera, maschera, guanti, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc…)
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di agenti chimici pericolosi per la salute nelle acque di buffer tank (acque contaminate dalle scorie, acque in cui vengono scaricati gli eluati dell'impianto DEMI, presenza di ceneri, PSR ed altri prodotti chimici dilavati dall'isola funzionale forno-caldaia (pH12) con cui si può venire a contatto durante le attività di manutenzione	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilzzo di DPI (occhiali a visiera, maschera, guanti, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc…)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	possibile presenza di agenti patogeni	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	aerosol proveniente dalle acque in accumulo all'interno delle vasche di buffer tank. possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella; le acque sono tenute in agitazione attraverso un sistema di pompaggio	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'operatore che si cala all'interno della vasca si trova in un ambiente con scarsa ventilazione all'interno del quale possono essere presenti prodotti chimici aerodispersi; per l'effettuazione delle attività manutentive con impianto in marzia non è previsto l'accesso all'interno della vasca	0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	all'esterno della buffer tank l'illuminazione normale e di emergenza è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di rumore per presenza di macchine in funzione	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO		0	0	0			0			0			
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0			0			0			
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza all'interno della buffer tank potrebbe essere difficile prestare soccorso	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI		0	0	0			0			0			

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: CICLO TERMICO	**area: FORNO - CALDAIA**	**sezione / sottoprocesso: BUFFER TANK**	**rif. Planimetria: L2.B04 L3.B04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	~~**[□]**~~	**MANUTENZIONE**	~~**[□]**~~
attività	14.3 pulizia interna e esterna e manutenzione vasca; prelievo acque di buffer tank	**mansioni presenti:**	CT MNT DITTE ESTERNE RU IMP TEC 2 IMP TEC EST	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	le attività di pulizia e manutenzione vasca espongono a rischi di schiacciamaneto, urto, impatto contro i mezzi degli altri trasportatori	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	viabilità d'impianto; procedure per il carico e lo scarico dei chemicals e dei rifiuti
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il personale è esposto a pericolo di caduta dall'alto (all'interno della vasca); la vasca è profonda circa 3 m	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	protezione delle aperture esistente. È attiva apposita istruzione per la gestione delle aperture in spazi di lavoro e aree di transito; per l'attività di accesso all'interno della vasca di buffer tank è prevista un'istruzione
			all'interno della vasca l'illuminazione (normale ed in emergenza) è assente; è prevista illuminazione	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il fondo della vasca potrebbe essere scivoloso per accumulo di melma	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le pareti della vasca sono in cemento armato, verticali	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'accesso alla vasca avviene attraverso botole protette con apposito coperchio attraverso scala mobile	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			si tratta di un ambiente sotterraneo con possibile presenza di atmosfere inquinate e deficienza di ossigeno	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	È attiva apposita istruzione per la gestione dei lavori all'interno della buffer tank. Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	il personale entra all'interno di ambiente confinato calandosi all'interno della vasca per effettuare la pulizia a mano della fanghiglia. L'attività avviene solo ad impianto di termovalorizzazione spento	0	1	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	È attiva apposita istruzione per la gestione dei lavori all'interno della buffer tank. Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12 Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	per l'accesso all'interno della vasca dalle botole vengono utilizzate scale mobili	0	1	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine (ad esempio pompe ricircolo)	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	durante le attività di apertura e chiusura delle botole e di manutenzione vengono utilizzati attrezzi portatili (ad esempio piedi di porco, ecc....)	0	1	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine azionate elettricamente	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	vicinanza ad aree a medio - alto rischio incendio	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di agenti chimici pericolosi per la sicurezza nelle acque di buffer tank (acque contaminate dalle scorie, acque in cui vengono scaricati gli eluati dell'impianto DEMI, presenza di ceneri, PSR ed altri prodotti chimici dilavati dall'isola funzionale forno-caldaia (pH12) con cui si può venire a contatto durante le attività di manutenzione	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilzzo di DPI (occhiali a visiera, maschera, guanti, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc...). Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di agenti chimici pericolosi per la salute nelle acque di buffer tank (acque contaminate dalle scorie, acque in cui vengono scaricati gli eluati dell'impianto DEMI, presenza di ceneri, PSR ed altri prodotti chimici dilavati dall'isola funzionale forno-caldaia (pH12) con cui si può venire a contatto durante le attività di manutenzione	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilzzo di DPI (occhiali a visiera, maschera, guanti, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc...)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	possibile presenza di agenti patogeni	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	aerosol proveniente dalle acque in accumulo all'interno delle vasche di buffer tank. possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella; le acque sono tenute in agitazione attraverso un sistema di pompaggio	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	l'operatore che si cala all'interno della vasca si trova in un ambiente con scarsa ventilazione all'interno del quale possono essere presenti prodotti chimici aerodispersi	0	1	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	È attiva apposita istruzione per la gestione dei lavori all'interno della buffer tank
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'operatore che si calda all'interno della buffer tank entra all'interno di un ambiente buio dove occorre illuminazione artificiale	0	1	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di rumore per presenza di macchine in funzione	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0			0			
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO		0	0	0			0			0			
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0			0			0			
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0			0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza all'interno della buffer tank potrebbe essere difficile prestare soccorso	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Le modalità operative per il prelievo delle acque e dei fanghi dalla buffer tank in condizioni ordinarie e di emergenza sono riportate nella scheda del PEI n.7.9.12
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI		0	0	0			0			0			

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: ELETTROFILTRO**	**rif. Planimetria: L2.D01 L3.D01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	15.1 gestione quadro di controllo; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione), controlli sistemi antincendio	**mansioni presenti:**	CT EST IQ RI IMP TEC	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

| | | | |

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0							44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45					
	46	RUMORE	presenza di macchine in funzione	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI		46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI														47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)														49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di campi elettromagnetici, dovuti alla presenza di motori elettrici e q.e.	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presente la procedura per la messa in sicurezza dell'elettrofiltro prima di qualsiasi intervento	50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0							51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0							52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0							53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0							54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0							55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0							56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0							57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0							58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0							59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0				61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0				62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: ELETTROFILTRO**	**rif. Planimetria: L2.D01 L3.D01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	15.2 manutenzione ordinaria sistema di pulizia martelli; manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; verifica spari air shock; verifica funzionamento strumentazione di campo; verifica funzionamento resistenza di riscaldamento tramogge; verifica funzionamento pre-riscaldo / batterie / ecc; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; ispezione visiva di funzionamento strumentazione di livello di by-pass; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica spari air shock; verifica funzionamento strumentazione di campo; verifica parametri pic quadro bordo macchina	**mansioni presenti:**	MNT DITTE ESTERNE IQ RI IMP TEC	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello.	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti in impianto attraverso il DUVRI; riunioni di coordinamento con i trasportatori
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
		L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/cenere pericolante all'interno dell'elettrofiltro. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione/ceneri pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. . Divieto di eseguire attività in quota, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma.
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manutenzione ordinaria sistema di pulizia martelli; manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti, di impigliare gli abiti in parti in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
		Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; verifica funzionamento resistenza di riscaldamento tramogge; verifica funzionamento pre-riscaldo / batterie / ecc: rischio scottature per vicinanza a fonti di calore. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto;	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di quadri e macchine sotto tensione; presenza di campi elettrici e magnetici per la precipitazione delle particelle fini nei fumi. L'elettrofiltro è un condensatore di grande capacità che rappresenta un pericolo per il personale anche quando l'alimentazione elettrica è disattivata	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	esiste procedura per messa in sicurezza elettrofiltro prima dell'intervento manutentivo divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (aria compressa)	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	verifiche periodiche apparecchi a pressione
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; verifica funzionamento strumentazione di campo; verifica parametri pic quadro bordo macchina: presenza di aria ad alta pressione: pericolo per gli occhi	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo utilizzo DPI
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	Le operazioni di manutenzione impianto, comportano l'uso di paranchi manuali ed elettrici con pericolo di esposizione a caduta di oggetti dall'alto.	0	1	0	2	4	8			0	SI	SI	verificare i punti di ancoraggio dei paranchi
23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
29	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
30	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2.1					
2.2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
5					
6					
7					
8					
9					
10.1					
10.2					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0							35					
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0							36					
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0							37					
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; ispezione visiva di funzionamento strumentazione di livello di by-pass; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica spari air shock; verifica funzionamento strumentazione di campo; verifica funzionamento pre-riscaldo / batterie / ecc: Alcune attività di manutenzione espongono i lavoratori a potenziali contatti con agenti chimici, con pericolo di esposizione a vapori e/o polveri dannose per la salute	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo utilizzo DPI	38.1					
			durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI		38.2					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.3					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0							39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI	41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0							42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0							43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0							44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45					
	46	RUMORE	manutenzione ordinaria sistema di pulizia e martelli; verifica spari air shock: Alcune attività di controlli e verifiche, sono eseguite con i motori in moto, la rumorosità dovrà essere valutata mediante apposite misurazioni.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI		46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0							47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0							49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di campi elettromagnetici, dovuti alla presenza di motori elettrici e q.e.	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presente la procedura per la messa in sicurezza dell'elettrofiltro prima di qualsiasi intervento	50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0							51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0							52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0							53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0							54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0							55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0							56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0							57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0							58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0							59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0				61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0				62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: ELETTROFILTRO**	**rif. Planimetria: L2.D01 L3.D01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	~~**[□]**~~	**MANUTENZIONE**	~~**[□]**~~
attività	15.3 pulizia interna preecipitatori, verifica funzionamento isolatori, ispezione interna tramogge e coclee di scarico, rabbocco olioisolatori, pulizia filtri di aspirazione aria di preriscaldo isolatori, manutenzione batterie di preriscaldo, manutenzioni elettrostrumentali, verifica livello olio riduttore coclee e rotocelle	**mansioni presenti:**	CT MNT DITTE ESTERNE IQ RI IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello.	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti in impianto attraverso il DUVRI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attraverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/cenere pericolante all'interno dell'elettrofiltro. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione/ceneri pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. . Divieto di eseguire attività in quota, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manutenzione ordinaria sistema di pulizia martelli; manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione, di urti, scivolamenti, di impigliare gli abiti in parti in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di quadri e macchine sotto tensione; presenza di campi elettrici e magnetici per la precipitazione delle particelle fini nei fumi. L'elettrofiltro è un condensatore di grande capacità che rappresenta un pericolo per il personale anche quando l'alimentazione elettrica è disattivata	0	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	esiste procedura per messa in sicurezza elettrofiltro prima dell'intervento manutentivo divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE		0	0	0			0						
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA		0	0	0			0						
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (aria compressa)	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	verifiche periodiche apparecchi a pressione
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; verifica funzionamento strumentazione di campo; verifica parametri pic quadro bordo macchina: presenza di aria ad alta pressione: pericolo per gli occhi e per il corpo	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo utilizzo DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	Le operazioni di manutenzione impianto, comportano l'uso di paranchi manuali ed elettrici con pericolo di esposizione a caduta di oggetti dall'alto.	0	1	0	2	4	8			0	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	30	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

PIANO DI MIGLIORAMENTO

ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
1					
2.1					
2.2					
3					
4.1					
4.2					
4.3					
5					
6					
7					
8					
9					
10.1					
10.2					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ID	AZIONE DI MIGLIORAMENTO	RESPONSABILE	RISORSE	SCADENZA ATTUAZIONE	S.A.L. AL
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO							
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0							33					
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0							34					
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0							35					
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0							36					
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0							37					
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	manutenzione ordinaria sistema di trasporto polveri leggere; ispezione visiva di funzionamento strumentazione di livello di by-pass; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica spari air shock; verifica funzionamento strumentazione di campo; verifica funzionamento pre-riscaldo / batterie / ecc: Alcune attività di manutenzione espongono i lavoratori a potenziali contatti con agenti chimici, con pericolo di esposizione a vapori e/o polveri dannose per la salute	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo utilizzo DPI	38.1					
			durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	presente impianto di aspirazione industriale	38.2					
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	38.3					
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0							39					
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio	40					
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI	41					
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0							42					
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	all'interno dell'elettrofiltro non possono esssere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria per presenza di polveri leggere e aria sottoossigenata	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI		43					
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0							44					
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI		45					
	46	RUMORE	manutenzione ordinaria sistema di pulizia e martelli; verifica spari air shock: Alcune attività di controlli e verifiche, sono eseguite con i motori in moto, la rumorosità dovrà essere valutata mediante apposite misurazioni.	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI		46					
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0							47					
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).	48					
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0							49					
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di campi elettromagnetici, dovuti alla presenza di motori elettrici e q.e.	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	presente la procedura per la messa in sicurezza dell'elettrofiltro prima di qualsiasi intervento	50					
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0							51					
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0							52					
	53	AMIANTO		0	0	0			0							53					
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0							54					
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0							55					
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0							56					
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0							57					
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0							58					
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0							59					
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.	60					
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0				61					
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0				62					
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0				63					
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0				64					
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.	65					
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica	66					
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.	67					
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0				68					
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.	69					
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI		70					

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TRATTAMENTO FUMI**	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso:** **CABINA DI MONITORAGGIO FUMI GREZZI**	**rif. Planimetria:** **L2.D02** **L3.D02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	16.1 controllo e gestione quadri e accessori cabina analisi emissioni (aria / fumi alta temperatura e pressione); controllo presidi antincendio; manutenzione impianto di condizionamento	**mansioni presenti:**	CT EST MNT DITTE ESTERNE RU PIAZ/AC IMP TEC 2 IMP TEC	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	controlli presidi antincendio; controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione): cadute dall'alto; manutenzione impianti di condizionamento: cadute dall'alto	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			si tratta una cabina prefabbricata con pannelli in isopan, di un solo piano; non sono presenti rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non espongono a pericoli di scivolamento o cadute a livello	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	controllo e gestione quadri e accessori cabina analisi emissioni (aria /fumi alta temperatura e pressione): presenza di fluidi caldi e alta pressione	0	0	1	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	controllo e gestione quadri e accessori cabina analisi emissioni (aria /fumi alta temperatura e pressione: presenza di macchine sotto tensione; manutenzione impianti di condizionamento: presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	cantotto con fumi caldi e aria ad alta pressione	0	1	0	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di gas infiammabili (n°1 bombola da 40 litri idrogeno)	0	0	1	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di gas infiammabili (n°1 bombola da 40 litri idrogeno). La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a=3,3 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di bombole).Il rischio è presente soltanto durante la fase di calibrazione della strumentazione per le misure e le analisi del parametro COT	0	0	1	1	4	4			0	SI	SI	controlli e verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di ancoraggio delle bombole alla cabina per mezzo di catenella. · New jersey a delimitazione di un'area di rispetto intorno alle bombole. ·Presenza di Cartello di divieto di fumo, utilizzo di fiamme libere e di cellulare. ·Presenza di Cartello EX . · Presenza di Cartello di obbligo di ancoraggio delle bombole. . · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIC T3 Gc
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di gas infiammabili (n°1 bombola da 40 litri idrogeno)	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di gas infiammabili contatto con gas/miscele irritanti, tossici, nocivi, accumulo gas all'interno delle cabine in caso di perdita di controllo del processo	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Nell'area di stoccaggio dei prodotti chimici, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con le sostanze chimiche. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con le sostanze chimiche, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	l'ambiente è climatizzato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	il rumore è basso	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			

RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: CABINA DI MONITORAGGIO FUMI GREZZI**	**rif. Planimetria: L2.D02 L3.D02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	16.2 calibrazione e manutenzione strumentazione; stoccaggio gas tecnici	**mansioni presenti:**	CT EST MNT DITTE ESTERNE RU PIAZ/AC	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	si tratta una cabina prefabbricata con pannelli in isopan, di un solo piano; non sono presenti rischi di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i pavimenti sono regolari e non espongono a pericoli di scivolamento o cadute a livello	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0			0			
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	1	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di gas infiammabili (n°1 bombola da 40 litri idrogeno)	0	0	1	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza di gas infiammabili (n°1 bombola da 40 litri idrogeno). La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a=3,3 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di bombole).Il rischio è presente soltanto durante la fase di calibrazione della strumentazione per le misure e le analisi del parametro COT	0	0	1	1	4	4			0	SI	SI	controlli e verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di ancoraggio delle bombole alla cabina per mezzo di catenella. · New jersey a delimitazione di un'area di rispetto intorno alle bombole. ·Presenza di Cartello di divieto di fumo, utilizzo di fiamme libere e di cellulare. ·Presenza di Cartello EX . · Presenza di Cartello di obbligo di ancoraggio delle bombole. · · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIC T3 Gc
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	utilizzo di gas a concentrazione nota per la calibrazione della strumentazione	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	controlli e verifiche periodiche presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di gas infiammabili contatto con gas/miscele irritanti, tossici, nocivi, accumulo gas all'interno delle cabine in caso di perdita di controllo del processo	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Nell'area di stoccaggio dei prodotti chimici, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con le sostanze chimiche. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con le sostanze chimiche, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	l'ambiente è climatizzato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	il rumore è basso	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	trasporto di bombole campione	0	1	0	1	2	2	0,6	1	1,2	SI	SI	
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: sezione / sottoprocesso: REATTORE A SECCO (sistema di preparazione e dosaggio reagenti, reattore)**	**rif. Planimetria: L2.D02 L3.D02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	17.1 controlli presidi antincendio; controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione e carbone attivo); verifica stato di pulizia locale macchine e controllo macchine; reintegro glicole; gestione quadro di controllo; manovre valvole serbatoi;rilievo livelli da portella superiore o battendo sulla superficie laterale sisema carbone attivo e bicarbonato di sodio; verifica stato di pulizia e integrità serbatoi carbone attivo e bicarbonato di sodio	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE RU IMP TEC 2 IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	controlli presidi antincendio; controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione), : Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e quelli dei mezzi di lavoro/trasporto carico e scarico	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	ai fornitori vengono fornite informazioni dei rischi presenti nelle aree di lavoro attraverso il DUVRI; riunioni di coordinamento con trasportatori
			in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei	le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliati; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attraverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, DPI specifici e DPI anticaduta. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	1	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA													
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE													
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	presenza di aria compressa ad alta pressione: rischio per gli occhi	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	vicinanza a parti d'impianto e serbatoi di stoccaggio prodotti chimici infiammabili (carbone attivo)	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	vicinanza a serbatoi di stoccaggio prodotti chimici esplosivi (carbone attivo) La zona pericolosa (Zona 20) si estende a tutto il volume interno dei componenti meccanici. Nei vari componenti che costituiscono il sistema di dosaggio e trasporto il carbone attivo è sempre presente e la creazione di una nube esplosiva è costante o molto frequente.	1	0	0	3	4	12	0,9	1	10,8	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC
			La zona pericolosa (Zona 22) si estende a tutto il volume interno del silos. La formazione della nube esplosiva avviene durante le fasi di ricarica del silo (circa 9 volte/anno) quando il nuovo carbone attivo immesso può perturbare quello già presente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC Vietata l'apertura del silo durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte.
			La zona pericolosa (Zona 22) interessa l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 1 m (estensione massima dovuta al malfunzionamento dello sfiato). La zona pericolosa dovuta direttamente alla SE è superiore a quella dovuta alla formazione di strati pertanto lo strato non è stato valutato come SE indipendente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	Ambiente aperto; lo sfiato entra in funzione solo quando si crea all'interno del silo una sovrappressione dovuta alle fasi di carico e il filtro abbatte le polveri presenti nell'aria sfiatata. Si ipotizza un guasto accidentale.
			in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione): Pericolo getti di polvere durante la manutenzione (bicarbonato di sodio, carbone attivo, fumi)	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	**38**	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	controlli presidi antincendio; controllo e gestione strumentazione e accessori (aria e prodotto chimico ad alta pressione); gestione quadro di controllo; verifica stato di pulizia locale macchine e controllo macchine; reintegro glicole: presenza di bicarbonato di sodio, di glicole, polveri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			Nell'area di stoccaggio del bicarbonato è presente un additivo impiegato nel mulino per la macinazione del prodotto	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianrie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.6 "Scarico del glicole"del PEI.
			in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonto di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. in condizioni ordinarie e in caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.2 "Scarico del carbone attivo" e n.7.9.3 "scarico dle bicarbonato"del PEI.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	**58**	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: sezione / sottoprocesso: REATTORE A SECCO (sistema di preparazione e dosaggio reagenti, reattore)**	**rif. Planimetria: L2.D02 L3.D02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	17.2 SERBATOI - supervisione attività di rifornimento silos carbone attivo e bicarbonato di sodio	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE RU IMP TEC 2 IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	ai fornitori vengono fornite informazioni dei rischi presenti nelle aree di lavoro attraverso il DUVRI; riunioni di
		in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliati; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attraverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
		i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, DPI specifici e DPI anticaduta. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e quelli dei mezzi di lavoro/trasporto carico e scarico	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	riunioni di coordinamento con trasportatori
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di carbone attivo	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
			vicinanza a serbatoi di stoccaggio prodotti chimici esplosivi (carbone attivo) La zona pericolosa (Zona 20) si estende a tutto il volume interno dei componenti meccanici. Nei vari componenti che costituiscono il sistema di dosaggio e trasporto il carbone attivo è sempre presente e la creazione di una nube esplosiva è costante o molto frequente.	1	0	0	3	4	12	0,9	1	10,8	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La zona pericolosa (Zona 22) si estende a tutto il volume interno del silos. La formazione della nube esplosiva avviene durante le fasi di ricarica del silo (circa 9 volte/anno) quando il nuovo carbone attivo immesso può perturbare quello già presente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC Vietata l'apertura del silo durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte.
			La zona pericolosa (Zona 22) interessa l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 1 m (estensione massima dovuta al malfunzionamento dello sfiato). La zona pericolosa dovuta direttamente alla SE è superiore a quella dovuta alla formazione di strati pertanto lo strato non è stato valutato come SE indipendente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	Ambiente aperto; lo sfiato entra in funzione solo quando si crea all'interno del silo una sovrappressione dovuta alle fasi di carico e il filtro abbatte le polveri presenti nell'aria sfiatata. Si ipotizza un guasto accidentale.
			in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di prodotti chimici accidentalmente fuoriusciti durante le attività di scarico chemicals (bicarbonato di sodio, carbone attivo)	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	durante l'attività di carico dei silos da parte degli autisti esterni è possibile l'esposizione dell'operatore ad agenti chimici pericolosi per la salute (bicarbonato di sodio e carbone attivo)	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			utilizzo di gligole polipropilenico come additivo nel mulino per la macinazione del bicarbonato di sodio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			Le attività di rifornimento dei serbatoi contenenti carboni attivi e bicarbonato di sodio avvengono attraverso mezzi cisterna di ditte esterne. Gli operatori Acea Ambiente possono assistere alle attività di rifornimento e in condizioni di emergenza essere investiti da spolveramenti di prodotto chimico	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			Nell'area di stoccaggio del bicarbonato è presente un additivo impiegato nel mulino per la macinazione del prodotto	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianrie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.6 "Scarico del glicole"del PEI.
			in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonto di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. in condizioni ordinarie e in caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.2 "Scarico del carbone attivo" e n.7.9.3 "scarico dle bicarbonato"del PEI.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISC	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di mezzi di trasporto accesi nell'area di scarico prodotti chimici.	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'attività di scarico del carbone attivo all'interno del silos, specie nel caso di sovrappressione e particolamente rumorosa	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: sezione / sottoprocesso: REATTORE A SECCO (sistema di preparazione e dosaggio reagenti, reattore)**	**rif. Planimetria: L2.D02 L3.D02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	17.3 manutenzione ordinaria sistema di dosaggio / mulino / soffiatura; verifica e manutenzione silos di stoccaggio e sistema di trasporto; verifica funzionamento strumentazione di campo sistema	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE RU IMP TEC 2 IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	verifica e manutenzione silos di stoccaggio e trasporto bicarbonato e carbone; verifica funzionamento strumentazione di campo sistema bicarbonato di sodio e carbone: Gli accessi alle varie aree d'impianto possono risultare poco agevoli (Es: accessi alla base dei serbatoi) , esponendo a pericolo di urti per la testa e cadute a livello	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
		in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in	verifica e manutenzione silos di stoccaggio e trasporto bicarbonato e	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI formazione su utilizzo piattaforma aerea
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, DPI specifici e DPI anticaduta. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica funzionamento strumentazione di campo sistema bicarbonato di sodio e carbone: presenza di parti calde e di fumi caldi . Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica funzionamento strumentazione di campo sistema bicarbonato di sodio: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	vicinanza a parti d'impianto e serbatoi di stoccaggio prodotti chimici infiammabili (carbone attivo)	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	vicinanza a serbatoi di stoccaggio prodotti chimici esplosivi (carbone attivo) La zona pericolosa (Zona 20) si estende a tutto il volume interno dei componenti meccanici. Nei vari componenti che costituiscono il sistema di dosaggio e trasporto il carbone attivo è sempre presente e la creazione di una nube esplosiva è costante o molto frequente.	1	0	0	3	4	12	0,9	1	10,8	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC
			La zona pericolosa (Zona 22) si estende a tutto il volume interno del silos. La formazione della nube esplosiva avviene durante le fasi di ricarica del silo (circa 9 volte/anno) quando il nuovo carbone attivo immesso può perturbare quello già presente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC Vietata l'apertura del silo durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte.
			La zona pericolosa (Zona 22) interessa l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 1 m (estensione massima dovuta al malfunzionamento dello sfiato). La zona pericolosa dovuta direttamente alla SE è superiore a quella dovuta alla formazione di strati pertanto lo strato non è stato valutato come SE indipendente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	Ambiente aperto; lo sfiato entra in funzione solo quando si crea all'interno del silo una sovrappressione dovuta alle fasi di carico e il filtro abbatte le polveri presenti nell'aria sfiatata. Si ipotizza un guasto accidentale.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
			in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	verifica e manutenzione silos di stoccaggio e trasporto bicarbonato; verifica funzionamento strumentazione di campo sistema bicarbonato di sodio: Pericolo getti di polvere durante la manutenzione (bicarbonato di sodio, carbone attivo, fumi)	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
			presenza di bicarbonato di sodio e carbone attivo	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	Nell'area di stoccaggio del bicarbonato è presente un additivo impiegato nel mulino per la macinazione del prodotto	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianrie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.6 "Scarico del glicole"del PEI.
			in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonto di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. in condizioni ordinarie e in caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.2 "Scarico del carbone attivo" e n.7.9.3 "scarico dle bicarbonato"del PEI.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	verifica e manutenzione silos di stoccaggio e trasporto bicarbonato e carbone attivo; verifica funzionamento strumentazione di campo sistema bicarbonato di sodio e carbone attivo: presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: sezione / sottoprocesso: REATTORE A SECCO (sistema di preparazione e dosaggio reagenti, reattore)**	**rif. Planimetria: L2.D02 L3.D02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	17.4 pulizia interna linee di inezione bicarbonato, pulizia e lavaggio frantumazione, soffiante, sistema di distribuzione, pulizia interna linee di iniezione carbone attivo, serraggio cavi elettrici	**mansioni presenti:**	EST CT MNT DITTE ESTERNE RU IMP TEC 2 IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	pericolo di urti per la testa e cadute a livello	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	uso scale alla marinara, uso piattaforma aerea espone l'operatore a rischio di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI formazione su utilizzo piattaforma aerea
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri pericolante all'interno del resttore a secco. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, DPI specifici e DPI anticaduta. Presenti cartelli di sicurezza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	improbabile presenza di parti calde e di fumi caldi in quanto l'impianto è interamente posto fuori servizio Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	1	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						

JRREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICU	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	vicinanza a parti d'impianto e serbatoi di stoccaggio prodotti chimici infiammabili (carbone attivo)	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	vicinanza a serbatoi di stoccaggio prodotti chimici esplosivi (carbone attivo) La zona pericolosa (Zona 20) si estende a tutto il volume interno dei componenti meccanici. Nei vari componenti che costituiscono il sistema di dosaggio e trasporto il carbone attivo è sempre presente e la creazione di una nube esplosiva è costante o molto frequente.	1	0	0	3	4	12	0,9	1	10,8	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC
			La zona pericolosa (Zona 22) si estende a tutto il volume interno del silos. La formazione della nube esplosiva avviene durante le fasi di ricarica del silo (circa 9 volte/anno) quando il nuovo carbone attivo immesso può perturbare quello già presente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio Sistema di pulizia in caso di perdite accidentali. · Componenti elettriche conformi. ·Presenza di Cartello EX . · Vietato aprire il silos durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte. · Presenza di Cartello divieto dell'uso del cellulare. · Presenza di Cartello divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. · Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3D EX 6X T3 IIIC Vietata l'apertura del silo durante le 8 ore successive alla fase di caricamento da autobotte.
			La zona pericolosa (Zona 22) interessa l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 1 m (estensione massima dovuta al malfunzionamento dello sfiato). La zona pericolosa dovuta direttamente alla SE è superiore a quella dovuta alla formazione di strati pertanto lo strato non è stato valutato come SE indipendente.	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	SI	SI	Ambiente aperto; lo sfiato entra in funzione solo quando si crea all'interno del silo una sovrappressione dovuta alle fasi di carico e il filtro abbatte le polveri presenti nell'aria sfiatata. Si ipotizza un guasto accidentale.
			in caso di sversamenti abbondanti di carbone attivo e bicarbonato di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	Pericolo getti di polvere durante la manutenzione (bicarbonato di sodio, carbone attivo, fumi)	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di bicarbonato di sodio e carbone attivo	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			Nell'area di stoccaggio del bicarbonato è presente un additivo impiegato nel mulino per la macinazione del prodotto	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordianrie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.6 "Scarico del glicole"del PEI.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI			in caso di sversamenti di carbone attivo e bicarbonto di sodio dall'impianto di trasporto o dal mezzo di trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti o inalazione di vapori.Utilizzare specifici Dpi . In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. in condizioni ordinarie e in caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.2 "Scarico del carbone attivo" e n.7.9.3 "scarico dle bicarbonato"del PEI.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	improbabile presenza di macchine rumorose in impianto la linea è spenta	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: FILTRO A MANICHE**	**rif. Planimetria: L2.D04 L3.D04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	18.1 controlli sistemi antincendio; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione); manovre valvole impianto; movimentazione big-bags da scarichi di emergenza	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC RU IMP TEC 2 MNT	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione); manovre valvole impianto: presenza di inciampi nell'area di lavoro; Gli accessi alle	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nell'area atraverso il DUVRI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione); manovre valvole impianto: Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	controlli sistemi antincendio Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione): rischio scottature per contatto con parti calde. pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo. Le attività prevedono l'apertura di botole	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI		0	0	0			0						
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione): presenza di aria compressa ad alta pressione: rischio per gli occhi. Le operazioni comportano attività di verifiche e controlli a carico di sistemi ed attrezzature in pressione (es: sistema aria compressa su FAM, sistema caricamento ammoniaca, ecc.)	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	verifica funzionamento argano: pericolo di caduta di oggetti dall'alto per utilizzo di n°1 parancco manuale su FAM	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	le calze dei filtri a maniche sono altamente infiammabili, calore e fiamme libere in prossimità del filtro, potrebbero essere causa di incendi	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione); manovre valvole impianto: presenza di polveri (PSR) ricche di bicarbonato di sodio. Le operazioni di conduzione degli impianti FAM comportano potenziali contatti con agenti chimici (es: carboni attivi, ammoniaca; PSR, Bicarbonato), con pericolo di esposizione a vapori e/o polveri dannosI per la salute	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE	spari di aria compressa per pulizia calze, organi stridenti e macchine rumorose	1	0	0	4	2	8			0	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI presenza di segnaletica di ammonimento
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						

SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: FILTRO A MANICHE**	**rif. Planimetria: L2.D04 L3.D04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	18.2 ispezione visiva funzionamento trasporto ceneri; verifica funzionamento argano	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC RU IMP TEC 2	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle): presenza di inciampi nell'area di lavoro; Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e quelli dei mezzi di lavoro/trasporto carico e scarico	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nell'area atraverso il DUVRI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge / silos ecc....; manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri; manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri: nell'attività di manutenzione c'è rischio di caduta dall'alto per l'operatore, è previsto l'uso di scale alla marinara con protezioni insufficienti. Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri pericolanti all'interno del filtro a maniche. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione/ceneri pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica e manutenzione ordinaria sistema di riscaldo FAM; verifica apertura e chiusura popet; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle); manutenzione compressori trasportatori polveri: la presenza di macchine espone l'operatore a pericolo di taglio e schiacciamento; inoltre, la presenza di organi in movimento espone l'operatore al pericolo di impiagliare gli indumenti	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	
			Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge / silos ecc....; verifica e manutenzione ordinaria sistema di riscaldo FAM; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle); manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri: rischio scottature per contatto con parti calde e pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo. Le attività possono prevedere l'apertura di botole. Le attività di ispezioni dall'esterno verso l'interno del filtro a maniche espongono a potenziale pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo. Le attività possono prevedere l'apertura di cella sezionata e rimozione della coibentazione presente. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)" obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	ispezione visiva funzionamento strumentazione di livello by pass; manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge / silos ecc....; verifica e manutenzione ordinaria sistema di riscaldo FAM; manutenzione compressori trasportatori polveri: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20														
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	ispezione visiva funzionamento trasporto ceneri; manutenzione ordinaria coclee trasporto polveri; verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge, silos, ecc...; verifica integrità e funzionamento sistema spari pulizia calze; manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri: presenza di aria compressa ad alta pressione: rischio per gli occhi. Le operazioni comportano attività di verifiche e controlli a carico di sistemi ed attrezzature in pressione (es: sistema aria compressa su FAM, sistema caricamento ammoniaca, ecc.), con pericolo di esposizione a getti ad alta pressione.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	verifica funzionamento argano: pericolo di caduta di oggetti dall'alto per utilizzo di n°1 parancco manuale su FAM	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto; attività di manutenzione ordinaria e straordinaria; attività di manutenzione in fermata : le calze dei filtri a maniche sono altamente infiammabili, calore e fiamme libere in prossimità del filtro, potrebbero essere causa di incendi	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza														
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	ispezione visiva funzionamento trasporto ceneri; ispezione visiva funzionamento strumentazione di livello by pass; manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica integrità e funzionamento sistema spari pulizia calze; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle); manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri; manutenzione compressori trasportatori polveri: presenza di polveri (PSR) ricche di bicarbonato di sodio. Le operazioni di manutenzione comportano potenziali contatti con agenti chimici (es: carboni attivi, ammoniaca; PSR, Bicarbonato), con pericolo di esposizione a vapori e/o polveri dannosi per la salute	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE	manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica integrità e funzionamento sistema spari pulizia calze; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle	1	0	0	4	2	8			0	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI presenza di segnaletica di ammonimento
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, autotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: FILTRO A MANICHE**	**rif. Planimetria: L2.D04 L3.D04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	18.3 ispezione interna condotti, camere di filtraggio, tramogge, manutenzione steli popet, verifica funzionamento spari, pulizia camera spari, verifiche elettrostrumentali, verifica integrità spirali coclee e trasportatori ceneri, verifica e rabbocco livello olio riduttori coclee e rotocelle	**mansioni presenti:**	CT EST PIAZ/AC RU IMP TEC 2 MNT IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle): presenza di inciampi nell'area di lavoro; Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e quelli dei mezzi di	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nell'area atraverso il DUVRI; riunioni di coordinamento con i trasportatori
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge / silos ecc....; manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri; manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri: nell'attività di manutenzione c'è rischio di caduta dall'alto per l'operatore, è previsto l'uso di scale alla marinara con protezioni insufficienti. Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nelle aree della linea fumi, definiti come spazi confinati Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per ragguingere alcune aree interne alle tramogge potrebbe essere richiesto il montaggio di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. . Divieto di eseguire attività in quota, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica e manutenzione ordinaria sistema di riscaldo FAM; verifica apertura e chiusura popet; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle); manutenzione compressori trasportatori polveri: la presenza di macchine espone l'operatore a pericolo di taglio e schiacciamento; inoltre, la presenza di organi in movimento espone l'operatore al pericolo di impiagliare gli indumenti	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	
			Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge / silos ecc....; verifica e manutenzione ordinaria sistema di riscaldo FAM; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle); manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri: rischio scottature per contatto con parti calde e pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo. Le attività possono prevedere l'apertura di botole. Le attività di ispezioni dall'esterno verso l'interno del filtro a maniche espongono a potenziale pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo. Le attività possono prevedere l'apertura di cella sezionata e rimozione della coibentazione presente. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI presente apposita istruzione per interventi di disostruzione obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	ispezione visiva funzionamento strumentazione di livello by pass; manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge / silos ecc....; verifica e manutenzione ordinaria sistema di riscaldo FAM; manutenzione compressori trasportatori polveri: Le operazioni di manutenzione comportano attività di verifiche e controlli a carico di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc., con pericolo di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	ispezione visiva funzionamento trasporto ceneri; manutenzione ordinaria coclee trasporto polveri; verifica funzionamento resistenze riscaldamento tramogge, silos, ecc...; verifica integrità e funzionamento sistema spari pulizia calze; manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri: presenza di aria compressa ad alta pressione: rischio per gli occhi. Le operazioni comportano attività di verifiche e controlli a carico di sistemi ed attrezzature in pressione (es: sistema aria compressa su FAM, sistema caricamento ammoniaca, ecc.), con pericolo di esposizione a getti ad alta pressione.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	verifica funzionamento argano: pericolo di caduta di oggetti dall'alto per utilizzo di n°1 parancco manuale su FAM	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria; attività di manutenzione in fermata : le calze dei filtri a maniche sono altamente infiammabili, calore e fiamme libere in prossimità del filtro, potrebbero essere causa di incendi	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	ispezione visiva funzionamento trasporto ceneri; ispezione visiva funzionamento strumentazione di livello by pass; manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria coclee di trasporto ceneri; manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica integrità e funzionamento sistema spari pulizia calze; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle); manutenzione ordinaria coclee - trasportatore polveri; manutenzione compressori trasportatori polveri: presenza di polveri (PSR) ricche di bicarbonato di sodio. Le operazioni di manutenzione comportano potenziali contatti con agenti chimici (es: carboni attivi, ammoniaca; PSR, Bicarbonato), con pericolo di esposizione a vapori e/o polveri dannosl per la salute	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			durante le attività di manutenzione potrebbero essere rimosse o poste in opera elementi coibentanti (lana di roccia). Essi presentano pericolo di inalazione. Inoltre le operazioni di scoibentazione comportano il pericolo di contatto con parti calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE	manutenzione ordinaria compressori trasporto polveri; verifica integrità e funzionamento sistema spari pulizia calze; verifica a freddo spari (con apertura coperchi superiori delle celle): i compressori sono molto	1	0	0	4	2	8			0	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI presenza di segnaletica di ammonimento
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo"permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto e stoccaggio reagenti)**	**rif. Planimetria: L2.D05 L3.D05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	19.1 IMPIANTO DENOX - manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore, controlli antincendio; gestione quadro di controllo bruciatore	**mansioni presenti:**	CT EST RU MNT Ditte esterne IMP TEC 2	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa ESER	ANOM	EMER	Valutazione Rischio R = P x D P	D	R	Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 a1	a2	RR	Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione): Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e	1	0	0	3	3	9	0,8	0,9	6,48	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nelle aree di lavoro attraverso il DUVRI riunioni di coordinamento con i trasportatori
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello e cadute dall'alto	1	0	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			pericolo di caduta di lamiere di coibentazione divelte a causa del vento	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	in caso di pericolo l'area viene messa in sicurezza
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno delle aree della linea fumi, classificate come spazio confinato. Sono affisi segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro.Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
			Vasca di contenimento serbatoio ammoniaca (Linea 2 - Linea 3) Luogo solo per definizione spazio confinato.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno della vasca di contenimento definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	controlli antincendio; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: presenza di fumi caldi, di parti calde	1	0	0	2	3	6	0,7	0,9	3,78	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua: rischio di taglio. Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			

PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI I	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine in tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE													
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controlli antincendio; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: presenza di aria compressa ad alta pressione: rischio per gli occhi	1	0	0	2	3	6	0,8	0,9	4,32	SI	SI	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	presenza di paranco elettrico a catena matr. 82783 e matr.82784	1	0	0	1	4	4	0,8	0,9	2,88	SI	SI	verifiche periodice apparecchi di sollevamento
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	gestione quadro di controllo bruciatore; controlli antincendio; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: presenza di metano: presenza di metano e vapori di ammoniacali	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	L'area pericolosa (Zona 2), "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. L'area pericolosa (Zona 2), "Flangia su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, valori di ammoniaca), fumi di combustione da depurare, vapori ammoniacali, metano	0	0	1	2	3	6	0,7	0,9	3,78	SI	SI	
			presenza di tubazione metano fuori terra adeguatamente protetta	0	0	1	1	3	3	0,7	0,9	1,89	SI	SI	protette le tubazioni di metano fuori terra
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	conduzione impianto: Rilascio di ammoniaca in soluzione all'interno del bacino di contenimento con successiva dispersione in atmosfera a causa di sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio; Rilascio di ammoniaca in baia di carico/scarico con successiva dispersione in atmosfera a causa della rottura della manichette	0	0	1	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	al fine di ridurre l'area di danno conseguente al rilascio di ammoniaca, è stato installato un impianto di diluizione ad acqua nebulizzata ad attuazione manuale durante le attività di scarico Fare riferimento al Piano di emergenza interno dell'impianto
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, valori di ammoniaca), fumi di combustione da depurare, vapori ammoniacali	1	0	0	2	3	6	0,7	0,9	3,78	SI	SI	Nell'area di stoccaggio della soluzione ammoniacale al 25%, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di soluzione ammoiniacale o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per la soluzione ammoniacale (obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche :maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…) In caso di contatto accidentale con il prodotto chimico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.1 "Scarico soluzione ammoniacale al 25%" del PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
TE DEI LAVOR	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,7	0,9	2,52	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALU	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto e stoccaggio reagenti)**	**rif. Planimetria: L2.D05 L3.D05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	19.2 IMPIANTO DENOX - verifica funzionamento argano; verifica bruciatore a gas metano; attività di manutenzione ordinaria e straordinaria; verifica SCR; verifica funzionamento componenti elettrostrumentali rete metano	**mansioni presenti:**	CT EST RU MNT Ditte esterne	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione): Gli accessi alle varie aree d'impianto	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nelle aree di lavoro attraverso il DUVRI riunioni di coordinamento con i trasportatori
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri pericolante all'interno del catalizzatore De NOx. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			pericolo di caduta di lamiere di coibentazione divelte a causa del vento	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	in caso di pericolo l'area viene messa in sicurezza
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno delle aree della linea fumi, classificate come spazio confinato. Sono affisi segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro.Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
			Vasca di contenimento serbatoio ammoniaca (Linea 2 - Linea 3) Luogo solo per definizione spazio confinato.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno della vasca di contenimento definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	verifica funzionamento argano: la presenza di organi in movimento comporta il rischio di impigliare gli indumenti	1	0	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica bruciatore a gas metano: presenza di fumi caldi, di parti calde	1	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua: rischio di taglio. Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica bruciatore a gas metano; verifica funzionamento argano: presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	verifica funzionamento paranco: la presenza di un argano può esporre gli operatori a rischio di caduta di oggetti dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verificheperiodiche apparecchi di sollevamento
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	gestione quadro di controllo bruciatore; controlli antincendio; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: presenza di metano, vapori ammoniacali	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	L'area pericolosa (Zona 2), "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. L'area pericolosa (Zona 2), "Flangia su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza pari a 0,3 m	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione); pulizia fotocellula bruciatore: presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, valori di ammoniaca), fumi di combustione da depurare, vapori ammoniacali	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			presenza di tubazione metano fuori terra deguatamente protetta	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	Rilascio di ammoniaca in soluzione all'interno del bacino di contenimento con successiva dispersione in atmosfera a causa di sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio; Rilascio di ammoniaca in baia di carico/scarico con successiva dispersione in atmosfera a causa della rottura della manichette	0	0	1	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	al fine di ridurre l'area di danno conseguente al rilascio di ammoniaca, è stato installato un impianto di diluizione ad acqua nebulizzata ad attuazione manuale durante le attività di scarico Fare riferimento al Piano di emergenza interno dell'impianto
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di metano e vapori ammoniacali	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio della soluzione ammoniacale al 25%, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di soluzione ammoiniacale o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per la soluzione ammoniacale (obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche :maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…) In caso di contatto accidentale con il prodotto chimico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.1 "Scarico soluzione ammoniacale al 25%" del PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE		0	0	0			0			0			
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto e stoccaggio reagenti)**	**rif. Planimetria: L1/L2.D05 L3.D05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	19.3 STOCCAGGIO SOLUZIONE AMMONIACALE E TRASPORTO - supervisione attività di scarico soluzione ammoniacale	**mansioni presenti:**	CT EST RU MNT Ditte esterne IMP TEC 2	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamento abbondante di prodotto dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, i vapori ammoniacali potrebbero interessare le aree circostanti allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	piano di emergenza interno; coordinamento con le forze dell'ordine
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione): Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e quelli dei mezzi di	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nelle aree di lavoro attraverso il DUVRI riunioni di coordinamento con i trasportatori
			in caso di sversamento dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, il prodotto potrebbe raggiungere le strade di transito interne frequentate da mezzi e pedoni	0	0	1	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	presente procedura per la gestione dell'emergenza
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il bacino di contenimento del serbatoio di soluzione ammoniacale è in cemento armato, integro e di dimensioni idonee a contenere eventuali sversamenti; in condizioni ordinarie di esercizio non è ambiente di lavoro	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i serbatoi contenenti la soluzione ammoniacale hanno volume di 40 m3 e 25 m3 rispettivamente per la linea 2 e 1 e per la linea 3. Essi sono ispezionabili in quota attraverso l'ausilio di scala alla marinara; sono possibili pericoli di caduta dall'alto	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			la pavimentazione dell'area di carico della soluzione ammoniacale è asfaltata, munita di rete di collettamento in buffer tank di eventuali sversamento, regolare e priva in inciampi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			pericolo di caduta di lamiere di coibentazione divelte a causa del vento	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	in caso di pericolo l'area viene messa in sicurezza
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno delle aree della linea fumi, classificate come spazio confinato. Sono affisi segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro.Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
			Vasca di contenimento serbatoio ammoniaca (Linea 2 - Linea 3) Luogo solo per definizione spazio confinato.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno della vasca di contenimento definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	manovre valvole vapore surriscaldato alta pressione, manovre valvole alta pressione vapore, manovre valvole alta pressione e temperatura acqua: rischio di taglio. Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE	la soluzione ammoniacale è un agente chimico tossico; il trasporto in impianto avviene con mezzi soggetti alla normativa ADR per il trasporto su strada. I mezzi sono dotati di presidi di bordo per la gestione delle emergenze e di istruzioni di sicurezza	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
			in caso di emergenza potrebbero verificarsi perdite e gocciolamenti di prodotto dal mezzo	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di ammoniaca e vapori ammoniacali	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. presidi antincendio presenti; i rilevatori di funghe di NH3 e il sistema di abbattimento degli sfiati di NH3, composto da valvole automatiche a diluvio e da una rete aerea di tubazioni sprinkler collegati all'acqua antincendio; sistema di raffreddamento serbatoio; estintori a polvere; sensori termici;idranti soprasuolo e idranti sottosuolo

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di ammoniaca e vapori ammoniacali	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifica presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	Rilascio di ammoniaca in soluzione all'interno del bacino di contenimento con successiva dispersione in atmosfera a causa di sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio; Rilascio di ammoniaca in baia di carico/scarico con successiva dispersione in atmosfera a causa della rottura della manichette	0	0	1	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	verifica presidi antincendio al fine di ridurre l'area di danno conseguente al rilascio di ammoniaca, è stato installato un impianto di diluizione ad acqua nebulizzata ad attuazione manuale durante le attività di scarico Fare riferimento al Piano di emergenza interno dell'impianto
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di vapori ammoniacali tossici	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio della soluzione ammoniacale al 25%, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di soluzione ammoiniacale o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per la soluzione ammoniacale (obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche :maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc...) In caso di contatto accidentale con il prodotto chimico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.1 "Scarico soluzione ammoniacale al 25%" del PEI
			in caso di sversamento di prodotto dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, i vapori ammoniacali interessano le aree di scarico e le aree circostanti. I vapori ammoniacali sono tossici	0	0	1	1	4	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	piano di emergenza interno; coordinamento con le forze dell'ordine
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione su rischio elettrico
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TRATTAMENTO FUMI**	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso:** **IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto e stoccaggio reagenti)**	**rif. Planimetria:** **L1/L2.D05** **L3.D05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	19.4 STOCCAGGIO SOLUZIONE AMMONIACALE E TRASPORTO - verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio	**mansioni presenti:**	CT EST RU MNT Ditte esterne IMP TEC 2 IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamento abbondante di prodotto dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, i vapori ammoniacali potrebbero interessare le aree circostanti allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,8	1,44	1	SI	piano di emergenza interno; coordinamento con le forze dell'ordine
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	manovre valvole impianto (gas / ammoniaca, aria alta pressione): Gli accessi alle varie aree	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	1	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nelle aree di lavoro attraverso il DUVRI riunioni di coordinamento con i trasportatori
			in caso di sversamento dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, il prodotto potrebbe raggiungere le strade di transito interne frequentate da mezzi e pedoni	0	0	1	1	3	3	0,6	0,8	1,44	1	SI	presente procedura per la gestione dell'emergenza
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio: Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello e cadute dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	
			il bacino di contenimento del serbatoio di soluzione ammoniacale e in cemento armato, integro e di dimensioni idonee a contenere eventiali sversamenti; in condizioni ordinarie di esercizio non è ambiente di lavoro	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
			i serbatoi contenenti la soluzione ammoniacale hanno volume di 40 m3 e 25 m3 rispettivamente per la linea 2 e 1 e per la linea 3. Essi sono ispezionabili in quota attraverso l'ausilio di scala alla marinara; sono possibili pericoli di caduta dall'alto	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	1	SI	
			la pavimentazione dell'area di carico della soluzione ammoniacale è asfaltata, munita di rete di collettamento in buffer tank di eventuali sversamento, regolare e priva in inciampi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno delle aree della linea fumi, classificate come spazio confinato. Sono affisi segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro.Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
			Vasca di contenimento serbatoio ammoniaca (Linea 2 - Linea 3) Luogo solo per definizione spazio confinato.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati; Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno della vasca di contenimento definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio: presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	1	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA		0	0	0			0			0			
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio; verifica SCR: presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, vapori di ammoniaca), fumi di combustione, presenza di vapori ammoniacali	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE	la soluzione ammoniacale è un agente chimico tossico; il trasporto in impianto avviene con mezzi soggetti alla normativa ADR per il trasporto su strada. I mezzi sono dotati di presidi di bordo per la gestione delle emergenze e di istruzioni di sicurezza	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	1	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
			in caso di emergenza potrebbero verificarsi perdite e gocciolamenti di prodotto dal mezzo	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio; verifica SCR; verifica bruciatore a gas metano; verifica funzionamento argano; verifica funzionamento componenti elettrostrumentali rete metano: presenza di metano, presenza di vapori ammoniacali	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	1	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio. presidi antincendio presenti; i rilevatori di funghe di NH3 e il sistema di abbattimento degli sfiati di NH3, composto da valvole automatiche a diluvio e da una rete aerea di tubazioni sprinkler collegati all'acqua antincendio; sistema di raffreddamento serbatoio; estintori a polvere; sensori termici;idranti soprasuolo e idranti sottosuolo
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	L'area pericolosa (Zona 2), "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. L'area pericolosa (Zona 2), "Flangia su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza pari a 0,3 m.	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio; verifica SCR: presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, valori di ammoniaca), fumi di combustione da depurare; presenza di vapori ammoniacali	0	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	1	SI	verifica presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	Rilascio di ammoniaca in soluzione all'interno del bacino di contenimento con successiva dispersione in atmosfera a causa di sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio; Rilascio di ammoniaca in baia di carico/scarico con successiva	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	verifica presidi antincendio al fine di ridurre l'area di danno conseguente al rilascio di ammoniaca, è stato installato un impianto di diluizione ad acqua nebulizzata ad attuazione manuale durante le attività di scarico Fare riferimento al Piano di emergenza interno dell'impianto
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio; verifica SCR: presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, valori di ammoniaca), fumi di combustione da depurare; presenza di vapori ammoniacali	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	1	SI	Nell'area di stoccaggio della soluzione ammoniacale al 25%, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di soluzione ammoiniacale o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per la soluzione ammoniacale (obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche :maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…) In caso di contatto accidentale con il prodotto chimico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.1 "Scarico soluzione ammoniacale al 25%" del PEI
			in caso di sversamento di prodotto dal bacino di contenimento o dall'area di scarico, i vapori ammoniacali interessano le aree di scarico e le aree circostanti. I vapori ammoniacali sono tossici	0	0	1	1	4	4	0,6	0,8	1,92	1	SI	piano di emergenza interno; coordinamento con le forze dell'ordine
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16			
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			

SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x aSI x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	aSI	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA S	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DENOX CATALITICO (reattore, trasporto e stoccaggio reagenti)**	**rif. Planimetria: L2.D05 L3.D05**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	19.5 pulizia vespaio SCR, verifica interna DENOX, deflettori, verifica strumentazione sistema di raffreddamento, serbatoio stoccaggio ammoniaca, concentrazione soluzione ammoniacale, verifica funzionamento gruppo di pompaggio, pulizia ugelli e lance DENOX, verifiche elettrostrumentali SCR, verifica funzionamento HW e SW bruciatore	**mansioni presenti:**	CT EST RU MNT Ditte esterne IMP TEC 2 IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e quelli dei mezzi di lavoro/trasporto carico e scarico	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	i trasportatori sono informati dei rischi presenti nelle aree di lavoro attraverso il DUVRI riunioni di coordinamento con i trasportatori
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	Gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti e cadute a livello e cadute dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			il bacino di contenimento del serbatoio di soluzione ammoniacale e in cemento armato, integro e di dimensioni idonee a contenere eventiali sversamenti; in condizioni ordinarie di esercizio non è ambiente di lavoro	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i serbatoi contenenti la soluzione ammoniacale hanno volume di 40 m3 e 25 m3 rispettivamente per la linea 2 e linea 1 e per la linea 3. Essi sono ispezionabili in quota attraverso l'ausilio di scala alla marinara; sono possibili pericoli di caduta dall'alto	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			L'appaltatore prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri pericolante all'interno del catalizzatore De NOx. Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			la pavimentazione dell'area di carico della soluzione ammoniacale è asfaltata, munita di rete di collettamento in buffer tank di eventuali sversamento, regolare e priva in inciampi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliati; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	· Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. · DeNOx, · Reattore a secco. · Condotti della linea fumi. · Scambiatori fumi condense. · Economizzatore esterno. Scambiatore fumi/vapore saturo.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno delle aree della linea fumi, classificate come spazio confinato. Sono affisi segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro.Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi.
			Vasca di contenimento serbatoio ammoniaca (Linea 2 - Linea 3) Luogo solo per definizione spazio confinato.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione lavoratori su spazi confinati, Il personale e l'impresa che lavora all'interno devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere all'interno della vasca di contenimento definito come spazio confinato. Segnaletica di sicurezza per la presenza di spazi confinati. È fatto obbligo ai lavoratori di rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni operative di Acea Ambiente e nelle procedure proprie della ditta esterna, per svolgere le attività negli spazi confinati dell'impianto Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze.
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per eseguire alcune attività manutentive potrebbe essere richiesto il montaggio/ l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Gli elementi del ponteggio devono essere posizionati sui vari piani del forno – caldaia prima dell'inizio delle attività previste. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma. Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato.
ZZA DEI LAVORATORI	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICURE	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio: presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, vapori di ammoniaca), fumi di combustione, presenza di vapori ammoniacali	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di metano, presenza di vapori ammoniacali intercettati a monte	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	L'area pericolosa (Zona 2), "Valvola d'intercettazione su rete di distribuzione Linea 2 Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,3 m. L'area pericolosa (Zona 2), "Flangia su rete di distribuzione Linea 2 - Direzione DENOX (classificazione applicabile anche alla Linea 3)": interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza pari a 0,3 m.	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio. prima di inziare qualsiasi intervento manutentivo è richiesto il sezionamento a monte della linea del metano. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere. ·Presenza di Cartello EX . ·Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. ·obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gc. Componenti elettriche conformi..
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, valori di ammoniaca), fumi di combustione da depurare; presenza di vapori ammoniacali	0	1	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	verifica presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	Rilascio di ammoniaca in soluzione all'interno del bacino di contenimento con successiva dispersione in atmosfera a causa di sovrariempimento del serbatoio di stoccaggio; Rilascio di ammoniaca in baia di carico/scarico con successiva dispersione in atmosfera a causa della rottura della manichette	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	al fine di ridurre l'area di danno conseguente al rilascio di ammoniaca, è stato installato un impianto di diluizione ad acqua nebulizzata ad attuazione manuale durante le attività di scarico Fare riferimento al Piano di emergenza interno dell'impianto
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	verifica strumentazione serbatoio stoccaggio e trasporto ammoniaca; verifica tenuta idraulica serbatoio; verifica gruppo di pompaggio e dosaggio; verifica SCR: presenza di prodotti chimici pericolosi (soluzione ammoniacale, valori di ammoniaca), fumi di combustione da depurare; presenza di vapori ammoniacali	0	1	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Nell'area di stoccaggio della soluzione ammoniacale al 25%, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con getti di soluzione ammoiniacale o con inalazione di vapori. Utilizzare idonei DPI per la soluzione ammoniacale (obbligo di utilizzo DPI per le sostanze chimiche :maschera pieno facciale con filtro ABEKP3, guanti, tuta in tyvek, scarpe, ecc…) In caso di contatto accidentale con il prodotto chimico, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenenti tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza. In condizioni ordinarie e nel caso di emergenze in impianto attenersi alla schede n. 7.9.1 "Scarico soluzione ammoniacale al 25%" del PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16			
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: SISTEMA DI RECUPERO CALORE DELLA LINEA DI DEPURAZIONE FUMI (economizzatore esterno, scambiatori fumi-condense) - VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI - RICIRCOLO FUMI - CONDOTTO FUMI**	**rif. Planimetria: L2.D06 L3.D06**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	20.1 controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione); manovre linee aria ad alta temperatura; manutenzione ordinaria componenti di trasmissione meccanica ventilatori; verifica elettrostrumentale sistema di apertura e chiusura valvole; manutenzione ordinaria componenti elettrici esaustore; controllo presidi antincendio	**mansioni presenti:**	CT EST MNT RU IMP TEC 2 ditte esterne IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale	durante le attività di manutenzione ordinaria componenti di trasmissione maccanica ventilatori, la verifica e la manutenzione sistema di apertura / chiusura valvole è presente il pericolo di caduta dall'alto	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di dispositivi anticaduta
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per alcune attività potrebbe essere richiesto il montaggio/l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma.
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	0	1	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	vietato agire su organi in movimento

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	durante il controllo e la gestione della strumentazione accessoria (aria ad alta pressione), le manovre linee aria ad alta temperatura, il controllo presidi antincendio è presente aria ad alta pressione e temperatura. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)" obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE	manutenzione ordinaria componenti di trasmissione meccanica ventilatori c'è pericolo di taglio	0	1	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	durante la verifica elettrostrumentale componenti (vibrazionali / temperatura e posizionali), la verifica e manutenzione sistema di apertura / chiusura valvole si interviene su macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	durante le attività di controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione), le manovre linee aria ad alta temperatura, il controllo presidi antincendio c'è presenza di aria compressa ad alta pressione e alta temperatura, pericolo per gli occhi	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			durante il controllo e gestione strumentazione e accessoria (aria ad alta pressione) è presente aria compressa ad alta pressione e alta temperatura, pericolo per gli occhi	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0			0			
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	Durante il controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione) sono presenti macchine rumorose	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI															

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: SISTEMA DI RECUPERO CALORE DELLA LINEA DI DEPURAZIONE FUMI (economizzatore esterno, scambiatori fumi-condense) -**	**rif. Planimetria: L2.D06 L3.D06**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività	20.2 verifica funzionamento elettrostrumentale valvole; verifica componenti meccanici - aria fumi; verifica componeti pneumatici aria fumi; manovre linea aria al alta temperatura	**mansioni presenti:**	CT EST MNT RU IMP TEC 2	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	le manovre linea aria ad alta temperatura espongono l'operatore a pericoli di urti per la testa, inciampi sul percorso, cadute a livello	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (casco, scarpe antinfortunistiche, ecc…)
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le manovre linea aria al alta temperatura comportano pericolo di caduta dall'alto	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI anticaduta
			La ditta prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale/strumentazione pericolante all'interno dell'economizzaore esterno/dello scambiatore fumi condense/del vano ventilatori estrattori fumi . Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per alcune attività potrebbe essere richiesto il montaggio/l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma.
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	le manovre della linea aria ad alta temperatura, verifica componenti meccanici - aria fumi, la verifica componeti pneumatici aria fumi comportano il pericolo di impigliare gli indumenti in organi in movimento	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	0	1	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	vietato agire su organi in movimento

20 - LN2LN3 recupero calore, ventilatori estrazione fumi, ricircolo fumi, condotto fumi
attività 20.2

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica funzionamento elettrostrumentale valvole; condotti ricircolo - verifica funzionamento elettrostrumentale valvole; verifica componenti meccanici - aria fumi; verifica componenti pneumatici aria fumi pericolo di contatto con aria calda. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera.Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	CONDOTTI FUMI: le manovre linea aria al alta temperatura vengono effettuate su macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	la verifica dei componenti meccanici - aria fumi, la verifica componenti pneumatici aria fumi espone gli operatori a pericolo di proiezione di fluidi caldi sugli occhi	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (occhiali, ecc…)
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	la verifica dei componenti meccanici - aria fumi, la verifica componenti pneumatici aria fumi espone gli operatori a pericolo di proiezione di fluidi caldi sugli occhi	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			

20 - LN2LN3 recupero calore, ventilatori estrazione fumi, ricircolo fumi, condotto fumi
attività 20.2

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di lana roccia	0	1	0	2	3	6	0,6	1	3,6	SI	SI	
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenti macchine rumorose, ventilatori	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

20 - LN2LN3 recupero calore, ventilatori estrazione fumi, ricircolo fumi, condotto fumi
attività 20.2

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: SISTEMA DI RECUPERO CALORE DELLA LINEA DI DEPURAZIONE FUMI (economizzatore esterno, scambiatori fumi-condense) -**	**rif. Planimetria: L2.D06 L3.D06**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	~~**[□]**~~	**MANUTENZIONE**	~~**[□]**~~
attività	20.3 controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione); manovre linee aria ad alta temperatura; manutenzione ordinaria componenti di trasmissione meccanica ventilatori; verifica elettrostrumentale sistema di apertura e chiusura valvole; manutenzione ordinaria componenti elettrici esaustore	**mansioni presenti:**	CT EST MNT RU IMP TEC 2 ditte esterne IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI													
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	la circolazione intorno ai motori dei ventilatori è difficoltosa, espone a pericolo di cadute a livello, urti. Appare pericolosa la sostituzione di un motore.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	durante le attività di manutenzione ordinaria componenti di trasmissione meccanica ventilatori, di manutenzione ordinaria componenti elettrici esaustore, di verifica elettrostrumentale sistema di apertura e chiusura valvole c'è il pericolo di cadute dall'alto	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbligo di utilizzo di dispositivi anticaduta
			La ditta prima di iniziare l' attività di pulizia e/o d'ispezione deve accertarsi che non sia presente materiale/strumentazione pericolante all'interno dell'economizzaore esterno/dello scambiatore fumi condense/del vano ventilatori estrattori fumi . Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell' inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale/strumentazione pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per alcune attività potrebbe essere richiesto il montaggio/l'utilizzo di ponteggi. La movimentazione di elementi di ponteggio espone al rischio di urti con parti d'impianto, mezzi, persone o ingombro delle aree di transito	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Divieto di eseguire attività in quota all'aperto, sollevamento di oggetti in condizioni meteo avverse, in accordo alla procedura Acea Ambiente impianto di San vittore del Lazio. Il ponteggio deve essere installato a regola d'arte e secondo il progetto. L'uso del ponteggio è consentito solo dopo consegna di tutta la documentazione pervista dalla normativa vigente in materia, in conformità alla procedura Acea Ambiente PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi. Obbligo di utilizzo dei DPI specifici. L'accesso al ponteggio è consentito esclusivamente al personale formato. Divieto di utilizzare sistemi di accesso e/o posizionamento a funi o altre attrezzature per lavori in quota non a norma.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	durante le attività di manutenzione ordinaria componenti di trasmissione meccanica ventilatori; verifica elettrostrumentale sistema di apertura e chiusura valvole c'è pericolo di impigliare gli indumenti in organi in movimento	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			Alcuni interventi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni e contatto con organi in movimento	0	1	0	3	2	6	0,6	1	3,6	SI	SI	vietato agire su organi in movimento
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	durante le attività di controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione), le manovre linee aria ad alta temperatura c'è presenza di aria compressa ad alta pressione e alta temperatura. Attività di ispezione e disintasamento: pericolo di contatto con parti calde o fluidi caldi (anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione), aperture di celle sezionate e rischio caduta dall'alto.	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera. Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE	manutenzione ordinaria componenti di trasmissione meccanica ventilatori c'è pericolo di taglio	0	1	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	durante le attività di manutenzione ordinaria componenti elettrici esaustore, la verifica elettrostrumentale sistema di apertura e chiusura valvole c'è presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	durante le attività di controllo e gestione strumentazione e accessori (aria ad alta pressione), le manovre linee aria c'è presenza di aria compressa ad alta pressione e alta temperatura, pericolo per gli occhi	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0			0			
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenti macchine rumorose, ventilatori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore, ecc.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale può essere esposto a condizioni climatiche estreme, è necessario adottare misure preventive e protettive per minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno interdette e potrebbero essere interdette anche alcuni passaggi o aree di transito o di lavoro (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	per ogni intervento di manutenzione in fermata viene radatto uno specifico DUVRI che tiene conto dei rischi di interferenza e delle modalità per la gestione delle stesse interferenze effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo" permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: SERBATOI DI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI**	**rif. Planimetria: L2.D07 L3.D07**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	21.1 manovre valvole serbatoi; controlli antincendio; rilievo livelli da portella superiore o battendo sulla superficie laterale; verifica stato di pulizia e integrità serbatoi; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); sostituzione big-bags scarico di emergenza; manovre valvole serbatoi	**mansioni presenti:**	PIAZ/AC RU CT EST Ditte esterne MNT IMP TEC 2	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	manovre valvole serbatoi; controlli antincendio; rilievo livelli da portella superiore o battendo sulla superficie laterale; verifica stato di pulizia e integrità serbatoi; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); sostituzione big-bags scarico di emergenza, sorveglianza e gestione scarico in cisterna (eventuali attività di stasamento proboscite e / o coclea: Gli accessi alle varie aree d'impianto presentano interferenza tra i passaggi pedonali e quelli dei mezzi di lavoro/trasporto carico e scarico	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	manovre valvole serbatoi; rilievo livelli da portella superiore o battendo sulla superficie laterale; verifica stato di pulizia e integrità serbatoi; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); sostituzione big-bags scarico di emergenza, sorveglianza e gestione scarico in cisterna (eventuali attività di stasamento proboscite e / o coclea: rischio di caduta dall'alto, rischio di urti per la testa, rischio di inciampo e scivolamento su percorso (in particolare quando sono presenzi su piazzale degli spolveramenti di ceneri bagnate)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			i silos sono alti circa 10 m dal p.c.; al di sopra di essi si accede attraverso scale alla marinara molto lunghe e con un solo rompitratta; è possibile il rischio di cadura all'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	accesso in quota tramite imbracatura
			la sommità dei silos è debolmente conica, la superficie è resa antiscivolo tramite apposita verniciatura	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le aree di carico mezzi trasportanti in PSR e ceneri sono tamponate con box costituiti da pannelli in isopan per evitare spandimenti di ceneri nelle aree circostanti; all'interno dei box si accede fino al piano di inserimento della proboscide dall'impianto al mezzo, attraverso comode scale in metallo grigliato; la proboscite attraversa il piano in grigliato stabile; il foro di attraversamento della proboscide è protetto da balaustre; in caso anomalie, dette balaustre potrebbero essere rimosse e provocare il rischio di caduta dall'alto dell'operatore e degli autisti che presenziano alle attività di carico	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di rimuovere le balaustre di protezione dei fori di attraversamento delle proboscidi
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale alla marinara per l'accesso in quota ai serbatoi	1	0	0	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	manovre valvole serbatoi; rilievo livelli da portella superiore o battendo sulla superficie laterale; verifica stato di pulizia e integrità serbatoi; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione): la presenza di organi in movimento comporta il rischio di impigliare gli indumenti.	1	0	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	sostituzione big-bags scarico di emergenza: presenza di ceneri calde	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine azionate elettricamente	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di aria compressa	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche e manutenzioni periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione): presenza di aria compressa ad alta pressione: rischio per gli occhi	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
			in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	conduzione impianto: Dispersione di polveri sottili in atmosfera. Intasamento scarico PSR	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	manovre valvole serbatoi; rilievo livelli da portella superiore o battendo sulla superficie laterale; verifica stato di pulizia e integrità serbatoi; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione): presenza di ceneri di caldaia e di PSR (ricche in bicarbonato di sodio).	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			sorveglianza e gestione scarico in cisterna: presenza di ceneri di caldaia e di PSR (ricche in bicarbonato di sodio); presenza di polveri provenienti dalla linea fumi e dalle aree di stoccaggio delle ceneri e PSR, dalle attività di movimentazione rifiuti e dalle attività di pulizia piazzali.	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	realizzato impianto di aspirazione industriale
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose e organi stridenti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0							
	53	AMIANTO		0	0	0			0							
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0							
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0							
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0							
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0							
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0							
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0							
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0							
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0							
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0							
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0							
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0							
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0							
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO		0	0	0			0							
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0			0							
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0							
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	0			0							
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI		0	0	0			0							

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: SERBATOI DI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI**	**rif. Planimetria: L2.D07 L3.D07**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	21.2 sorveglianza e gestione scarico in cisterna (eventuali attività di stasamento proboscite e / o coclea; supervisione attività di scarico	**mansioni presenti:**	PIAZ/AC RU CT EST Ditte esterne MNT	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	supervisione attività di scarico: i prodotti sodici residui prodotti dalla depurazione dei fumi di combustione vengono raccolti in appositi silos dai quali vengono scaricati dall'operatore esterno per il riempimento dei mezzi cisterna di ditte esterne. Per l'effettuazione dell'attività di carico possono essere richieste piccole manovre agli autisti di ditte esterne. Errate manovre dei mezzi possono comportare rischi per il personale Acea Ambiente che sovrintende alle attività di carico	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	informazione sui rischi d'impianto attraverso il DUVRI; riunioni di coordinamento
			al di sopra del punto di caricamento delle ceneri e del PSR sui mezzi cisterna è possibile accedere attraverso comode scale metalliche fisse all'aperto. Il piano a cui si accede permette la sosta dell'operatore durante le attività di caricamento. Ogni piano grigliato presenta due buche per l'inserzione delle proboscidi di scarico delle ceneri e del PSR. Dette buche sono protette con balaustre mobili. Vietato lasciare buche sugli spazi di lavoro non protette.	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	vietato rimuovere le baustre del punto di inserzione delle probosciti sul piano grigliato
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	manovre valvole serbatoi; rilievo livelli da portella superiore o battendo sulla superficie laterale; verifica stato di pulizia e integrità serbatoi; controlli e gestione strumentazione e accessori (aria alta pressione); sostituzione big-bags scarico di emergenza, sorveglianza e gestione scarico in cisterna (eventuali attività di stasamento proboscite e / o coclea: rischio di caduta dall'alto, rischio di urti per la testa, rischio di inciampo e scivolamento su percorso (in particolare quando sono presenzi su piazzale degli spolveramenti di ceneri bagnate)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			i silos sono alti circa 10 m dal p.c.; al di sopra di essi si accede attraverso scale alla marinara molto lunghe e con un solo rompitratta; è possibile il rischio di cadura all'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	accesso in quota tramite imbracatura
			la sommità dei silos è conica, la superficie è resa antiscivolo tramite apposita verniciatura	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le aree di carico mezzi trasportanti in PSR e ceneri sono tamponate con box costituiti da pannelli in isopan per evitare spandimenti di ceneri nelle aree circostanti; all'interno dei box si accede fino al piano di inserimento della proboscide dall'impianto al mezzo, attraverso comode scale in metallo grigliato; la proboscite attraversa il piano in grigliato stabile; il foro di attraversamento della proboscide è protetto da balaustre; in caso anomalie, dette balaustre potrebbero essere rimosse e provocare il rischio di caduta dall'alto dell'operatore e degli autisti che presenziano alle attività di carico	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di rimuovere le balaustre di protezione dei fori di attraversamento delle proboscidi
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale alla marinara per l'accesso in quota ai serbatoi	1	0	0	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	la presenza di organi in movimento comporta il rischio di impigliare gli indumenti.	1	0	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine azionate elettricamente	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di aria compressa	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche e manutenzioni periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE	il trasporto dall'impianto di PSR avviene con mezzi soggetti alla normativa ADR per il trasporto su strada. I mezzi sono dotati di presidi di bordo per la gestione delle emergenze e di istruzioni di sicurezza	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
			in caso di emergenza potrebbero verificarsi perdite e gocciolamenti di prodotto dal mezzo	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
			in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	conduzione impianto: Dispersione di polveri sottili in atmosfera. Intasamento scarico PSR	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	sorveglianza e gestione scarico in cisterna: presenza di ceneri di caldaia e di PSR (ricche in bicarbonato di sodio); presenza di polveri provenienti dalla linea fumi e dalle aree di stoccaggio delle ceneri e PSR, dalle attività di movimentazione rifiuti e dalle attività di pulizia piazzali.	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			sorveglianza e gestione scarico in cisterna; eventuali attività di stasamento proboscite e / o coclea: presenza di ceneri di caldaia e di PSR (ricche in bicarbonato di sodio) cadute durante l'attività di scarico che si disperdono nell'aria ad opera del vento; presenza di polveri provenienti dalla linea fumi e dalle aree di stoccaggio delle ceneri e PSR, dalle attività di movimentazione rifiuti e dalle attività di pulizia piazzali.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	realizzato impianto di aspirazione industriale
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE	sorveglianza e gestione scarico in cisterna (eventuali attività di stasamento proboscite e / o coclea: presenza di mezzi rumorosi	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio		0	0	0			0						
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0						
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0						
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0						
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0						
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA		0	0	0			0						
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO		0	0	0			0						
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0			0						
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0			0						
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	0			0						
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI		0	0	0			0						

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **TRATTAMENTO FUMI**	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso:** **SERBATOI DI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI**	**rif. Planimetria:** **L2.D07** **L3.D07**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	21.3 attività di campionamento del PSR; pulizia aree di lavoro	**mansioni presenti:**	PIAZ/AC RU CT EST Ditte esterne MNT IMP TEC 2 IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	presenza di mezzi in transito e in manovra sul piazzale ove si effettuano le attività di pulizia	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	informazione sui rischi d'impianto attraverso il DUVRI
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			i silos sono alti circa 10 m dal p.c.; al di sopra di essi si accede attraverso scale alla marinara molto lunghe e con un solo rompitratta; è possibile il rischio di cadura all'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	accesso in quota tramite imbracatura
			la sommità dei silos è conica, la superficie è resa antiscivolo tramite apposita verniciatura	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le aree di carico mezzi trasportanti in PSR e ceneri sono tamponate con box costituiti da pannelli in isopan per evitare spandimenti di ceneri nelle aree circostanti; all'interno dei box si accede fino al piano di inserimento della proboscide dall'impianto al mezzo, attraverso comode scale in metallo grigliato; la proboscite attraversa il piano in grigliato stabile; il foro di attraversamento della proboscide è protetto da balaustre; in caso anomalie, dette balaustre potrebbero essere rimosse e provocare il rischio di caduta dall'alto dell'operatore e degli autisti che presenziano alle attività di carico	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di rimuovere le balaustre di protezione dei fori di attraversamento delle proboscidi
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale fisse in grigliato metallico e scale alla marinara per l'accesso alle varie quote della linea fumi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine	1	0	0	1	4	4	0,6	1	2,4	SI	SI	

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine in tensione	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di aria compressa	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche e manutenzioni periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
			in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	Dispersione di polveri sottili in atmosfera. Intasamento scarico PSR	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	attività di campionamento del PSR; pulizia aree di lavoro: le operazioni di campionamento del PSR e di pulizia espongono gli addetti a pericolo di esposizione ad agenti chimici pericolosi	1	0	0	4	2	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	obbliog di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	verifica funzionamento vibratori: presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdS) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: SERBATOI DI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI**	**rif. Planimetria: L2.D07 L3.D07**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	21.4 verifica funzionamento spari filtro cielo silos; verifica tenuta giunto in gomma della coclea; verifica funzionamento vibratori; verifica funzionamento tracciature, attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	**mansioni presenti:**	PIAZ/AC RU CT EST Ditte esterne	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	**ANOM**	**EMER**	**P**	**D**	**R**	**a1**	**a2**	**RR**	**a3**	**SI/NO**	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	**1**	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	presenza di mezzi in transito e in manovra	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	informazione sui rischi d'impianto attraverso il DUVRI; riunioni di coordinamento con trasportatori
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	verifica funzionamento spari filtro cielo silos; verifica tenuta giunto in gomma della coclea; verifica funzionamento vibratori; verifica funzionamento tracciature: rischio di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			verifica funzionamento spari filtro cielo silos; verifica tenuta giunto in gomma della coclea; verifica tenuta giunto in gomma della coclea: rischio di inciampi	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			i silos sono alti circa 10 m dal p.c.; al di sopra di essi si accede attraverso scale alla marinara molto lunghe e con un solo rompitratta; è possibile il rischio di cadura all'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	accesso in quota tramite imbracatura
			la sommità dei silos è conica, la superficie è resa antiscivolo tramite apposita verniciatura	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			le aree di carico mezzi trasportanti in PSR e ceneri sono tamponate con box costituiti da pannelli in isopan per evitare spandimenti di ceneri nelle aree circostanti; all'interno dei box si accede fino al piano di inserimento della proboscide dall'impianto al mezzo, attraverso comode scale in metallo grigliato; la proboscite attraversa il piano in grigliato stabile; il foro di attraversamento della proboscide è protetto da balaustre; in caso anomalie, dette balaustre potrebbero essere rimosse e provocare il rischio di caduta dall'alto dell'operatore e degli autisti che presenziano alle attività di carico	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di rimuovere le balaustre di protezione dei fori di attraversamento delle proboscidi
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos. Con riferimento alle lavorazioni che avvengono dall'esterno, attraverso botole o aperture, che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nei silos, definiti come spazi confinati Sono affisi segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati.
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE													
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA													
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale alla marinara per l'accesso in quota ai serbatoi	1	0	0	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA													
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine in genere fuori servizio. Alcuni interventi manutentivi tuttavia richiedono l'attivazione in manuale delle macchine. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica funzionamento tracciature: presenza di resistenze elettriche calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati AII. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica funzionamento vibratori; verifica funzionamento tracciature: presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di aria compressa	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	verifiche e manutenzioni periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
			in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	conduzione impianto: Dispersione di polveri sottili in atmosfera. Intasamento scarico PSR	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	verifica funzionamento spari filtro cielo silos; verifica tenuta giunto in gomma della coclea: presenza di ceneri di caldaia e di PSR (ricche in bicarbonato di sodio)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE	verifica funzionamento vibratori: buona parte delle macchine sono poste fuori servizio, il rischio rumore è basso	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdS) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: TRATTAMENTO FUMI	**area: LINEA FUMI**	**sezione / sottoprocesso: SERBATOI DI STOCCAGGIO CENERI E POLVERI**	**rif. Planimetria: L2.D07 L3.D07**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	21.5 verifica funzionamento componenti elettrostrumentali	**mansioni presenti:**	PIAZ/AC RU CT EST Ditte esterne MNT IMP TEC 2 IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento e coinvolgere aree esterne allo stabilimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	presenza di mezzi in transito e in manovra	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	informazione sui rischi d'impianto attraverso il DUVRI; viabilità d'impianto; riunioni di coordinamento
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento ed interessare le aree di transito	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	le macchine sono poste su più livelli accessibili con scale metalliche in grigliato e piani grigliate; alcune porzioni d'impianto sono accessibili attreverso scale alla marinara; possibile il rischio di caduta dall'alto in caso di lavori di manutenzione che comportano lo sporgimento dai piani grigliati; possibile anche il rischio di caduta dall'alto a seguito dell'utilizzo delle scale alla marinara	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i piani di calpestio sono costituiti da grigliati metallici; in alcuni punti possono essere presenti inciampi	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			i silos sono alti circa 10 m dal p.c.; al di sopra di essi si accede attraverso scale alla marinara molto lunghe e con un solo rompitratta; è possibile il rischio di cadura all'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	accesso in quota tramite imbracatura
			la sommità dei silos è conica, la superficie è resa antiscivolo tramite apposita verniciatura	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos. Con riferimento alle lavorazioni che avvengono dall'esterno, attraverso botole o aperture, che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Il personale e l'impresa che lavora all'interno dello spazio confinato devono avere gli opportuni requisiti tecnico - professionali per lavori in spazi confinati, ai sensi del DPR 177/2011 e smi. Obbligo di utilizzo negli ambienti confinati o sospetti di inquinamento di specifici DPI e di DPC, per la gestione delle emergenze. Obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. è prevista la stesura di apposito permesso di lavoro istituita apposita istruzione di lavoro per le attività da svolgere nei silos, definiti come spazi confinati Sono affisi segnaletica di sicurezza per i passi d'uomo e la presenza di spazi confinati.
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	presenza di scale alla marinara per l'accesso in quota ai serbatoi	1	0	0	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine in genere fuori servizio. Alcuni interventi manutentivi tuttavia richiedono l'attivazione in manuale delle macchine. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischio	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	presenza di resistenze elettriche calde	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria: Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti, tagli, impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di aria compressa	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	verifiche e manutenzioni periodiche
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
			in caso di sversamenti abbondanti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nell'ambiente e provocare esplosioni	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	PEI
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza nelle vicinanze di serbatoio carbone attivo e tubazione metano	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifiche periodiche presidi antincendio
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	Dispersione di polveri sottili in atmosfera. Intasamento scarico PSR	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	presente impianto di aspirazione industriale
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	presenza di ceneri di caldaia e di PSR (ricche in bicarbonato di sodio)	1	0	0	3	2	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI presente impianto di aspirazione industriale
			in caso di forte vento potrebbero essere sollevate polveri ed interessare le aree circostanti	0	0	1	2	2	4	0,6	0,8	1,92	SI	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
			in caso di sversamenti di ceneri e PSR dall'impianto di trasporto o dal mezzo del trasporto o dal punto di scarico, le polveri potrebbero disperdersi nelle aree circostanti al luogo dell'accadimento	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	PEI
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	presente di lana di roccia per le coimbentazioni. Rischio di esposizione ad agenti cancerogeni	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio. Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata pe ril personale Acea Ambiente. Periodica sanificazione e pulizia dei locali al chiuso e sanificazione periodica del locali all'aperto del sito.
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0						
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdS) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**	**area: SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria:** **L2.E04** **L3.E04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	~~[□]~~
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	22.1 controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU MNT Ditte esterne IMP TEC	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**				**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR		a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0							
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0							
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0							
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il locale è posto a + 5 m dal piano campagna; al locale si accede attraverso scale fisse sicure; non è presente il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambiente è adeguato alle lavorazioni svolte	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non espongono a scivolamenti a livello o inciampi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici e in cemento armato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0							
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0							
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	le scale sono fisse e sicure	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0							
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0							
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezztura/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0							
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0							
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0							
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0							
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0							
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0							
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0							
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0							
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0							
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0							
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0							
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0							
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0							
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0							
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0							
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0							

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di materiale elettrico	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La zona pericolosa (Zona 1) interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,10 m. La distanza è da intendersi da ogni singola batteria.Sostanza infiammabile presente: Idrogeno allo stato gassoso	0	0	1	3	3	9	0,9	1	8,1	SI	SI	Ventilazione forzata del locale e componenti elettriche conformi. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere sugli armadi che contengono le batterie. ·Presenza di Cartello EX sugli armadi che contengono le batterie. · Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. · Divieto di utilizzare cellulari durante le operazioni di manutenzione. · Obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gb.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0						
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di impianti di condizionamento e possibile formazione di aerosol	1											
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di condizionatori	1	0	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	impianti di condizionamento regolarmente verificati
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	rumore basso	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai locali quadri ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono favorire l'insorgenza di aritmie, Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi; Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo; Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo).
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
MICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOI	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**	**area: SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria:** **L2.E04** **L3.E04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	22.2 pulizia filtri aria condizionata locali, verifica parametri di funzionamento quadri media tensione; verifica parametri di funzionamento quadri servizi ausiliari; pulizia filtri e verifica impianto di raffreddamento quadri servizi ausiliari; verifica parametri di funzionamento sistema corrente continua; pulizia filtri e verifica impianto di raffreddamento sistema di corrente continua; verifica parametri di funzionamento sistema di corrente continua; controllo spie quadri e sostituzione lampade non funzionanti; avvio e controllo ciclo carica/scarica batteria UPS e raddrizzatore; verifica parametri di funzionamento sistema UPS, avvio e controllo ciclo carica/scarica batteria UPS e raddrizzatore, lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU MNT Ditte esterne IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0						
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	pulizia filtri aria condizionata locali: pericolo di cadute dall'alto	0	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
			il locale è posto a + 5 m dal piano campagna; al locale si accede attraverso scale fisse sicure; non è presente il rischio di cadutadall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambiente è adeguato alle lavorazioni svolte	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non espongono a scivolamenti a livello o inciampi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici e in cemento armato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono adeguate	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	le scale fisse sono sicure	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA													
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica parametri di funzionamento quadri media tensione; verifica parametri di funzionamento quadri servizi ausiliari; pulizia filtri e verifica impianto di raffreddamento quadri servizi ausiliari; verifica parametri di funzionamento	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di materiale elettrico	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La zona pericolosa (Zona 1) interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,10 m. La distanza è da intendersi da ogni singola batteria.Sostanza infiammabile presente: Idrogeno allo stato gassoso	0	0	1	3	3	9	0,9	1	8,1	SI	SI	Ventilazione forzata del locale e componenti elettriche conformi. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere sugli armadi che contengono le batterie. ·Presenza di Cartello EX sugli armadi che contengono le batterie. · Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. · Divieto di utilizzare cellulari durante le operazioni di manutenzione. · Obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gb.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0									
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0						
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di impianti di condizionamento e possibile formazione di aerosol												
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di condizionatori	1	0	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	impianti di condizionamento regolarmente verificati
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE		0	0	0			0						
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria: presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai locali quadri ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono favorire l'insorgenza di aritmie, Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi; Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo; Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo).
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**MValutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	**area: SALA QUADRI DCS E MCC E BATTERIE UPS**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria: L2.E04 L3.E04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	~~[□]~~	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività	22.3 manutenzione quadri di manovra, manutenzione interruttori, manutenzione batterie	**mansioni presenti:**	CT EST IMP TEC 2 RU MNT Ditte esterne	

	VALUTAZIONE DEI RISCHI														
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0						
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il locale è posto a + 5 m dal piano campagna; al locale si accede attraverso scale fisse sicure; non è presente il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambiente è adeguato alle lavorazioni svolte	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non espongono a scivolamenti a livello o inciampi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici e in cemento armato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i solai sono stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte di emergenza sono in numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte e le uscite di emergenza sono adeguate	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	le scale fisse sono sicure	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA													
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", espone i lavoratori a rischi	1	0	0	2	4	8	0,6	1	4,8	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo. Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI. Divieto di utilizzare attrezzture/utensili autocostruite. divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	manutenzione quadri di manovra, manutenzione interruttori, manutenzione batterie: durante i lavori di manutenzione in fermata la maggior parte delle macchine è disalimentata	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di materiale elettrico	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La zona pericolosa (Zona 1) interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,10 m. La distanza è da intendersi da ogni singola batteria.Sostanza infiammabile presente: Idrogeno allo stato gassoso	0	0	1	3	3	9	0,9	1	8,1	SI	SI	Ventilazione forzata del locale e componenti elettriche conformi. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere sugli armadi che contengono le batterie. ·Presenza di Cartello EX sugli armadi che contengono le batterie. · Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. · Divieto di utilizzare cellulari durante le operazioni di manutenzione. · Obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gb.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive													
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI													
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI													
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	avvio e controllo ciclo carica/scarica batteria UPS e raddrizzatore	0	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di impianti di condizionamento e possibile formazione di aerosol												
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di condizionatori	1	0	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	impianti di condizionamento regolarmente manutenzionati
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0						
	46	RUMORE		0	0	0			0						
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai locali quadri ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono favorire l'insorgenza di aritmie, Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi; Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo; Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo).
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**	**area: N°1 LOCALE TRASFORMATORE MT/MT ELEVATORE**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria:** **L2.E02** **L3.E02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	23.1 verifica parametri di funzionamento trasformatore MT/MT, controllo bacino di contenimento trasformatore MT/BT	**mansioni presenti:**	MNT DITTE ESTERNE CT EST RU IMP TEC 2	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
2	AREE DI TRANSITO INTERNE		1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	L'ambiente non è normalmente accessibile; è costituito da un edificio in c.a. aperto su una parete esterna; l'accesso al locale è protetto attraverso una robusta rete grigliata metallica	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0						
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0						
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica parametri di funzionamento trasformatori MT/MT : sui trasformatori con raffreddamento ad olio è remoto il pericolo di contatto accidentale con schizzi imprevisti di olio caldo	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica parametri di funzionamento trasformatore MT/MT; controllo bacino di contenimento trasformatore	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di 24000 litri di olio diatermico	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili		1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	controlli periodici presidi antincendio sono presenti i seguenti presidi antincendio
	36			0	0	0			0						
	37			0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	verifica parametri di funzionamento trasformatori MT/MT; controllo bacino di contenimento trasformatore MT/MT: La presenza di 24000 olio diatermico espone a pericolo di inalazione di vapori di olio a carico degli addetti ai controlli ed ai rifornimenti, in caso di fuoriuscita accidentale	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Nell'area di stoccaggio del prodotto chimico, in condizioni ordinarie, anomale e in condizioni di emergenza, il personale Acea Ambiente e/o il personale esterno potrebbe venire a contatto con la sostanza chimica. Utilizzare specifici Dpi. In caso di contatto accidentale con la sostanza chimica, intraprendere tutte le azioni previste sulla Scheda di sicurezza specifica del prodotto, al fine di non trascurare l'importanza delle misure previste. Nel caso di emergenze ambientali in impianto sono presenti armadi contenente tutto il kit necessario per la gestione dell'emergenza.
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine limitrofe rumorose	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	verifica parametri di funzionamento trasformatori MT/MT; controllo bacino di contenimento trasformatore MT/MT Presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai trasformatori ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono favorire l'insorgenza di aritmie. Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**	**area: N°1 LOCALE TRASFORMATORE MT/MT ELEVATORE**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria:** **L2.E02** **L3.E02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	23.2 attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature e dispositivi elettrici	**mansioni presenti:**	MNT DITTE ESTERNE CT EST RU IMP TEC 2 IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	L'ambiente non è normalmente accessibile; è costituito da un edificio in c.a. aperto su una parete esterna; l'accesso al locale è protetto attraverso una robusta rete grigliata metallica	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0						
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0						
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature e dispositivi elettrici	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	le strutture sono autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	vedi valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di 24.000 litri di olio diatermico	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	controlli periodici presidi antincendio Rilevazione: N°4 Rilevatore di fumo Estinzione: N°1 Impianto water – mist nel locale trasformatore-elevatore MT/MT N°1 estintore carrellato a polvere da 50 Kg Segnalazione e gestione emergenze N°1 Pulsante di emergenza
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0						
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine limitrofe rumorose	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai trasformatori ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
RGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, O	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**	**area: N°3 LOCALI TRASFORMATORI MT/BT**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria:** **L2.E01** **L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	24.1 Verifica parametri di funzionamento trasformatori MT/BT	**mansioni presenti:**	MNT DITTE ESTERNE CT EST RU	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in	L'ambiente non è normalmente accessibile; è costituito da un edificio in c.a. aperto su una parete esterna; l'accesso al locale è protetto attraverso una robusta rete grigliata metallica	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica parametri di funzionamento trasformatori MT/BT;	0	0	0			0			0			
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica parametri di funzionamento trasformatori MT/BT; controllo bacino di contenimento trasformatori MT/BT	0	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione,
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0			0			
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0			0			
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine limitrofe rumorose	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	verifica parametri di funzionamento trasformatori MT/BT; controllo bacino di contenimento trasformatore MT/BT presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai trasformatori ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	**area: N°3 LOCALI TRASFORMATORI MT/BT**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria: L2.E01 L3.B01**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	24.2 attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature e dispositivi elettrici	**mansioni presenti:**	MNT DITTE ESTERNE CT EST RU IMP TEC 2 IMP TEC	

								VALUTAZIONE DEI RISCHI								
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**	**condizioni operativa**			**Valutazione Rischio R = P x D**			**Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2**			**Esperienza Consapevolezza**	**Verifica accettabilità rischio**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	L'ambiente non è normalmente accessibile; è costituito da un edificio in c.a. aperto su una parete esterna; l'accesso al locale è protetto attraverso una robusta rete grigliata metallica	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0						
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0						
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	verifica rumorosità dall'esterno	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente LII.2 e ai sensi della norma CEI 11-27
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti		1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0						
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0						
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0						
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0						
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione normale e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine limitrofe rumorose	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai trasformatori ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: **PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**	**area: SALA QUADRI MT/BT**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria:** **L2.E04** **L3.E04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	25.1 controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale, conduzione impianto	**mansioni presenti:**	DITTE ESTERNE MNT RU IMP TEC 2 IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0						
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'altezza dell'ambiente non espone al rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambiente è adeguato alle lavorazioni saltuarie svolte	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari, non scivolosi; non sono presenti pericoli di inciampi o di cadute a livello	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici, verticali e in cemento armato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0						
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0						
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	La forte concentrazioni di conduttori elettrici, apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.. effettuazione dei controli e verifiche periodiche presidi antincendio
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La zona pericolosa (Zona 1) interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,10 m. La distanza è da intendersi da ogni singola batteria.Sostanza infiammabile presente: Idrogeno allo stato gassoso	0	0	1	2	3	6			3,24			Ventilazione forzata del locale e componenti elettriche conformi. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere sugli armadi che contengono le batterie. ·Presenza di Cartello EX sugli armadi che contengono le batterie. · Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. · Divieto di utilizzare cellulari durante le operazioni di manutenzione. · Obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflaganti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gb.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0						
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0						
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	l'ambiente risulta essere adeguatamente climatizzato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	gli impianti di climatizzazione sono opportunamente manutenzionati
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza)è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	l'area è vicina al turgoneratore e pertanto rumorosa	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale: presenza di cmapi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	1	2,4	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai locali quadri ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono favorire l'insorgenza di aritmie, Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi; Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo; Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo).
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
ESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GE	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	**area: SALA QUADRI MT/BT**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria: L2.E04 L3.E04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività	25.2 lavori di manutenzione elettrica, verifica parametri di funzionamento quadri di media tensione motori e distribuzione energia; pulizia filtri e verifica impianto di raffreddamento quadri manovra motori e distribuzione energia; pulizia cavedio	**mansioni presenti:**	DITTE ESTERNE MNT RU IMP TEC 2 IMP TEC CT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0						
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'altezza dell'ambiente non espone al rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambiente è adeguato alle lavorazioni saltuarie svolte	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari e non scivolosi; non sono presenti pericoli di inciampi o di cadute a livello	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici, verticali e in cemento armato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0						
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0						
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	utilizzo di attrezzature portatili per lavori di manutenzione elettrica	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
ICUREZZA DEI LAVORATO	**16**	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	le attività di verifica parametri di funzionamento quadri di media tensione motori e distribuzione energia; pulizia filtri e verifica impianto di raffreddamento quadri manovra motori e distribuzione energia; pulizia cavedio espongono gli operatori a rischio elettrico	1	0	0	2	4	8	0,6	0,8	3,84	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA S	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA		0	0	0			0						
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	La forte concentrazioni di conduttori elettrici, apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.. effettuazione dei controli e verifiche periodiche presidi antincendio
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La zona pericolosa (Zona 1) interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,10 m. La distanza è da intendersi da ogni singola batteria.Sostanza infiammabile presente: Idrogeno allo stato gassoso	0	0	1	2	3	6			3,24			Ventilazione forzata del locale e componenti elettriche conformi. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere sugli armadi che contengono le batterie. ·Presenza di Cartello EX sugli armadi che contengono le batterie. · Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. · Divieto di utilizzare cellulari durante le operazioni di manutenzione. · Obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gb.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0						
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0						
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	l'ambiente risulta essere adeguatamente climatizzato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	area vicina al turgoneratore e pertanto rumorosa	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di conduttori elettrici presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	1	2,4	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai locali quadri ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	**area: SALA QUADRI MT/BT**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria: L2.E04 L3.E04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	**[□]**	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	25.3 controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale, conduzione impianto	**mansioni presenti:**	DITTE ESTERNE MNT RU IMP TEC 2 IMP TEC CT EST	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0						
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0						
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0						
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	l'altezza dell'ambiente non espone al rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il volume dell'ambienteè adeguato alle lavorazioni saltuarie svolte	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza)è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			i pavimenti sono regolari, non scivolosi; non sono presenti pericoli di inciampi o di cadute a livello	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le pareti sono semplici, verticali e in cemento armato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			le uscite e le porte sono in numero sufficiente in funzione del personale presente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0						
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0						
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0						
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0						
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0						
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0						
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0						
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0						
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0						
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0						
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0						
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale: durante i lavori di fermata buona parte dei quadri sono posti fuori servizio	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0						
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0						
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0						
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0						
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0						
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0						
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0						
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0						
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0						
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0						
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0						
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0						
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0						
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	La forte concentrazioni di conduttori elettrici, apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innesco di un incendio di natura elettrica	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
															effettuazione dei controli e verifiche periodiche presidi antincendio
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	La zona pericolosa (Zona 1) interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,10 m. La distanza è da intendersi da ogni singola batteria.Sostanza infiammabile presente: Idrogeno allo stato gassoso	0	0	1	2	3	6			3,24			Ventilazione forzata del locale e componenti elettriche conformi. Presenza di Cartello di divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere sugli armadi che contengono le batterie. ·Presenza di Cartello EX sugli armadi che contengono le batterie. · Obbligo di utilizzo di DPI antistatici durante le operazioni di manutenzione. · Divieto di utilizzare cellulari durante le operazioni di manutenzione. · Obbligo di Utilizzo di macchine e attrezzature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 3G EX IIA T3 Gb.
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0						
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0						
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0						
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0						
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0						
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0						
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0						
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0						
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0						
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	l'ambiente risulta essere adeguatamente climatizzato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	gli impianti di condizionamento sono adeguatamente verificati
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	area vicina al turgoneratore e pertanto rumorosa	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0						
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0						
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0						
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	controlli sistemi antincendio; controlli e gestione quadri e accessori; verifica stato pulizia locale: presenza di campi elettromagnetici	1	0	0	4	1	4	0,6	1	2,4	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso ai locali quadri ai soggetti sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetic(Lavoratrici in gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono favorire l'insorgenza di aritmie, Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi; Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo; Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo).
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0						
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0						
	53	AMIANTO		0	0	0			0						
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0						
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0						
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0						
ECONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0						
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0						
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0						
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATTORI ERG	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: SERVIZI AUSILIARI	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DI PRODUZIONE ARIA COMPRESSA**	**rif. Planimetria: L2.F02 L3.F02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	26.1 supervisione e controllo, manovre valvole alta pressione aria; controlli e gestione strumentazione e accessori; verifica stato pulizia, controlli sistemi antincendio; gestione e controlli quadro locale e macchine	**mansioni presenti:**	CT EST RU IMP TEC 2 IMP TEC Ditte esterne MNT	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	supervisione e controllo: Urti, impatti o compressioni contro parti sporgenti di impianto	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine, rischio di contatto con parti in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
			le pannellature dei compressori devono essere lasciate chiuse in quanto comportano il rischio di esposizione a parti in tensione, a parti in movimento, a tubazioni contenenti fluidi in pressione, a contatto con parti calde e all'aumento del rumore in ambiente di lavoro. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	nel caso dovesse essere aperta la protezione dei compressori è possibile il contatto con parti calde	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	chiudere le protezioni dei compressori; in ogni caso obbligatorio l'utilizzo di DPI
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di serbatoio sotto pressione (serbatoio di accumulo dell'aria compressa, separatori olio compressori)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verifiche periodiche a norma di legge delle apparecchiature a pressione
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	durante le manovre valvole alta pressione aria, i controlli e la gestione strumentazione e accessori, la verifica stato pulizia è presente il pericolo di getti di aria ad alta pressione	1	0	0	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	obbligo di utilizzo degli otoprotettori
			nel caso dovesse essere aperta la protezione dei compressori è possibile la proiezione di schizzi di olio	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di olio per compressori; presenza di parti elettriche in tensione; presenza in aree limitrofe di prodotti infiammabili	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di olio per compressori può provocare incendi, grandi perdite di liquido refrigerante possono provocare ustioni da freddo	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0			0			
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di essiccatori e possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella	0	1	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione delle aree di lavoro è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione delle aree di lavoro è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	controlli sistemi antincendio; manovre valvole alta pressione aria; controlli e gestione strumentazione e accessori; gestione e controlli quadro locale e macchine; verifica stato di pulizia: presenza di macchine rumorose	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di otoprotettori Presenza della cartellonistica di sicurezzaFormazione sul rischio rumore e sul corretto utilizzo dei DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	presenza di apparecchiature e strumenti vibranti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di motori azionati elettricamente	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: SERVIZI AUSILIARI	**area: EDIFICIO STOCCAGGIO COMBUSTIBILE**	**sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DI PRODUZIONE ARIA COMPRESSA**	**rif. Planimetria: L2.F02 L3.F03**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	26.2 ispezione visiva compressori, essiccatori e gruppo frigo; verifica funzionamento scaricatori di condensa serbatoi / essiccatori, ecc…	**mansioni presenti:**	CT EST RU IMP TEC 2 IMP TEC	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	supervisione e controllo: Urti, impatti o compressioni contro parti sporgenti di impianto	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine, rischio di contatto con parti in movimento	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			le pannellature dei compressori devono essere lasciate chiuse in quanto comportano il rischio di esposizione a parti in tensione, a parti in movimento, a tubazioni contenenti fluidi in pressione, a contatto con parti calde e all'aumento del rumore in ambiente di lavoro. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	nel caso dovesse essere aperta la protezione dei compressori è possibile il contatto con parti calde	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	chiudere le protezioni dei compressori; in ogni caso obbligatorio l'utilizzo di DPI
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	ispezione visiva compressori, essiccatori e gruppo frigo; verifica funzionamento scaricatori di condensa serbatoi / essiccatori, ecc…	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di serbatoio sotto pressione (serbatoio di accumulo dell'aria compressa, separatori olio compressori)	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Verifiche periodiche a norma di legge delle apparecchiature a pressione
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	durante le manovre valvole alta pressione aria, i controlli e la gestione strumentazione e accessori, la verifica stato pulizia è presente il pericolo di getti di aria ad alta pressione	1	0	0	1	3	3	0,6	1	1,8	SI	SI	obbligo di utilizzo degli otoprotettori
			nel caso dovesse essere aperta la protezione dei compressori è possibile la proiezione di schizzi di olio	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di olio per compressori; presenza di parti elettriche in tensione; presenza di sostanze infiammabili nelle aree limitrofe	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0			0			
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di olio per compressori può provocare incendi, grandi perdite di liquido refrigerante possono provocare ustioni da freddo	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0			0			
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di essiccatori e possibile formazione di condensa e aerosol contenenti la legionella	0	1	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	la ventilazione delle aree di lavoro è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione delle aree di lavoro è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	ispezione visiva compressori, essiccatori e gruppo frigo; verifica funzionamento scaricatori di condensa serbatoi / essiccatori, ecc…	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	obbligo di utilizzo di otoprotettori Presenza della cartellonistica di sicurezzaFormazione sul rischio rumore e sul corretto utilizzo dei DPI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	presenza di apparecchiature e strumenti vibranti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	presenza di motori azionati elettricamente	0	1	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	**area: GRUPPO ELETTROGENO**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria: L2.F02 L3.F02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	~~[□]~~
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	**[□]**
attività	27.1 controllo e gestione strumentazione; gestione quadro di comando; controlli sistemi antincendio; Assistenza alle operazioni di rifornimento cisterna gasolio	**mansioni presenti:**	EST CT RU IMP TEC 2 IMP TEC Ditte esterne	

					condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
					ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI		**VALUTAZIONE DEI RISCHI**														
	n°	**PERICOLO**	**Descrizione del pericolo**													
	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI			0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	pericolo di schiacciamento e collisione con mezzi interni e di terzi		1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	presenti percorsi pedonali e individuata viabilità per mezzi
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI			0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il gruppo elettrogeno si trova all'aperto fra il locale quadri elettrici e la pannellatura fonoassorbente perimetrale; nel suo intorno ci sono sufficienti spazi per l'effettuazione delle attività; l'illuminazione in condizioni normali e di emergenza é adeguata		1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO			0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE			0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA			0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo			0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA			0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi		1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di ispezione con rischio di contatto con parti calde non coibentate e con fluidi caldi		0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)"
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite			0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE			0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI			0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI			0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	gli interventi manutentivi a carico dei q.e., delle apparecchiature e dei dispositivi elettrici, espone a rischio di elettrocuzione (potenza del gruppo elettrogeno 605 kVA)		1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE			0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica		1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante		1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE			0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI			0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU			0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI			0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI			0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE			0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE			0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI			0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA			0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'			0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI			0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI			0	0	0			0			0			
																il serbatoio è dotato di doppia intercapedine ed è posizionato in modo da essere facilmente accessibile per le operazioni di riempimento, ma al tempo stesso è isolato da possibili condizioni di pericolosità. formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio.

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	La presenza di una cisterna di gasolio interrata (1000 l di gasolio) espone a pericolo di incendio	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio.
															le attività di rifornimento devono essere eseguite a motori spenti
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	organi di collegamento serbatoio gasolio 400 l e motore: a causa di un evento accidentale e non prevedibile il gasolio può riversarsi su parti calde (motore), la cui temperatura superficiale è superiore a 55 °C (temperatura di infiammabilità del gasolio), innescando anche il pericolo di esplosione (zona 2)	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0			0			
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	La presenza di una cisterna di gasolio interrata espone a pericolo per la sicurezza durante la fase di rifornimento (prodotto infiammabile).	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	La presenza di una cisterna di gasolio interrata espone a pericolo per la salute durante la fase di rifornimento	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (guanti, ecc...)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	pericolo di inalazione polveri e altre sostanze chimiche presenti nel rifiuto manipolato(gasolio)	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (mascherina, guanti, ecc...) Valutazione periodiche del rischio di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni istituita specifica istruzione operativa per gestire le operazioni che prevedono l'utilizzo del prodotto
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.		0	0	0			0			0			
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			presenza di macchine rumorose in particolare durante l'avvio del gruppo elettrogeno	0	0	1	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	OBBLIOGO DI OTOPROTETTORI
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	possibile presenza di campi elettromagnetici	0	1	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	**area: GRUPPO ELETTROGENO**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria: L2.F02 L3.F02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	~~[□]~~	**CONDUZIONE**	**[□]**
	IMPIANTO FERMO	**[□]**	**MANUTENZIONE**	~~[□]~~
attività	27.2 lavori di manutenzione elettrica e meccanica; manutenzione ordinaria / straordinaria gruppo elettrogeno, verifica funzionamento gruppo elettrogeno; verifica livello serbatoio; verifica livello serbatoio	**mansioni presenti:**	EST CT RU IMP TEC 2 IMP TEC Ditte esterne	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE		0	0	0			0			0			
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il gruppo elettrogeno si trova all'aperto fra il locale quadri elettrici e la pannellatura fonoassorbente perimetrale; nel suo intorno ci sono sufficienti spazi per l'effettuazione delle attività; l'illuminazione in condizioni normali e di emergenza é adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	presenza di macchine. carenze di sicurezza sulle macchine e sulle apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, espone i lavoratori a rischi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire la permanenza dei requisiti di sicurezza. Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	Attività di ispezione con rischio di contatto con parti calde non coibentate e con fluidi caldi	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Istituita specifica istruzione operative "Ispezioni visive di comparti d'impianto e/o interventi straordinari di disintasamento di parti di impianto dovuto ad accumuli di materiale (comburente, ceneri, scorie, fluidi caldi provenienti dalla depurazione dei fumi o presenti in comparti d'impianto)
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI		0	0	0			0			0			
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	gli interventi manutentivi a carico dei q.e., delle apparecchiature e dei dispositivi elettrici, espone a rischio di elettrocuzione	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	divieto di effettuare interventi sotto tensione. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,8	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE		0	0	0			0			0			
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	La presenza di una cisterna di gasolio interrata della capacità di 1000 litri espone a pericolo di incendio	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	formazione su rischio incendio elevato. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza dei presidi antincendio. Nell'area sono presenti impianti di rilevazione, presidi antincendio mobili e fissi di estinzione, sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze.
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	organi di collegamento serbatoio gasolio 1000 l e motore: a causa di un evento accidentale e non prevedibile il gasolio può riversarsi su parti calde (motore), la cui temperatura superficiale è superiore a 55 °C (temperatura di infiammabilità del gasolio), innescando anche il pericolo di esplosione (zona 2)	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		0	0	0			0			0			
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	La presenza di una cisterna di gasolio interrata espone a pericolo per la sicurezza durante la fase di rifornimento (prodotto infiammabile).	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	La presenza di una cisterna di gasolio interrata espone a pericolo per la salute	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (guanti, ecc…)
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	pericolo di inalazione polveri e altre sostanze chimiche presenti nel rifiuto	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI (mascherina, guanti, ecc…) Valutazione periodiche del rischio di esposizione ad
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		0	0	0			0			0			
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI		0	0	0			0			0			
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento		0	0	0			0			0			
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	l'illuminazione degli ambienti di lavoro in condizioni normali e di emergenza è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose nelle aree limitrofe	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	possibile presenza di campi elettromagnetici	0	1	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI		0	0	0			0			0			
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)		0	0	0			0			0			
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI		0	0	0			0			0			
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO		0	0	0			0			0			
TORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo stesso sia stato commissionato con specifico ordine di servizio (OdM) . È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro.
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
FATI	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli. L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Obbligo di utilizzo di DPI di III categoria, perfettamente integri, manutenuti e conformi alle normative vigenti in materia.
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO		0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

ACEA AMBIENTE Srl – UL3	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.L.gs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: SERVIZI GENERALI	**area: UFFICI, PORTINERIA, PESA, SPOGLIATOI, INFERMERIA**	**sezione / sottoprocesso: SPOGLIATOIO, UFFICI, REFETTORIO, PORTINERIA, INFERMERIA, PESA, ARCHIVIO CARTE**	**rif. Planimetria: L1/2/3.G02**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	40.1 igiene personale a fine turno; attività direzionale, amministrativa, di supporto alla produzione; supervisione e controllo, manutenzione pesa rifiuti, manutenzione strumentazione ITC, manutenzione condizionatori, controlli antincendio, manutenzioni immobili, pulizie civili, refettorio	**mansioni presenti:**	MNT MAG CT QUA EST CAR PIAZ IMP TEC IMP TEC 2 RU IMP UP persoanle esterno Ditte esterne	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI		0	0	0			0			0			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	l'accesso all'ufficio pesa avviene attraverso un percorso assegnato ai pedoni ben distinto da quelli asseganti ai mezzi pesanti e leggeri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	si	SI	le strade d'impianto sono tutte a senso unico di marcia; presente un sistema semaforico per la gestione del traffico nella zona d'ingresso impianto. È stato realizzato all'interno ell'impianto un percorso interamente dedicato ai pedoni separato dalla viabilità dei mezzi. Obbligo dei pedoni di indossare indumenti ad alta visibilitàal crepuscolo.
3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI		0	0	0			0			0			
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il pavimento antistante le docce dello spogliatoio se bagnato potrebbe essere scivoloso	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	si	SI	sono state predisposte delle safety walk sul pavimento per renderlo antiscivolo
		si tratta di edificio in cemento ad uso civile costituito solo dal piano terra; non è presente il rischio di caduta dall'alto e non sono presenti scal: presente anche container ad uso archivio	0	0	0			0			0			
		il volume dell'ambiente e degli spazi a disposizione degli operatori è adeguato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
		l'illuminazione è sufficienete sia in condizioni di normale attività che di emergenza	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	verifiche periodiche funzionamento impianto di illuminazione dei emergenza
		i pavimenti degli uffici sono regolari, non scivolosi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
		le pareti sono in cemento armato e stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	1	0,6	1	SI	
		i solai si presentano stabili, non sono presenti soppalchi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
		le porte di accesso e le uscite di emergenza sono le medesime	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	1	SI	
		nel caso di interventi di manutenzione delle pese pericolo di apertura di vuoti	0	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	1	SI	le aree vengono delimitate dall'appaltatore
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO		0	0	0			0			0			
6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	le porte di accesso e le uscite di emergenza sono le medesime	1	0	0	1	3	3	0,6	1	1,8	1	SI	
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo		0	0	0			0			0			
9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA		0	0	0			0			0			
10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili		0	0	0			0			0			
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA		0	0	0			0			0			
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite		0	0	0			0			0			
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE		0	0	0			0			0			
14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI	presenza di magazzini per lo stoccaggio delle carte	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione e quadri	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Acea Ambiente UL3 e ai sensi della norma CEI 11:27. Formazione su rischio elettrico a tutto il personale. Divieto di accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
		interventi di manutenzione su impianti, pese, attrezzature	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	2	SI	lavori da eseguire fuori tensione con specifico permessi di lavoro
17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE		0	0	0			0			0			
18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE		0	0	0			0			0			
19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	impianto di messa a terra presente e mantenuto funzionante	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE		0	0	0			0			0			
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	presenza di una centralina termica per riscaldamento azionata a metano della potenza di 78 kW	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	1	SI	effettuazione di controlli e manutenzione periodica della centralina
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU		0	0	0			0			0			
23	ASCENSORI E MONTACARICHI		0	0	0			0			0			
24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	circolazione di mezzi pesanti e leggeri sui piazzali e in zona pesa	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	I percorsi assegnati ai pedoni sono ben ditinti da quelli asseganti ai mezzi pesanti e leggeri

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE		0	0	0			0			0			
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI		0	0	0			0			0			
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI		0	0	0			0			0			
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	presenza di una centralina termica per riscaldamento azionata a metano (attività sottoposta al controllo dei VVF)	0	0	1	3	2	6	0,6	0,9	3,24	1	SI	effettuazione di controlli e manutenzione periodica della centralina. Rilevazione N°11 rilevatori di fumo ambiente Estinzione N°10 estintori a CO2 da 5kg con capacità estinguente di 34B N°6 estintori a polvere da 6kg con capacità estinguente di 34A – 233BC N°1 idrante DN45 Segnalazione e gestione emergenze N°4 pulsanti di emergenza N°3 uscite di emergenza N°1 infermeria
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza		0	0	0			0			0			
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	strutture autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	effettuata valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive		0	0	0			0			0			
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI		0	0	0			0			0			
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI		0	0	0			0			0			
RISHCI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori		0	0	0			0			0			
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI		0	0	0			0			0			
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	presenza di carica batterica totale e miceti	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	lavaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata. Periodica sanificazione e pulizia dei local. Monitoraggio e valutazione periodico del rischio biologico Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro per la protezione dal Sars Cov-2
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di acqua sanitaria e impianti di condizionamento; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	1	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	ventilazione naturale degli ambienti di lavoro	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	presenza di impianti di condizionamento	1	0	0	1	2	2	0,6	1	1,2	1	SI	effettuate verifiche periodiche degli impianti di condizionamento ad opera di ditta esterna specializzata
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	illuminazione degli spazi di lavoro sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
	46	RUMORE	senza mezzi alla pesa rumore basso	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54			
			durante la sosta dei mezzi pesanti con motori accesi al di sopra delle pese, l'ufficio pesa e gli uffici vicini sono interessati da rumore	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			rumore sotto soglia di esposizione come si evince dai rilievi fonometrici. Obbligo per i trasportatori di spegnere i motori quando sono in corso le procedure per l'accettazione/chiusura dei FIR.
	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO		0	0	0			0			0			
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)		0	0	0			0			0			
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI		0	0	0			0			0			
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto. Nel caso in cui il sistema Saphymo installato in impianto dovesse rilevare presenza di contaminazione radiogena nei mezzi, in base al livello di allarme rilevato, l'addetto all'ufficio pesa provvederà all'individuazione della sorgente con strumento manuale, operando all'esterno del mezzo.	0	0	1	2	2	4	0,6	1	2,4			Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. I livelli di esposizione riscontrati sono sempre tali che gli operatori adibiti alla pesa non sono soggetti a esposizione e sono classificabili come Persone del Pubblico. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate da Acea Ambiente eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale.
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)	presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, presenza di compiuter, ecc.)	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Ac
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI		0	0	0			0			0			
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI	le attività ammistrative prevedono l'uso di videoterminale. Le postazioni sono adeguate	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	Il personale è sottoposto periodicamente a sorveglianza sanitaria per il rischio VDT
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	tutti gli ambienti di lavoro sono forniti di servizio di sanificazione, pulizia, disinfezione e derattizzazione per presenza di roditori, insetti, cariche batteriche, miceti e per l'emergenza corona virus. Le postazioni degli addetti pesa sono facilmente lavabili	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Acea Ambiente UL3 ha intensificato le attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di acea ambiente.Veicolato il protocollo interno Acea Ambiente a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina di controllo (sanitary gate)
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza		0	0	0			0			0			
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI	le postazioni si presentano spaziose ed ergonomiche	1	0	0	1	1	1	0,6	1	0,6	1	SI	
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI		0	0	0			0			0			
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di		0	0	0			0			0			
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE		0	0	0			0			0			
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI		0	0	0			0			0			
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI		0	0	0			0			0			
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE		0	0	0			0			0			
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta non devono essere percorsi scale. In caso di malore di personale all'interno dell'edificio le operazioni di soccorso non sono difficoltose. Nel edificio è presente anche il locale infermeria.	0	0	1	2	2	4	0,6	0,9	2,16	Si	Si	Attenersi al Piano di emergenza interno del sito.
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

acea ambiente	**Valutazione dei rischi ai sensi dell'art.17 c.1. l.a) del D.Lgs 81/08 e s.m.i. e programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza ai sensi dell'art. 28 c.2 l.c) del D.L.gs 81/08 e s.m.i.**	ALLEGATO 27 AGGIORNAMENTO DEL 20/12/2022

processo: SERVIZI GENERALI	**area: TUTTO L'IMPIANTO**	**sezione / sottoprocesso:**	**rif. Planimetria: L1/2/3.G04**	
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	**MARCIA REGOLARE**	[□]	**CONDUZIONE**	[□]
	IMPIANTO FERMO	[□]	**MANUTENZIONE**	[□]
attività	42.1 attività di supporto alla gestione del sito; supervisione delle attività di gestione del sito; circolazione stradale, manutenzione reti antincendio, reti elettriche, reti idriche e reti di processo; manutenzione aree a verde, recinzione, attività manutentive	**mansioni presenti:**	MNT - MAG - CT - QUA - EST - CAR - PIAZ - IMP TEC - IMP TEC 2 - RU - IMP - UP -Personale esterno - DITTE ESTERNE	

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	1	RISCHI TERRITORIALI, AREE ESTERNE E ACCESSI	l'accesso al sito avviene attraverso la viabilità provinciale e una strada vicinale. In alcune occasioni si verificano incolonnamenti di mezzi pesanti davanti al cancello dell'impianto e soste lungo la strada vicinale in attesa dell'autorizzazione allo scarico	0	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	effettuata pianificazione delle attività di conferimento /smaltimento rifiuti. Realizzata una terza pesa rifiuti
			l'accesso del personale di ditte esterne e visitatori avviene previa identificazione degli stessi presso il servizio di guardiania posto all'ingresso.	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Presenza di guardiania e procedura per l'accesso. È assicurata a tutti coloro che a vario titolo entrano in impianto l'informazione, riguardante gli obblighi e i divieti da rispettare negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente impianto san vittore del lazio, mediante l'informativa audio-visiva presente nell'area di accoglienza dell'imp documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-Cov-2, negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n. 3" e attrave Il personale, sia dipendente Acea Ambiente UL3, sia dipendente delle Ditte Esterne, visitatori e trasportatori dei mezzi inclusi, prima dell'accesso al luogo di lavoro è sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, nel rispetto della sicurezza e della privacy delle perso Covid-19", come meglio dettagliato nel Protocollo interno Acea Ambiente impianto di san vittore del lazio. Acea Ambiente richiede a tutti i suoi appaltatori l'evidenza documentale della formazione ed informazione fornita ai propri lavoratori sul documento "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-Cov-2 negli degli accessi al sito nel periodo dell'emergenza Covid-19", firmato da ciascun lavoratore.
			assenza di un sistema di autenticazione sistematica del personale di ditte esterne rappresenta pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	L'ingresso in impianto dei lavoratori o del personale di ditte esterne è rilasciato dal Servizio di Prevenzione e Protezione Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio, a seguito di verifica documentale/di ide Istituita specifica istruzione operativa per la gestione della Sicurezza Fisica dell'impianto di San Vittore del Lazio,IO 05.02.03 ESE. In acordo a tale istruzione operativa il Servizio di Vigilanza / Accoglienza identifica chiunque chiede l'accesso in impianto, in particolare per il pe l'autorizzazione all'accesso in impianto, secondo l'elenco fornito dal Servizio di Prevenzione e Protezione Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio in conformità all' Istruzione Operativa IO IO 02.05.01 APP"gestione operativa degli accessi in impianto del personale est dell'orario di ingresso su appositi registri. Il servizio di vigilanza richiede, la registrazione anche di tutti gli allontanamenti dall'impianto, anche temporanei, attraverso la compilazione il sistema consente quindi di avere istantaneamente l'elenco del personale delle ditte esterne e dei visitatori presenti in impianto. Presente un sistema di videosorveglianza.
			il personale che entra all'interno dell'impianto a piedi non utilizza lo stesso cancello utilizzato per l'ingresso dei mezzi pesanti, sono stati ralizzati ingressi separati.	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	Le strade interne dello stabilimento sono frequentate da mezzi pesanti esterni, da mezzi leggeri interni ed esterni e da pedoni. La scarsa larghezza e visibilità di alcuni tratti di strada interna e la promiscuità dei percorsi pedonali, dei mezzi leggeri e dei mezzi pesanti espone a pericoli di urti, schiaccimenti, incidenti.	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	le strade d'impianto sono tutte a senso unico di marcia; presente un sistema semaforico per la gestione del traffico nella zona d'ingresso impianto. È stato realizzato all'interno ell'impianto un percorso interamente dedicato ai pedoni separato dalla via
			le attività di verifica funzionamento impianto di irrigazione aree a verde e manutenzione ordinaria espone il personale a pericoli di urti, schiaccimenti, incidenti contro mezzi pesanti e leggeri	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	3	RISCHIO CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI	la realizzazione di alcune opere ricade nel campo di applicazione del titolo IV del TU sulla sicurezza. È quindi sono possibili interferenze fra le attività di cantiere e le attività di conduzione.	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	nomina direzione lavori, redazione PSC, nomina coordinatore sicurezza e riunini di coordinamento per la gestione puntuale delle interferenze
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente, illuminazione (normale ed in emergenza) pavimenti (lisci o sconnessi), pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura) scale, viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi solai (stabilità), soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata) botole (visibili e con chiusura a sicurezza), uscite (in numero sufficiente in funzione del personale) porte (in numero sufficiente in funzione del personale), locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)	il carente controllo della stabilità dei pannelli grigliati espone gli operatori a rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Predisposto attività di controllo periodico per verificare tempestivamente gli eventuali allentamenti delle viti di fermo dei pannelli grigliati della struttura metallica
			le attività di verifica e controllo dell'impianto di illuminazione generale interna / esterna, dell'impianto televisivo a ciurcuito chiuso, degli impianti di condizionamento espongono il personale a pericoli di cadute e scivolamento	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			verifica visiva pozzetti, strade e piazzali: pericolo di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			la carenza del certificato di agibilità degli edifici presenti nel complesso impiantisitco rappresenta un pericolo	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, stress termico da calore o in caso di terremoto alcune porzioni di carpenteria d'impianto potrebbero cadere e impattare sulle aree sottostanti, sulle aree di transito e colpire mezzi e operatori	0	0	1	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	in caso di avverse condizioni meteo(vento forte, stress termico da calore, ecc) alcune attività sono interdette e potrebbero essere interdetti alcuni passaggi o aree di transito (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni met
	5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	la carenza di esecitazioni sulle modalità di soccorso degli operatori negli spazi confinati non consente di agire in sicurezza in caso di necessità	0	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	In impianto sono presenti ambienti classificati confinati o sospetti di inquinamento. Le attività da svolgersi in tali ambienti devono essere svolte in accordo alla Procedura QASE 00.15 e le r
			in condizioni eccezionali potrebbe essere richiesto l'ingresso all'interno all'interno dei tombini e vasche di accumulo acque nere e che configurano come spazio confinato	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	6	AREE SOTTOOSSIGENATE		0	0	0			0			0			
	7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA		0	0	0			0			0			
	8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	Alcune operazioni di manutenzione comportano l'uso di scale portatili e/o l'uso di scale fisse alla marinara, con pericolo di caduta dall'alto	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche. Presenti cartelli di sicureza ai piedi di tutte le scale presenti in impianto
	9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per alcune lavorazioni è rischiesto l'utilizzo di trabattello/ponteggi e/o di piattaforma aerea	0	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	obbligo di formazione del personale di ditte esterne per il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi; obbligo di formazione per lavori in quota; obbligo di espressa idoneità sanitaria per i lavoratori; obbligo di utilizzo di DPI anticaduta
	10	RISCHIO MACCHINE: rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili	In impianto sono presenti macchine: carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature in relazione a: protezione degli organi di avviamento, protezione degli organi di trasmissione, protezione degli organi di lavoro, protezione degli organi di comando, macchine con marchio "ce", protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti), protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, rappresenta un rischio	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Divieto di rimuovre dalle macchine le barriere di protezione fisse a protezione di organi lavoratori, di avviamneto e organi di trasmissione del moto. Le macchine devono essere sottoposte ad idonea manutenzione al fi Divieto di apportare modifiche alle macchine e/o di manomettere/bay passare le sicurezze delle stesse.
	11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	in occasione di alcuni interventi manutentivi non è escluso il contatto con parti calde o con fluidi / solidi / vapori caldi. La carenza di utilizzo di dispositivi di protezione individuale per la protezione dalle ustioni rappresenta fonte di pericolo	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	le parti d'impianto e le attività che espongono a contatto con parti o oggetti/fluidi caldi sono opportunamente segnalate con cartelli di sicurezza e vige l'obbligo di utilizzo di D
	12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autocostruite	la carente manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	istituito un registro di controllo e verifica delle apparecchiature portatili.
			Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	obbligo di utilizzo di DPI Utilizzare attrezzature portatili conformi e manutenute in accordo agli allegati All. V, VI, VII del DLGS 81/08 E SMI.Divieto di utilizzare attrezzature autocostruite divieto di intervento su organi in movimento; vietato rimuovere i carter
	13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE	impiego di macchine e attrezzature pericolose	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	14	RISCHIO MANIPOLAZIONE DIRETTA DI OGGETTI		0	0	0			0			0			
	15	RISCHIO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI E MATERIALI	in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, o in caso di terremoto alcuni pezzi immagazzinati su scaffali potrebbero cadere e impattare sulle aree sottostanti e colpire mezzi e operatori	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine e quadri sotto tensione a norma.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
			Sono richieste continue attività di controllo e coordinamento con le ditte esterne che lavorano dentro all'impianto attraverso sistemi di qualificazione dei fornitori prima dell'assegnazione della commessa, richiesta di documentazione comprovante le nomine	0	1	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	emanata PRO00.19QASE Prevenzione del rischio elettrico; PRO 06,05MAN Prevenzione del rischio elettrico. Per intervenire su quadri elettrici/macchine è necessaria specifica formazione.richiesta apertura di specifico permesso di lavoro per lavori elettrici;Le attività manutentive che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere eseguite nel rispetto delle procedure di Ac accesso a personale non autorizzato. Divieto di aprire armadi e rimuovere barriere; segnalazione obbligatoria dei lavori in corso.
	17	LAVORI SOTTO TENSIONE E LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE	in impianto sia il personale Acea Ambiente che quello delle ditte esterne potrebbe effettuare attività sotto tensione	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	presenti nomine, formazione, attrezzature, DPI
	18	INSTALLAZIONI ELETTRICHE DOVE ESISTONO PERICOLI DI ESPLOSIONE/INCENDIO, VERIFICHE PERIODICHE	presenza di rete di terra, sottoposta a verifica periodica	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,44	SI	SI	verifiche periodiche impianti di messa a terra
	19	IMPIANTI DI MESSA A TERRA	Gli impianti elettrici devono essere correttamente gestiti in termini di denuncia in messa in servizio, verifiche periodiche	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuate denuncia di prima installazione e sono regolarmente effettuate le verifiche periodiche
	20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	Gli impianti a pressione devono essere correttamente gestiti in termini di denuncia in messa in servizio, verifiche periodiche	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuate denuncia di prima installazione e sono regolarmente effettuate le verifiche periodiche

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI		0	0	0			0			0			
	22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	Gli impianti di sollevamento devono essere correttamente gestiti in termini di denuncia in messa in servizio, verifiche periodiche.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuati i controlli periodici e annotati gli interventi su appositi registri effettuate denuncia di prima installazione e verifiche periodiche. individuate prassi, istruzioni e responsabilità di controllo degli apparecchi di sollevamento (cfr IO 06 02 06 MAN)
			I carrelli elevatori, PLE, spazzatrice, devono essere periodicamente verificati, rischio di caduta di oggetti, di ribaltamento, di investimento, di urti.	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	annotati i controlli su apposito registro delle verifiche periodiche obbligatorie
			in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte alcune lavorazioni, quali quelle con piattaforma aerea sono pericolose ed espongono a rischio di caduta dall'alto	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	divieto di effettuare lavorazioni con piattaforme aeree in caso di avverse condizioni meteo quali vento forte e pioggia
	23	ASCENSORI E MONTACARICHI	Gli impianti ascensori devono essere correttamente gestiti in termini di denuncia in messa in servizio, verifiche periodiche	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuate denuncia di prima installazione e verifiche periodiche e annotati i controlli su apposito registro
	24	IDROESTRATTORI CENTRIFUGHI		0	0	0			0			0			
	25	RISCHIO MEZZI DI TRASPORTO, CIRCOLAZIONE STRADALE	utilizzo di spazzatrice meccanica per la pulizia dei piazzali sia da parte di personale interno che da parte di personale esterno	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica spazzatrice (vedi registro)
			utilizzo di carrello elevatore/PLE sia da parte di personale interno che da parte di personale esterno	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	manutenzione periodica carrello elevatore/PLE (vedi registro) formazione specifica
			pericolo di incidenti a seguito di utilizzo di auto aziendale per trasferte di lavoro	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			pericolo di incidenti a seguito di utilizzo di auto personali per lo spostamento casa lavoro o di auto aziendali per spostamenti lavorativi	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	l'impianto è situato in una zona scarsamente servita dai mezzi pubblici
			devono applicate idonee procedure in modo che in sosta vengano rimosse le chiavi d'accensione dai mezzi interni nel caso di allontanamento dell'operatore	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCI PERICOLOSE	il trasporto in impianto di gas tecnici, gasolio, oli e lubrificante avviene con mezzi soggetti alla normativa ADR per il trasporto su strada. I mezzi sono dotati di presidi di bordo per la gestione delle emergenze e di istruzioni di sicurezza	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
			in caso di emergenza potrebbero verificarsi perdite e gocciolamenti di prodotto dal mezzo	0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici
	27	SICUREZZA TRASPORTI: GAS COMPRESSI LIQUEFATTI, DISCIOLTI		0	0	0			0			0			
	28	COSTRUZIONE NUOVI IMPIANTI O AMPLIAMENTI, MODIFICHE, DEMOLIZIONE ESISTENTI, ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA E EDILIZIA		0	0	0			0			0			
	29	EDIFICI CON FREQUENZA DELL'UOMO PER CUI E' CERTIFICATA LA SALUBRITA'		0	0	0			0			0			
	30	ATTIVITA' CHE RIENTRANO NELL'ELENCO DELLE INDUSTRIE INSALUBRI	l'attività di gestione di centrale termoelettrica è un'attività classificata industria insalubre	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	effettuata la comunicazione per industrie insalubri. Non esiste uno specifico regolamento comunale per la gestione di prescrizio specifiche
	31	ATTIVITA' CHE GENERANO SCARICHI LIQUIDI, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RIFIUTI	l'impianto genera scarichi di acque meteoriche, di scarichi in atmosfera e rifiuti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive, sost. comburenti	l'impianto è una centrale termoelettrica per definizione definita a rischio incendi elevato	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	controlli e verifiche antincendio periodiche L'impianto è soggetto a videosorveglianza. Il sistema infatti ha unicamente il compito di preservare il patrimonio della società e di rafforzare la sicurezza dei lavorat formazione su rischio incendio elevato a tutti i dipendenti di Acea Ambiente unità locale di san vittore del lazio. Istituite procedure operative per la gestione, il controllo e la sorveglianza mensile dei presidi antincendio. In impianto sono presenti impianti di rilevazione, di estinzione e i sistemi per le segnalazioni e per la gestione delle emergenze. Controlli e verifiche periodiche dei presidi antincendio
	33	RISCHI ATMOSFERE ESPLOSIVE: presenza di materiali infiammabili d'uso presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione); presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali, di ventilazione e di ricambi d'aria); carenza di sistemi antincendio carenza di segnaletica di sicurezza	in impianto sono presenti aree a rischio esplosione.	1	0	0	2	3	6	0,9	1	5,4	SI	SI	
	34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	strutture autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	effettuata valutazione del rischio fulminazioni
	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	i prodotti chimici introdotti dalle ditte esterne devono essere opportunamente stoccati	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	i prodotti chimici introdotti dalle ditte esterne devono essere opportunamente stoccati le bombole di acetilene devono essere opportunamente stoccate; i recipienti vuoti vanno allontanati dal sito
	36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	L'impianto non è assoggettato alla direttiva seveso	0	0	0			0						
	37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI	presenza di vapori ammoniacali nel serbatoio ammoniaca - impianto DENOX	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	
	38	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE: rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	In impianto è presente il rischio di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: ingestione, contatto cutaneo, inalazione, per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: - polveri, - fumi, - nebbie, - gas, - vapori	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di rispettare le procedure di Acea Ambiente impianto san vittore del lazio per la gestione delle sostanze pericolose, obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio Valutazione periodico del rischio
	39	agenti chimici: FARMACI E SOSTANZE CHE CAUSANO SONNOLENZA E CALO DELL'ATTENZIONE		0	0	0			0			0			
	40	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI, TERATOGENI	In impianto è presente il rischio di esposizione ad agenti concerogeni(lana di roccia, gasolio)	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Obbligo di rispettare le procedure di Acea Ambiente San Vittore del Lazio per la gestione delle sostanze pericolose, obbligo di utilizzo dei DPI specifici per il rischio Valutazione periodico del rischio
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	L'impianto utilizza il CSS come combustibile per la produzione di energia elettirca. Alto rischio di esposizione ad agenti biologici nelle aree di stoccaggio del rifiuto. Obbligo di utilizzo in dette aree dei DPI specifici per il rischio biologico. Monitoraggio e valutazione periodica dell'esposizione del personale al rischio biologico, in accordo alle normative vigenti in materia "avaggio indumenti di lavoro tramite ditta specializzata. Obbligo di utilizzo dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro	1	0	0	3	3	9	0,6	0,9	4,86	SI	SI	Riguardo l'accesso di fornitori esterni, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti: sono individuati dove possibile percorsi dedicati; • Acea Ambiente Impianto di San Vitto • sono contingentate tutte le interazioni presenziali tra personale Acea Ambiente Impianto di San Vittore del Lazio e personale esterno (visitatori e fornitori) non strettamente necessarie all'operatività di impianto; • Sono quindi possibili i • in caso di lavoratori dipendenti da aziende terze che operano nello stesso sito produttivo (es. Manutentori, fornitori, addetti alle pulizie o vigilanza) che risultassero positivi al tampone Covid-19, l'appaltatore dovrà informare immediata entrambi dovranno collaborare con l'autorità sanitaria fornendo elementi utili all'individuazione di eventuali contatti stretti, nel rispetto della normativa vigente in materia • è reso obbligatorio, per tutto il personale esterno che a vario titolo faccia ingresso in impianto, l'utilizzo dei Dispositivi di protezione delle vie respiratori (FFP2) per tutta • Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio fornisce alle imprese appaltatrici, completa informativa dei contenuti del presente Protocollo aziendale, attraverso i DUVRI, le riunioni di coordinamento, la cartellonistica affissa in impiant delle verifiche di idoneità tecnico professionale svolte sulle imprese appaltatrici ai sensi del D.Lgs 81/08, evidenza al Datore di Lavoro della formazione avvenuta sul presente Protocollo di ogni singolo • Acea Ambiente vigila periodicamente affinché i lavoratori delle ditte appaltatrici che operano a qualunque titolo nel perimetro aziendale, rispettino integralmente le Agli autisti dei mezzi di trasporto, si richiede di: • rimanere a bordo dei propri mezzi mantenendo indossati i DPI (FFP2) in sua dotazione per il contenimento preventivo. Non è consentito l'accesso agli uffici per nessun motivo, se • attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico. Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno: • si individua nei servizi igienici del locale gruista della Linea 3, i Servizi a loro uso esclusivo; • si dispone un locale refettorio con distributore automaico ad uso esclusivo delle ditte e dedicato al personale dipendente mediante: affissione in diverse aree di impianto. Per quanto possibile, si riduce l'accesso ai visitatori. Nel caso in cui sia valutata necessaria la presenza in impianto di visitatori, fornitori o di personale esterno, gli stessi sono obbligati a tutte le regole aziendali, già descritte per il personale temperatura corporea, oltre ad essere tenuti ad utilizzare i DPI previsti (mascherine FFP2), secondo quanto specificato nel presente documento. Qualora fosse ritenuto necessario incontrarsi, per rispettare le distanze di sicurezza interpers fatto obbligo di leggere e osservare tutte le norme, le informazioni e le misure da applicare, contenute nell'avviso affisso all'ingresso delle sale mee Misure specifiche per BOX VIGILANZA: • realizzato un divisorio in plexiglass come misura di prevenzione del contagio; • adeguata l'area al fine di creare percorsi unidirezionali • utilizzare i prodo Misure specifiche per LOCALI SPOGLIATOIO: • è fatto obbligo di indossare sempre la mascherina per la protezione delle vie respiratorie FFP2; • utilizzare i prodotti igienizzanti disponibili tramite apposito dispenser; • Per lo stazionam Misure specifiche per SALA CONTROLLO: • è fatto obbligo di indossare sempre la mascherina per la protezione delle vie respiratorie FFP2; • obbligo di rispettare il distanziamento in • sospensione della compilazione dei registri delle imprese posizionati nell'ingresso della sala controllo; • ingresso consentito al solo preposto della Ditta Esterna per l'apertura del Permesso di Lavoro. Gli altri lavoratori devono attendere garantire la distanza interpersonale di un metro tra gli operatori quadristi; • installazione di pannelli in plexiglass sulla scrivania del capoturno come misura di prevenzione del contagio; • obbligo dell'igienizzazione delle mani prima dell'in orizzontale e/o verticale presente. Misure specifiche per UFFICIO PESA: • è fatto obbligo di indossare sempre la mascherina FFP2 per la protezione delle vie respiratorie; • obbligo di rispettare il distanziamento interpersonale non inferiore ad un • sostituzione/modificata finestre uff. pesa, per limitare al massimo il contatto con i conferitori e/o altri; • previsto lo scambio dei documenti (es. FIR, DDT) esclusivamente attraverso le finestre protette/separate dagli schermi • Per lo stazionamento nel locale far riferimento all'apposita segnaletica orizzontale e/o verticale presente. Misure specifiche per gli UFFICI: • obbligo di rispettare il distanziamento interpersonale (NON inferiore a un metro), l'uso dei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie FFP2 e un'adeguata pulizia e areazione dei locali. • priv locale impiegando Spazi ricavati anche, ad esempio da uffici inutilizzati, nuovi edifici. • utilizzare i prodotti igienizzanti disponibili tramite apposito dispenser; • Per lo stazionamento nel locale far riferime • Relativamente a fotocopiatrici/stampanti è fatto obbligo di evitare di stazionare davanti ai macchinari in attesa di recuperare la documentazione, accertandosi preventivamente, ove po Misure specifiche per LOCALI REFETTORIO: • obbligo di indossare i dispositivi di protezione delle vie aeree FFP2; • obbligo di rispettare il distanziamento interpersonale non inferiore ad un metro; • obbligo di rispettare l'affollamento mass creare percorsi unidirezionali; • obbligo di mantenere aperte, a meno che le condizioni meteorologiche o altre situazioni di necessità non lo consentano, porte, finestre e vetrate al fine di favorire il ricambio d'aria naturale negli a • Per lo stazionamento nel locale far riferimento all'apposita segnaletica orizzontale e/o verticale presente; • Per l'utilizzo di distributori automatici sanificare le mani prima di scegliere il prodotto, il prodotto deve essere Misure specifiche per SALE RIUNIONI: • obbligo di indossare i dispositivi di protezione FFP2 delle vie aeree; • obbligo di rispettare il distanziamento interpersonale non inferiore ad un metro; • obbligo di rispettare l'affollam • rispettare la segnaletica orizzontale che impone l'idoneo stazionamento durante l'attesa della disponibilità dell'impianto, agevolando l'uscita degli occupanti e senza creare assembramenti • utilizzare i prodotti igienizzanti disponibili
	42	RISCHIO LEGIONELLOSI	presenza di acqua per le docce lavaocchi; possibile formazione di condense e aerosol contenente legionella	0	1	0	2	1	2			0	SI	SI	Monitoraggio e valutazione periodico del rischio legionellosi
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi		0	0	0			0			0			
	44	CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E MICROCLIMA: (carenze nella climatizzazione dell'ambiente): umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento	la carenza della manutenzione dei sistemi di condizionamento rappresenta fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	45	ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI E POSTAZIONI DI LAVORO: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.	carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro rappresenta fonte di pericolo	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	In impianto il livello di illuminazione in tutte le condizioni di esercizio(normali, anomale e di emergenza) è adeguato

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	46	RUMORE	circolazione sul piano stradale	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Obbligo di rispettare la segnaletica presente nei vari locali del sito
			conduzione carrello elevatore/PLE/spazzatrice	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Valutazione periodica del rischio di esposizione al rumore dei lavoratori e sorveglianza sanitaria
			utilizzo di attrezzature manuali per attività manutentive (seghetto, flex, avvitatore)	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Valutazione periodica del rischio di esposizione al rumore dei lavoratori e sorveglianza sanitaria
			utilizzo di auto aziendale per motivi di servizio	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			presenza di macchine rumorose	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	0,54	SI	SI	Valutazione periodica del rischio di esposizione al rumore dei lavoratori e sorveglianza sanitaria

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	47	ALTRI AGENTI FISICI: ULTRASUONI E INFRASUONI		0	0	0			0			0			
	48	ALTRI AGENTI FISICI: ATMOSFERE IPERBARICHE, CALORE, AFFATICAMENTO	Il personale che opera all'aperto o in sezioni di parti di impianto, quali ad esempio : Piano dei fasci tubieri dei condensatori linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Vari piani del complesso forno caldaia linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Locale turbina linea 1, linea 2 e linea 3 in condizioni di marcia regolare degli impianti; • Edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3 sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; • locali privi di impianto di climatizzazione sia in condizioni di marcia regolare sia in condizione di fermo per manutenzione degli impianti; può essere esposto a pericolo in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio stress termico da calore, ecc. Il personale che opera all'aperto in condizioni meteo avverse, quali ad esempio vento forte, ecc può essere esposto a pericolo.	1	1	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	In riferimento alla valutazione dei rischi per aree dell'impianto e alla formazione ricevuta sui rischi derivanti dagli agenti fisici negli ambienti lavorativi, con particolare attenzione anche ai luoghi di lavoro all'aperto, in cui durante la stagione estiva e invernale il personale minimizzare il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori (cfr IO 06.02.11MAN prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse). Ad esempio in caso di avverse condizioni meteo, come vento forte, stress termico da calore, ecc, alcune attività saranno inte prescrizioni per lavori in presenza di condizioni meteo avverse).
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	l'utilizzo di attrezzature portatili per lavori di manutenzione è causa di vibrazione al sistema mano - braccio; l'utilizzo di mezzi per il trasporto di cose e di persone (muletto, piattaforma aerea, automobile, ecc..) è causa di vibrazioni al corpo intero	1	0	0	2	1	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	Valutazione periodica del rischio di esposizione a vibrazioni dei lavoratori e sorveglianza sanitaria
			conduzione carrello elevatore è causa di vibrazioni a corpo intero	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Valutazione periodica del rischio di esposizione a vibrazioni dei lavoratori e sorveglianza sanitaria
			utilizzo di attrezzature manuali per attività manutentive (seghetto, flex, avvitatore) è causa di vibrazioni al sistema mano - braccio	1	0	0	2	4	8	0,6	0,9	4,32	SI	SI	Valutazione periodica del rischio di esposizione a vibrazioni dei lavoratori e sorveglianza sanitaria
			utilizzo di auto aziendale per motivi di servizio è causa di vibrazioni a corpo intero	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Valutazione periodica del rischio di esposizione a vibrazioni dei lavoratori e sorveglianza sanitaria
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	In impianto sono presenti aree con sorgenti di CEM	0	0	0	3	1	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Verificato che nei luoghi di lavoro di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio l'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici a basse frequenza, a alte frequenze e attrezzature portatili in nessun caso supera un livello di rischio trascurabile. Divieto di accesso nel gravidanza; Lavoratori affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale; Lavoratori affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri favorire l'insorgenza di aritmie, Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi; Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo; Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo). In prossimità delle barre attive della sottostazione il livello di rischio è trascurabile.
	51	RADIAZIONI IONIZZANTI	Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile	0	1	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei control positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta favorire l'insorgenza di aritmie, Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi; Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del pers
			in caso di allarme nucleare grave il personale d'impianto e quello esterno eventualmente presente potrebbe essere esposto a radiazioni ionizzanti	0	0	1	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	l'area viene evacuata e interdetta la zona radiocontaminata, in attesa di intervento delle pubbliche autorità
	52	RADIAZIONI NON IONIZZANTI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze ecc.): sorgenti di radiofrequenze (104÷0.3 m) sorgenti di microonde (0.3÷10-3 m); radiazioni infrarosse (10-3÷7.8 10-7 m); radiazione ottica (visibile) (7.8 10-7÷3.8 10-7 m); radiazioni ultraviolette (U.V.B.:315÷280 nm; U.V.C. 280÷100 nm); ultrasuoni (freq > 10 khz); luce laser (visibile ed ultravioletto)	Il controllo dalle specule del forno espone gli operatori a rischio di radiazioni ottiche artificiali. In impianto gli operatori utilizzano le radioline portatili per comunicare con la sala controllo e tra di loro. In impianto molti lavoratori utilizzano terminali	0	1	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	sorveglianza sanitaria Valutazione periodica dell'esposizione a radiazioni non ionizzanti Valutazione periodica dell'esposizione ai ROA
	53	AMIANTO		0	0	0			0			0			
	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	alcune attività manutentiive comportano il rischio di movimentazione manuale di carichi (attrezzi, pezzi di ricambi, fusti contenenti prodotti chimici) determinando rischio di sollevamento, traino, spinta, trsporto in piano e sostegno	1	0	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	Valutazione periodica del rischio movimentaizone manuale dei carichi
	55	LAVORO AI VIDEOTERMINALI	alcune mansioni espongono a rischio lavoro a VDT	1	0	0	2	2	4	0,6	1	2,4	SI	SI	Valutazione periodica del rischio VDT
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	In impianto non è presente un locale mensa;sono presenti due locali refettori, uno dedicate al personale esterno e uno dedicato al solo personale Acea Ambiente UL3; in impianto sono disponibili per il personale Acea ambiente UL3 n°4 spogliatoi.	1	0	0	4	1	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
			i piazzali interni dell'impianto vengono puliti a mano o attraverso l'uso di una spazzatrice	1	0	0	4	1	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
			spazzamento manuale dei piazzali sotto le aree tecnologiche e pulizia vari piani degli impianti tecnologici	1	0	0	4	1	4	0,6	1	2,4	SI	SI	
			tutti gli ambienti di lavoro sono forniti di servizio di sanificazione, pulizia, disinfezione e derattizzazione per presenza di roditori, insetti, cariche batteriche, miceti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	Acea Ambiente impianto san vittore del lazio esegue attività di pulizia/igienizzazione/derattizzazione/sanificazione degli ambienti interni ed esterni come riportato anche nel protocollo interno condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffu a tutti i fornitori . E' stato predisposto, in un'area dedicata, un sistema di igienizzazione e sanificazione delle persone, consistente in un tunnel assemblato e provvisto di sistema di nebulizzazione e centralina
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	57	STRESS LAVORO CORRELATO: FATTORI OGGETTIVI DI STRESS: es intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; - carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; - complessità di mansioni e carenza di controllo; - reattività anomala a condizioni di emergenza	alcune mansioni espongono a rischio stress lavoro - correlato (lavorazione su più turni, isolamento e monotonia, lavoro notturno, carico di lavoro mentale, contatto con agenti biologici)	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	58	ERGONOMIA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE, DEI SISTEMI DI LAVORO, DEGLI AMBIENTI E DELLE POSTAZIONI		0	0	0			0			0			
	59	DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DA PROVENIENZA PAESI STRANIERI	alcune ditte esterne, in particolar modo durante i lavori di manutenzione in fermata oppure per i trasporti di rifiuti, utilizzano personale di paesi stranieri che in alcune occasioni può presentare problemi di comprensione delle disposizioni organizzative e dei cartelli	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Presente cartellonistica in doppia lingua
	60	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, COMPITI FUNZIONI E RESPONSABILITÀ, DdL, Dirigente, Preposto, RSPP, MC, RLS : - processi di lavoro usuranti: per esempio lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno - carenze di pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio	una corretta gestione delle interferenze fra le diverse ditte chiamate ad operare all'interno del sito produttivo previene rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento. Per ogni lavoro o servizio presso il sito, il capo turno o il preposto supporto all'esercizio e manutenzione, auotizza le attività con rilascio di permesso di lavoro attraverso il modulo "permesso di lavoro – consegna dell'area", verificato che lo È obbligatorio per il personale di ditte esterne indossare indumenti da lavoro, indumenti ad alta visibilità dopo il crepuscolo, tesserino di riconoscimento ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. È obbligatorio segnalare
			è presente di sistematico controllo della verifica tecnico-professionale delle imprese che operano all'interno dell'impianto di San Vittore da parte del SPP aziendale.	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifica sistematica dell'idoneità tecnico - professionale delle imprese
	61	RISCHIO DA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE	alcune ditte esterne, in particolar modo durante i lavori di manutenzione in fermata, utilizzano personale con contratto di lavoro atipico, lavoratori interinali, personale di ditte in suappalto. Questo può determinare carenze di formazione o problemi di comprensione dei rischi presenti in ambiente di lavoro	0	1	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
	62	RISCHIO DA CONTRATTO D'APPALTO/CONTRATTO D'OPERA, IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE, DUVRI	Sono richieste continue attività di controllo e coordinamento con le ditte esterne che lavorano dentro all'impianto attraverso sistemi di qualificazione dei fornitori prima dell'assegnazione della commessa, richiesta di documentazione comprovante gli avvenuti adempimenti sulla sicurezza, riunioni con il fornitore, comunicazioni, identificaizone del personale delle ditte esterne autorizzato all'ingresso in impianto (L. 04/08/06 N° 248), permessi di lavoro, ecc..... Le ditte devono essere informate circa i rischi delle aree di lavoro. Il ricorso a lavori in subappalto rappresenta un pericolo di dispersione delle informazioni sulla gestione della sicurezza all'interno dell'impianto	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	verifica sistematica dell'idoneità tecnico - professionale delle imprese condivisi i DUVRI con le ditte esterne effettuate riunioni di coordinamento
	63	INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEI LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI	la carenza di formazione, informazione e addestramento del personale rappresenta un grave pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
	64	PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI, RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI, CONSULTAZIONE	la carenza di partecipazione, coinvolgimento e consultazione rappresenta un grave pericolo per i lavoratori (ad esempio attraverso la rilevazione dei mancati infortuni)	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	
	65	ISTRUZIONI, PRASSI E PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA	l'assenza di istruzioni operative per la gestione di attività a rischio espone i lavoratori a pericoli di infortunio	1	0	0	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	L'organizzazione si è dotata di un sistema di gestione integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia.
	66	SEGNALETICA DI SICUREZZA SUL LAVORO	la carenza o l'inadeguatezza o l'incongruenza di cartellonistica rappresenta pericolo per i lavoratori	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	SI	SI	mappata la certellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Effettuate verifiche periodiche della conformità della segnaletica
	67	USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	l'assenza di esercitazioni sull'utilizzo di DPI, con particolare riferimento a quelli di III categoria espone i lavoratori a pericoli	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	
			L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	SI	SI	Eseguiti controlli periodici dei DPI di III categoria e dei DPC presenti in impianto
	68	SORVEGLIANZA SANITARIA	il piano di sorveglianza sanitaria è correttamente attuato	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	SI	SI	
			il consumo di alcool e droghe è dannoso per la salute dei lavoratori dipendenti e per la sicurezza di lavoratori interni ed esterni.	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	si	SI	effettuata sorveglianza sanitaria: attivati i controlli aggiuntivi al protocollo sanitario per prevenire gli infortuni connessi all'uso di alcool e droga
			lavoro in fascia nottura avvicendato h24	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	attivata sorveglianza sanitaria

	n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2			Esperienza Consapevolezza	Verifica accettabilità rischio	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR	a3	SI/NO	
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	le uscite di emergenza e i cancelli di ingresso devono essere mantenuti sempre sgombri da ostacoli.	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	isituito registro di controllo delle uscite di emergenza
			Le cassette di pronto soccorso devono essere mantenute integre e con contenuto in corso di validità.	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	istituita apposita procedura per la gestione delle cassette di primo soccorso e attivati i prescritti controlli
			Il defibrillatore presente in sala controllo deve essere mantenuto integro e perfettamente funzionanate.	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	Formazione del personale e controllo del corretto funzionamento della spia
			Il locale infermeria deve essere sempre fruibile e sgombro da materiale immagazzinato impropriamente	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	
			in caso di emergenza è importate avere in pronta disponibilità sia ai coordinatori per le emergenze che alla vigilanza l'elenco delle persone presenti in impianto	0	0	1	2	3	6	0,6	0,9	3,24	SI	SI	registri presenza ditte esterne e visitatori.reso disponibile in tempo reale l'enco delle persone presenti all'interno dello stabilimento
	70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche, manutenzioni e controlli periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	SI	SI	

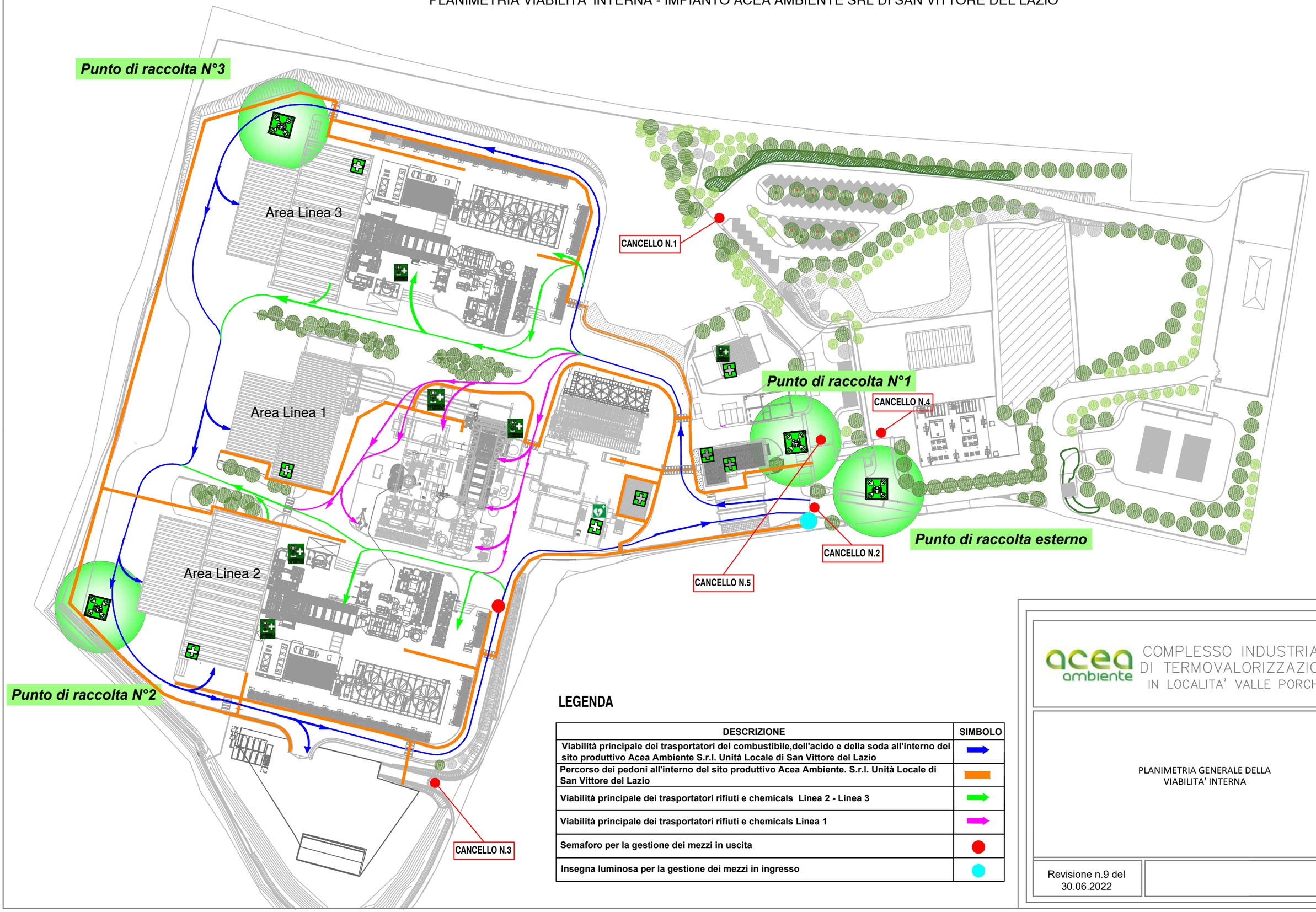
ACEA AMBIENTE Srl

Allegato 5

PLANIMETRIE IMPIANTO E VIABILITÀ

Le planimetrie elencate nell'art.3 sono state omesse e sono disponibili presso l'impianto.

PLANIMETRIA VIABILITA' INTERNA - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO



LEGENDA

DESCRIZIONE	SIMBOLO
Viabilità principale dei trasportatori del combustibile,dell'acido e della soda all'interno del sito produttivo Acea Ambiente S.r.l. Unità Locale di San Vittore del Lazio	
Percorso dei pedoni all'interno del sito produttivo Acea Ambiente. S.r.l. Unità Locale di San Vittore del Lazio	
Viabilità principale dei trasportatori rifiuti e chemicals Linea 2 - Linea 3	
Viabilità principale dei trasportatori rifiuti e chemicals Linea 1	
Semaforo per la gestione dei mezzi in uscita	
Insegna luminosa per la gestione dei mezzi in ingresso	

acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE
DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DELLA
VIABILITA' INTERNA

Revisione n.9 del
30.06.2022

Planimetria generale d'impianto con ubicazione degli armadi per la gestione delle emergenze e con i presidi per il primo soccorso, le vie di fuga, i punti di raccolta interni, i cancelli di accesso/uscita e il punto di raduno esterno

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE AREE COMUNI - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO

ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°4

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbentI

Punto di raccolta N°3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.3

- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE PRESENTE AL PUNTO DI RITROVO N.1

- n.1 Megafono
- n.1 Torcia

Area Linea 3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.2

- Panni assorbenti

LAVAOCCHI N.1L

Area Linea 1

Punto di raccolta N°1

Punto di raccolta esterno

Area Linea 2

Accesso VVF per allaccio motopompa

Accesso conferimento combustibile

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.2C

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.1C

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.3C

Punto di raccolta N°2

ARMADIO PER LE EMERGENZE PRESENTE IN SALA CONTROLLO N° 1

- n.3 Caschi con visiera protettiva
- n.3 Tute contro il rischio termico
- n.3 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.3 Autorespiratore con bombola e maschera pieno facciale
- n.1 Tuta (copricapo, giaccone, pantalone e guanti) in tessuto para alluminizzata
- n.1 Coperta anti fuoco
- n.1 Megafono
- n.1 Torcia
- N.1 Defibrillatore

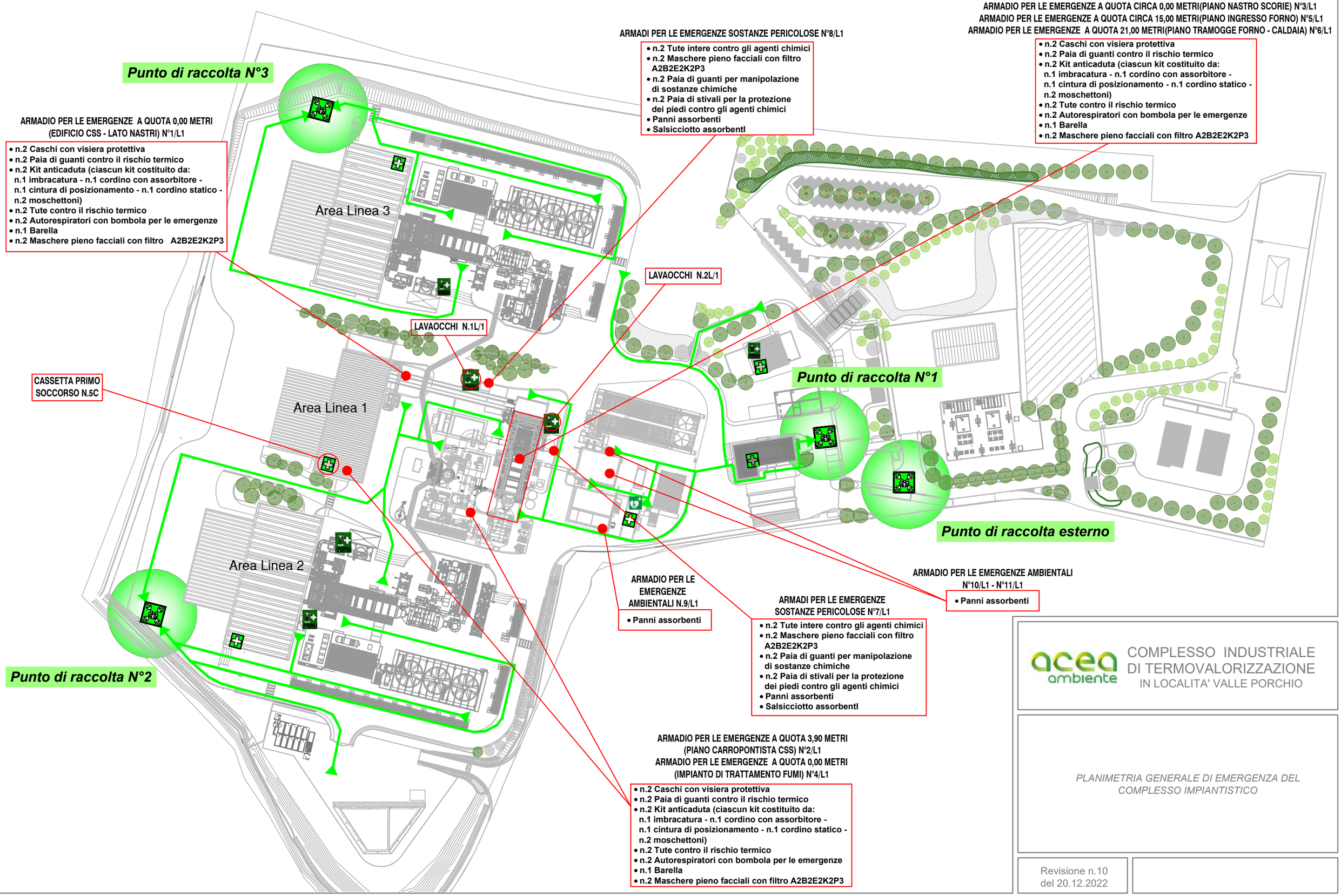
acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE LINEA 1 - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO



ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (EDIFICIO CSS - LATO NASTRI) N°1/L1

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°8/L1

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbentI

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 0,00 METRI(PIANO NASTRO SCORIE) N°3/L1
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 15,00 METRI(PIANO INGRESSO FORNO) N°5/L1
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 21,00 METRI(PIANO TRAMOGGE FORNO - CALDAIA) N°6/L1

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.9/L1

- Panni assorbenti

ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°7/L1

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbentI

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N°10/L1 - N°11/L1

- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 3,90 METRI (PIANO CARROPONTISTA CSS) N°2/L1
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (IMPIANTO DI TRATTAMENTO FUMI) N°4/L1

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

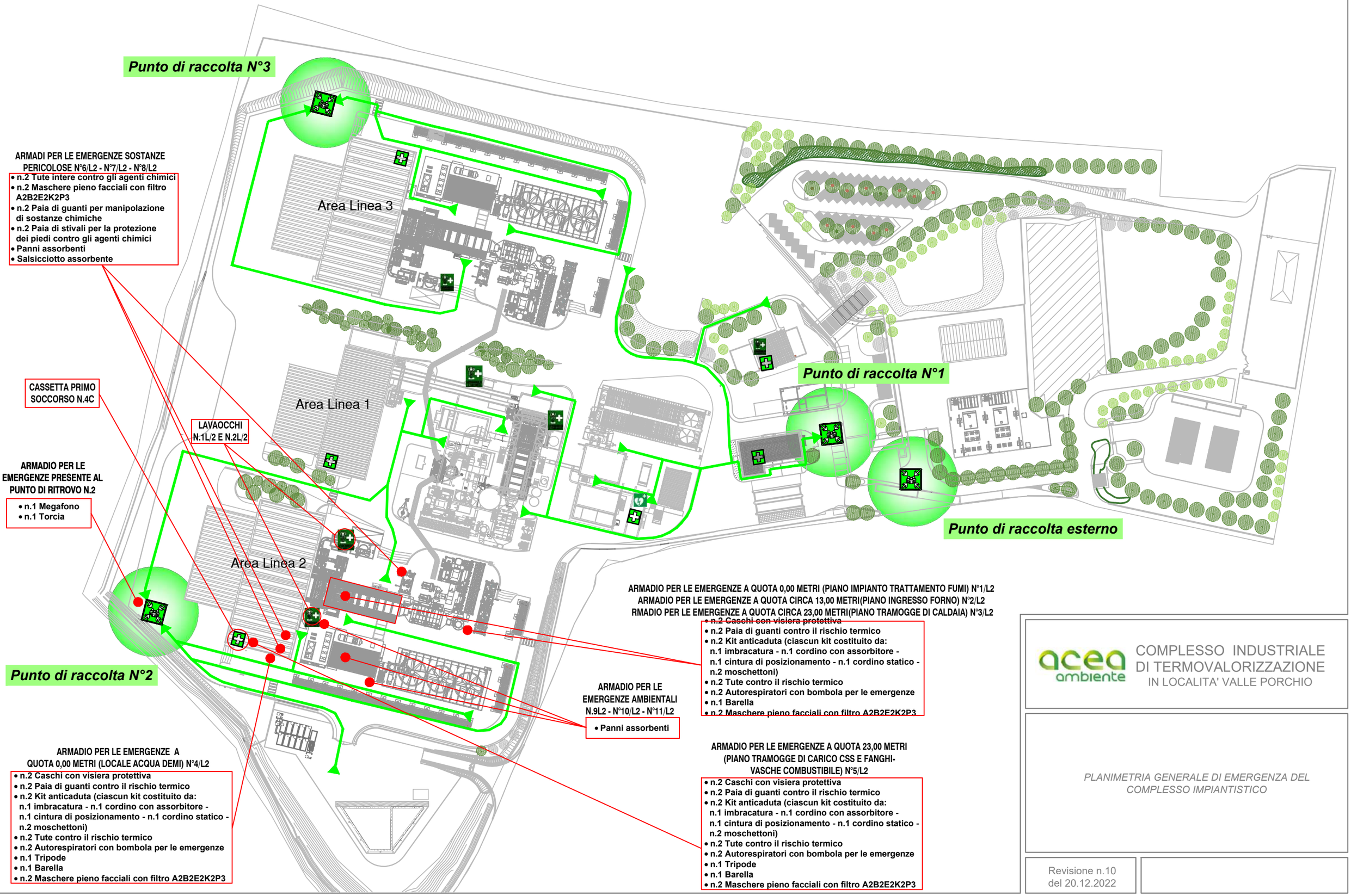
acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE LINEA 2 - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO



ARMADI PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N°6/L2 - N°7/L2 - N°8/L2
- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbente

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.4C

LAVAOCCHI N.1L/2 E N.2L/2

ARMADIO PER LE EMERGENZE PRESENTE AL PUNTO DI RITROVO N.2
- n.1 Megafono
- n.1 Torcia

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (LOCALE ACQUA DEMI) N°4/L2
- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Tripode
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.9L2 - N°10/L2 - N°11/L2
- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI (PIANO IMPIANTO TRATTAMENTO FUMI) N°1/L2
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 13,00 METRI(PIANO INGRESSO FORNO) N°2/L2
RMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 23,00 METRI(PIANO TRAMOGGE DI CALDAIA) N°3/L2
- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 23,00 METRI (PIANO TRAMOGGE DI CARICO CSS E FANGHI-VASCHE COMBUSTIBILE) N°5/L2
- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Tripode
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

PLANIMETRIA PRESIDI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE LINEA 3 - IMPIANTO ACEA AMBIENTE SRL DI SAN VITTORE DEL LAZIO

ARMADIO PER LE EMERGENZE
PRESENTE AL PUNTO DI RITROVO N.3

- n.1 Megafono
- n.1 Torcia

CASSETTA PRIMO SOCCORSO N.6C

ARMADIO PER LE EMERGENZE AMBIENTALI N.7/L3 - N°8/L3 - N°9/L3

- Panni assorbenti

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI(PIANO LINEA TRATTAMENTO FUMI) N°1/L3
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 0,00 METRI(PIANO NASTRO SCORIE) N°2/L3
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 13,00 METRI(PIANO INGRESSO FORNO) N°3/L3
ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA CIRCA 23,00 METRI(PIANO TRAMOGGE DI CALDAIA) N°4/L3

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

Punto di raccolta N°3

ARMADIO PER LE EMERGENZE A QUOTA 23,00 METRI (PIANO TRAMOGGE DI CARICO CSS E FANGHI- VASCHE COMBUSTIBILE) N°5/L3

- n.2 Caschi con visiera protettiva
- n.2 Paia di guanti contro il rischio termico
- n.2 Kit anticaduta (ciascun kit costituito da: n.1 imbracatura - n.1 cordino con assorbitore - n.1 cintura di posizionamento - n.1 cordino statico - n.2 moschettoni)
- n.2 Tute contro il rischio termico
- n.2 Autorespiratori con bombola per le emergenze
- n.1 Barella
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3

Area Linea 3

Area Linea 1

Area Linea 2

LAVAOCCHI N.1L/3

Punto di raccolta N°1

Punto di raccolta esterno

Punto di raccolta N°2

ARMADIO PER LE EMERGENZE SOSTANZE PERICOLOSE N.6/L3

- n.2 Tute intere contro gli agenti chimici
- n.2 Maschere pieno facciali con filtro A2B2E2K2P3
- n.2 Paia di guanti per manipolazione di sostanze chimiche
- n.2 Paia di stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici
- Panni assorbenti
- Salsicciotto assorbente

acea ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE DI TERMOVALORIZZAZIONE
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANIMETRIA GENERALE DI EMERGENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Revisione n.10
del 20.12.2022

Allegato 6

COMPENDIO RISCHI D'IMPIANTO

<u>Si precisa che l'elenco dei rischi per sezione/sottoprocesso d'impianto di seguito riportato potrebbe non essere esaustivo e/o potrebbe essere soggetto a modifiche a seconda delle specifiche attività lavorative ivi previste o qualora sopraggiungessero variazioni al momento non valutabili:</u>

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**<u>A01</u>** **<u>A06</u>**	**<u>Avanfossa - Impianto di deodorizzazione avanfossa</u>** Con riferimento all'avanfossa: - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di aerosol e polveri provenienti dalle attività di manipolazione e movimentazione rifiuti). - Agenti biologici pericolosi per la salute (presenza di combustibile solido secondario EER 19 12 10, di pulper da cartiera EER 03 03 07 oppure EER 03 03 10 e di fanghi essiccati EER 19 08 05. - Pericolo caduta dall'alto all'interno delle fosse (durante le operazioni di scarico dei mezzi dei conferitori i portoni di chiusura delle fosse devono necessariamente rimanere aperti). - Aree di transito (pericolo di urto o schiacciamento ad opera di mezzi in transito sul piazzale e/o stazionamento forzoso o in manovra). - Rischio manipolazione rifiuti (pericolo di contatto accidentale o di inalazione di sostanze nocive e/o di contatto con corpi contundenti eventualmente presenti nel combustibile conferito). - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili. - Rischio incendio ed emergenza varie (fuoco, incidenti) connesso alla presenza di combustibile nelle fosse e ai mezzi dei conferitori. - Rischio rumore (all'interno delle fosse e in tutto l'edificio stoccaggio combustibile connesso all'azionamento delle macchine e alle attività dei mezzi dei conferitori) [Rumore>85dB(A)]. - Rischio elettrico. - Rischio radiazioni ionizzanti (possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile). - Rischio investimento nelle aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di uno o più mezzi dei conferitori e di personale a terra). - Rischio di scivolamento, inciampi e cadute a livello sul pavimento per presenza di attrezzature, liquidi o residui solidi. - Rischio macroclima e microclima severo Con riferimento all'impianto di deodorizzazione: - Rischio di caduta dall'alto. - Rischio di esposizione a rumore per vicinanza impianto di aspirazione aria primaria e macchine forno-caldaia. - Rischio incendio per presenza di attività sottoposte al controllo dei VVF (serbatoio soluzione ammoniacale, bruciatori forno). - Rischio elettrico.	**<u>MISURE DI PREVENZIONE:</u>** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 nel caso di attività di manutenzione. • Non è richiesto permesso di lavoro per le attività di scarico rifiuti in fossa e per le attività di isolamento materiale radiocontaminato. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non avvicinarsi alle zone di scarico rifiuti se non specificatamente autorizzati. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio. • Divieto di fumo. • Divieto di allontanamento dal mezzo, di sosta del mezzo in aree non autorizzate d'impianto. • Divieto di frequentare aree di impianto diverse da quelle espressamente autorizzate. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate tramite apposito Permesso di Lavoro. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Nei lavori in quota divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. • I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. • Utilizzare dispositivi di protezione individuali adeguati poiché la presenza di rifiuti, espone a pericolo aerosol, agenti biologici e polveri. • È obbligatorio avere all'interno della cabina del mezzo estintori e pacchetto di medicazione manutenuti efficienti e revisionati. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere rifiuti, liquidi, percolato, sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento o lo sporcamento dei piazzali. a tal proposito i mezzi dei conferitori devono avere in cabina apposito materiale per l'assorbimento di liquidi e/o olii e per la pulizia dei piazzali. Osservare sempre all'interno dell'impianto un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Finite le operazioni di scarico, l'autista deve pulire le aree di scarico da eventuali fuoriuscite di rifiuto con l'ausilio di propri mezzi (scope, pale, materiale assorbente…). Il personale Acea Ambiente vigila affinché l'area di scarico venga lasciata pulita dagli autisti a termine di ogni attività di conferimento. • Divieto di sporgersi in avanti in prossimità delle fosse, rischio di caduta in fossa (le fosse hanno una profondità di circa -6,00m). • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Nel caso di attività di isolamento di materiale radiocontaminato, l'area di intervento verrà appositamente segnalata. al suo interno è vietato entrare per tutto il tempo necessario alle attività di isolamento e messa in sicurezza del materiale radiocontaminato. l'autista per permettere lo scarico del mezzo deve rimanere in cabina. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche, scavi o portoni. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.).

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Non sostare nel raggio d'azione di mezzi, apparecchiature di sollevamento. non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento se non sono state isolate da qualunque fonte di energia. • Tenere i motori accessi dei mezzi per lo stretto necessario per evitare eccessive emissioni di gas di scarico in atmosfera e rumore. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. • Durante l'attività di campionamento del combustibile sono richieste all'autista diverse manovre intermittenti per lo scarico sul piano delle avanfosse. Durante dette manovre è presente personale a terra di Acea Ambiente S.r.l. che effettua le attività di campionamento e di altre ditte che effettua attività di pulizia. È presente, pertanto, il pericolo di investimento del personale presente a terra e di caduta del fronte del combustibile sullo stesso personale. Presenti inoltre polveri e rifiuto sul piazzale. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale. • Per effettuare le attività di scarico del combustibile, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel Piano di emergenza interno – scheda 7.9.11. **MISURE DI PROTEZIONE:** Utilizzare in queste aree sempre i seguenti DPI: • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Elmetto di protezione • Indumento da lavoro • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico • Maschere pieno facciali con filtro ABEKP3 • Guanti per la protezione dal rischio biologico • Tesserino di riconoscimento • Otoprotettori quando il rumore supera 80dB(A) • Indumenti ad alta visibilità da indossare al crepuscolo **MISURE DI EMERGENZA:** • In caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • Allontanarsi dall'area di lavoro dopo aver messo in sicurezza l'area o il mezzo e raggiungere il punto di ritrovo antistante l'avanfossa attendere l'arrivo del personale Acea Ambiente prima di lasciare il punto di ritrovo. • In caso di emergenza attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.10.
RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**A02 A05**	**Magazzino combustibile - Tramogge di alimentazione forno** - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di aerosol e polveri provenienti dalle attività di manipolazione rifiuti). - Agenti biologici pericolosi per la salute (presenza di combustibile solido secondario EER 19 12 10, di pulper da cartiera EER 03 03 07 oppure EER 03 03 10 e di fanghi essiccati EER 19 08 05. - Rischio caduta dall'alto in fossa, durante le attività di manutenzione, con particolare riferimento durante le attività di pulizie/manutenzione/verifiche dei carroponti, tramogge di carico e dei	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non avvicinarsi alle tramogge rifiuti se non specificatamente autorizzati, mediante specifico permesso di lavoro rilasciato dal preposto Supporto Esercizio e Manutenzione di Acea Ambiente UL3 • Divieto di fumo.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		nastri a piastre (solo per linea 1). - Rischio di caduta dall'alto all'apertura dei portelloni per la discesa del polipo. - Rischio elettrico. - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili. - Sul piano tramoggia è presente il rischio caduta dall'alto in fossa e/o scivolamento su piano.. - Rischio inciampo. - Rischio incendi (presenza di combustibile solido secondario), pericolo di ritorno di fiamma dalla tramoggia di carico rifiuti. - Presenza di carichi sospesi per attivazione apparecchiature di sollevamento carroponti (utilizzate per il caricamento del combustibile). - Presenza di organi in movimento (sistema carroponti, sistema di ventilazione, nastri di trasporto solo per la linea 1). - Remoto rischio di esplosione per presenza di polveri di combustibile. - Presenza di macchine rumorose (carroponti, ventilazione aria) [Rumore>80 dB(A)]. - Sulla linea 1, presenza di locali sotterranei dove potrebbe essere contaminata l'aria o potrebbe esserci poco ossigeno. Nel locale sotterraneo rischio di esposizione al radon. - Per la linea 2 e 3 presenza di ambiente confinato ove non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria, anche se i ricambi d'aria sono assicurati dal sistema di ventilazione che mantiene in depressione il magazzino. Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono al suo interno, è classificato ambiente confinato l'intero edificio stoccaggio combustibile ad eccezione della porzione del piano tramoggia di carico CSS e fanghi antecedente alla tramoggia CSS. - Per la linea 1 presenza di ambiente confinato ove non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria, anche se i ricambi d'aria sono assicurati dal sistema di ventilazione che mantiene in depressione il magazzino. È classificato ambiente confinato l'intero edificio stoccaggio combustibile, con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono al suo interno e nel locale a quota -6,00metri. - Rischio Atex solo per la linea 3(area ricarica traspallet). - Rischio radiazioni ionizzanti solo per la linea 3: Sul lato dell'avanfossa della linea 3 è presente l'area di sosta temporanea dei mezzi di conferimento CSS in attesa dell'arrivo dell'espero di radioprotezione. L'area è opportunamente identificata. - Rischio macroclima e microclima severo	• Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del preposto Supporto esercizio e manutenzione di Acea Ambiente S.r.l. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi, quadri, macchine. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (carroponti). • Non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Non sostare nel raggio d'azione di mezzi, apparecchiature di sollevamento. non disattivare i dispositivi di sicurezza. non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento se non sono state isolate da qualunque fonte di energia. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Per effettuare le attività negli spazi confinati edificio stoccaggio combustibile è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Non manomettere i sistemi di protezione dei carroponti e delle porte di accesso ai carroponti. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. • Durante la sosta dei mezzi di conferimento CSS, nell'area opportunamente identificata con segnaletica orizzontale e verticale è vietato a chiunque anche all'autista del mezzo di sostare/avvicinarsi al veicolo. • Con la presenza di traspallet in ricarica l'area viene classificata Zona 1 per possibile presenza di atmosfera esplosiva dovuta al gas Idrogeno. Mantenere il transpallet almeno a 0,5 m da possibili fonti di innesco. Sse non vi è la possibilità di interrompere la ricarica del traspallet è previsto l'obbligo di utilizzo di DPI, di utilizzo di utensili antiscintilla e macchine/ attrezzature ATEX antideflagranti con

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			il contrassegno CE II 2G EX IIC T3 Gb e di un rilevatore portatile idoneo per Idrogeno, correttamente calibrato e tarato. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. **MISURE DI PROTEZIONE:** In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico • maschere pieno facciali con filtro ABEKP3 • Guanti per la protezione dal rischio biologico • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico), per i lavori in quota. • Elmetto di protezione e scarpe antinfortunistiche. In caso di lavori da svolgersi in ambiente confinato, utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.15. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • divieto di utilizzo degli ascensori. • relativamente alle linee 2 e 3, in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne da quota +23,00 m oppure +28,00 m al piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. Il percorso in caso di pioggia può essere scivoloso. È presente un elevato carico di incendio. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose. viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale. • relativamente alla linea 1, in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale interne all'edificio combustibile da quota + 13,00 m al piano campagna. Occorrono circa 30 secondi per raggiungere in punto di raccolta. È presente un elevato carico di incendio. In caso di malore di personale all'interno del magazzino combustibile le operazioni di soccorso sono difficoltose. viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale. • In prossimità degli accessi agli ambienti confinati sono presenti armadi contenenti Dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza (vedere planimetria allegata). • In caso di emergenza attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.10.
RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**A03**	**Cabina carropontista combustibile** - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di aerosol e polveri provenienti dalle attività di manipolazione rifiuti) sebbene l'ambiente sia manutenuto in pressione rispetto alla limitrofa fossa rifiuti. - Agenti biologici pericolosi per la salute (presenza di combustibile solido secondario EER 19 12 10, di pulper da cartiera EER 03 03 07 oppure EER 03 03 10 e di fanghi essiccati 19 08 05. - Rischio elettrico. - Rischio incendi (presenza di combustibile derivato da rifiuto), nell'area limitrofa è presente il magazzino combustibile. - Relativamente alle linee 2 e 3, la cabina si trova a quota +23,00 m dal piano campagna e può essere raggiunta attraverso scale metalliche esterne o ascensore.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non accedere all'interno della cabina con tute sporche o DPI sporchi. • Divieto di fumo, di consumo di alcool e droghe. • Non utilizzare fiamme libere. • Non aprire quadri elettrici e aprire. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		- Relativamente alla linea 1, la cabina si trova a quota circa +9,00 m dal piano campagna e può essere raggiunta attraverso scale metalliche interne. - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto. - Climatizzazione dei locali e microclima severo.	• Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Mascherina FFP3/FFP2 • Indumenti da lavoro • Scarpe antinfortunistiche • Elmetto di protezione Per particolari lavorazioni utilizzare anche: • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • divieto di utilizzare gli ascensori. • relativamente alle linee 2 e 3, in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale esterne da quota +23,00 m oppure +28,00 m al piano campagna. Occorre circa 1 minuto per raggiungere in punto di raccolta. Il percorso in caso di pioggia può essere scivoloso. È presente un elevato carico di incendio. viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale. • relativamente alla linea 1, in caso di emergenza per raggiungere il punto raccolta devono essere percorse le scale interne all'edificio combustibile da quota + 13,00 m al piano campagna. Occorrono circa 30 secondi per raggiungere in punto di raccolta. È presente un elevato carico di incendio. viene utilizzata la barella per il trasporto dell'infortunato per le scale.
RICEZIONE, STOCCAGGIO E CARICAMENTO COMBUSTIBILE	**A04**	**Sistema di trasporto combustibile (solo per la linea 1)** - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di aerosol e polveri provenienti dalle attività di manipolazione rifiuti). - Agenti biologici pericolosi per la salute (presenza di combustibile solido secondario EER 19 12 10, di pulper da cartiera EER 03 03 07 oppure EER 03 03 10 e di fanghi essiccati 19 08 05). - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili. - Rischio caduta dall'alto e/o scivolamento su piano. - Rischio incendi (presenza di combustibile solido secondario). - Presenza di organi in movimento. - Presenza di ambiente confinato ove non possono essere esclusi fenomeni di contaminazione dell'aria. È classificato ambiente confinato il locale partenza nastri a piastre. - Presenza di macchine rumorose [Rumore>80dB(A)]. - Presenza di spazi stretti e angusti. - Possibile presenza di contratto con parti calde in prossimità della tramoggia di caricamento del forno. - Presenza di scale metalliche inclinate per l'accesso e lo spostamento all'interno del tunnel nastri di trasporto, pericolo di scivolamento e cadute a livello. - Presenza di scale metalliche interne,	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non accedere all'interno del tunnel dei nastri trasportatori se non specificatamente autorizzati, mediante specifico permesso di lavoro rilasciato dal preposto Supporto Esercizio e Manutenzione di Acea Ambiente. • Divieto di fumare. • Nelle aree a rischio incendio vige il divieto di effettuare attività che comportato l'uso di scintille, fiamme, vige il divieto di introdurre attrezzature alimentate elettricamente, sostanze infiammabili, sostanze combustibili, sostanze esplosive, sostanze comburenti e/o altro che possa innescare un incendio. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		scale alla marinara e piani in grigliato per l'accesso ai nastri. - Presenza di organi in movimento derivanti dal movimento dei nastri gommati. - Presenza di rifiuti sui piani grigliati e sui pavimenti derivanti dal movimento dei nastri gommati. - Presenza di materiale contundente, abrasivo o tagliente nel rifiuto trasportato dai nastri. - Rischio elettrico, presenza di motori per l'azionamento nei nastri. - Rischio macroclima e microclima severo	autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (ad esempio nastri di trasporto). • Non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Non sostare nel raggio d'azione di mezzi, apparecchiature di sollevamento. non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento se non sono state isolate da qualunque fonte di energia. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Per effettuare le attività negli spazi confinati edificio stoccaggio combustibile è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Non manomettere i sistemi di protezione dei nastri. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico • maschere pieno facciali con filtro ABEKP3 • Guanti per la protezione dal rischio biologico • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico), per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto • Elmetto di protezione e scarpe antinfortunistiche In caso di lavori da svolgersi in ambiente confinato, utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.15. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • sui nastri gommati sono poste delle corde di arresto rapido del movimento dei nastri stessi. azionarle in caso di emergenza o di pericolo.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• all'interno del locale di partenza dei nastri a piastre, ambiente sotterraneo, l'uscita di emergenza è la stessa dalla quale si entra. • in caso di emergenza l'abbandono del posto di lavoro è difficoltoso. le aree di lavoro sono distanti dal punto di raccolta. l'uscita di emergenza è la stessa di ingresso al locale. sono difficili anche le operazioni di soccorso. • In prossimità degli accessi agli ambienti confinati sono presenti armadi contenenti Dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza(vedere planimetria allegata).
TERMOUTILIZZATORE	B01	**Forno - caldaia** - Rischio rumore [Rumore> 80dB(A)]. - Contatto con fumi caldi (pericolo di ritorno di fumo caldo da alloggiamenti di strumentazione durante fasi di estrusione e/o inserimento). - Rischio caduta materiale dall'alto. - Contatto con parti calde (interventi a carico di flange o altri accoppiamenti per perdite di fluido previa rimozione di eventuale coibentazione). - Contatto con liquido e/o vapore caldo (pericolo di getti di acqua calda e/o vapore caldo). - Contatto con fluidi caldi e/o parti caldi (alcune attività prevedono l'apertura di botole a varie altezze per attività di ispezione dall'esterno verso l'interno del nastro scorie/nastro trasporto ceneri con pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluidi caldi). - Pericolo di contatto con fluidi caldi, fiamme libere. parti calde anche in prossimità di collettori, valvolame, parti non coibentate, strumentazione. - Agenti chimici pericolosi per la salute (pericolo inalazione di polveri) provenienti dalla combustione e dai processi di abbattimento fumi. - Pericolo di caduta dall'alto (il complesso forno – caldaia si sviluppa su diversi piani). - Pericolo di caduta dall'alto per immagazzinamento di oggetti. - Rischio chimico per contatto o inalazione di agenti chimici utilizzati (urea, deossigentanti, fosfati,oli, ecc) - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili. - Ponteggi fissi e movibili, sistemi di accesso e posizionamento a fune, ed altre attrezzature per lavori in quota (pericolo caduta dall'alto). - Rischio incendio (presenza di sostanze infiammabili, metano, rifiuti, oli). - Rischio Atex (presenza di reti di distribuzione gas metano). - Rischio elettrico (presenza di macchine sotto tensione). - Presenza di apparecchi a pressione, valvole e tubazioni (apparecchiature del ciclo vapore e del ciclo termico). - Area a rischio incidente rilevante (per presenza di reti di distribuzione gas metano e ceneri). - Rischio macchine e presenza di organi in movimento.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non accedere nelle aree di lavoro del forno – caldaia se non specificatamente autorizzati, mediante specifico permesso di lavoro rilasciato dal capo turno o dal preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Prima di iniziare l'attività di pulizia e/o d'ispezione accertarsi che non sia presente materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante all'interno della camera di combustione (comprese le tramogge sotto griglia). Qualora il preposto della ditta appaltatrice, prima dell'inizio dell'attività o durante l'attività, verifichi la presenza di materiale /strumentazione/ceneri/scorie/piastrelle/cemento pericolante dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie a garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. • Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Utilizzare i dispositivi di protezione specifici per gli agenti chimici, poiché la presenza di urea, espone a pericolo di inalazione di vapori. In caso di fuoriuscita e/o contatto accidentale con la sostanza consultare sempre la scheda di sicurezza vigente della sostanza chimica, al fine di non trascurare le misure previste. • In caso di lavori con utilizzo di ponteggi fornire i documenti tecnici e di progetto del ponteggio, il PIMUS, la formazione dei ponteggisti, le procedure in caso di emergenza e recupero del lavoratore sul ponteggio. • Nelle aree appositamente indicate a rischio ATEX, divieto di lavoro senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 Acea Ambiente. nel caso di autorizzazione eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, rilevatori del livello di esplosività, ecc). Dovranno essere utilizzate attrezzature e utensili ATEX, il vestiario dovrà essere a resistenza verso terra (tipo elettrostatico) e le attrezzature elettriche dovranno essere a bassissima tensione e a doppio isolamento. • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Non aprire portelle di ispezione, botole e passi d'uomo – pericolo di contatto con fluidi e/o parti calde. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		- Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra durante le attività di caricamento delle cisterne, gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti, cadute a livello e cadute dall'alto). - Altri agenti fisici (calore, ecc). - Rischio radiazioni non ionizzanti (per possibile presenza di campi elettromagnetici dovuti a quadri elettrici e motori elettrici). - Rischio macroclima (in condizioni di esercizio il rischio macroclima è aggravato dallo stress termico generato dalle alte temperature presente sui vari piani grigliati del complesso forno - caldaia). - Rischio microclima severo (in condizione di fermo possibile rischio di microclima severo negli ambienti confinati). - Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato dell'edificio forno-caldaia. - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, caduta a livello e dall'alto, impatti contro le strutture e difficolta di movimentazione materiali. - Presenza di spazi confinati. durante le attività all'interno del complesso forno-caldaia la ventilazione degli ambienti è assicurata dall'attivazione degli esaustori. Gli ambienti individuati sono: ***Complesso forno-caldaia (Linea 1)*** · Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti; · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash; · Forno (I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che sii svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno e relativo piano a quota 18,00m. - Vano spintori. ***Complesso forno-caldaia (Linea 2 - Linea 3)*** · Nastri trasportatore scorie e tramogge di raccolta sottogriglia. · Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash. · Forno (I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione,	cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento e/o spolveramenti. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali aperture/portelle. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento e a pressione se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Evitare lavorazioni che possano produrre rumore e/o spolveramenti e se del caso compartimentare le aree. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Nei lavori in quota divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. • I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. • Per effettuare attività che richiedono l'uso di opere provvisionale attenersi alla procedura PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi di Acea Ambiente. • Non rimuovere le protezioni degli organi in movimento. è vietato intervenire su organi in movimento. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Per effettuare le attività negli spazi confinati complesso forno - caldaia è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art. 2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI minimi: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse. · Tramogge di alimentazione forno. · Vano spintori.	• Mascherina FFP3/FFP2 • Elmetto di protezione e scarpe antinfortunistiche. In caso di lavorazioni indossare anche: • Tuta in tyvek • maschere pieno facciali con filtro ABEKP3 • Guanti protettivi contro rischi meccanici • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico), per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto. In caso di lavoro all'interno di spazi confinati, fare riferimento ai dispositivi di protezione individuale e collettiva riportati nelle istruzioni IO 00.15.02 "forno-caldaia" e IO 00.15.07 "preriscaldatore, aria primaria e aria secondaria". Per effettuare le attività di scarico del glicole polipropilenico, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.6. Per effettuare le attività di carico dei prodotti condizionanti delle acque di caldaia, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.7. Relativamente alla linea 1, per effettuare le attività di scarico dell'urea, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.15. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza o malore potrebbe essere difficile adottare le operazioni di soccorso in quanto bisognerebbe percorrere le scale per portare fino al punto di impiego i mezzi / presidi di soccorso e viceversa per raggiungere il piano campagna. • In prossimità degli accessi agli ambienti confinati sono presenti armadi contenenti Dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza(vedere planimetria allegata).
TERMOUTILIZZAZIONE	B02 B03	**Stoccaggio scorie - Cabina carroponTista scorie** - Pericolo caduta dall'alto durante le attività di manutenzione e pulizie carroponti, pulizia vetrate, ecc. - Pericolo di caduta dall'alto dell'autista durante le attività di ispezione del caricamento. - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di polveri e aerosol provenienti dalle scorie), con particolare riferimento alle linee 2 e 3. - Visibilità ridotta per presenza di polveri e aerosol, con particolare riferimento alle linee 2 e 3. - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra). - Rischio di sprofondamento, difficoltà di uscita in caso di accidentale caduta all'interno della vasca scorie. - Presenza di apparecchiature di sollevamento (carroponte per il caricamento delle scorie sui mezzi). - Presenza di organi in movimento - Rischio rumore (proveniente dalla lontano sala compressori) [Rumore>80dB(A)]. - Rischio elettrico. - Rischio macchine. - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non è richiesta l'apertura di permesso di lavoro per l'effettuazione delle attività di carico delle scorie e per le attività di campionamento. • Non avvicinarsi alla vasca scorie in assenza di autorizzazione, per accedere all'interno dello spazio confinato, dato dalla fossa scorie e dal volume soprastante la vasca scorie fino all'altezza dei binari del carroponte, seguire la relativa istruzione IO 00.15.13 QASE e le procedure di emergenza avendo cura di avere verificato la adeguata formazione e idoneità del personale con almeno tre anni di esperienza nel settore. utilizzare la strumentazione del caso e i previsti DPI. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro alle linee vita. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		- Presenza di carichi sospesi fuori dalla fossa di carico scorie (carroponte per il caricamento delle scorie sui mezzi di trasporto ed evacuazione delle stesse). - Rischio di scivolamenti e cadute a livello su piazzale per presenza di rifiuto. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto. - Trafilamenti di polveri in cabina carropontista. - Con riferimento alle linee 2 e 3, scarsa visibilità attraverso le vetrate della cabina di caricamento. - Rischio macroclima e microclima severo - Presenza di spazio confinato: per la linea 1: Vasca scorie per definizione, pericolo sprofondamento in caso di accidentale caduta all'interno della vasca. - Presenza di spazio confinato: per la linea 2 e 3: con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno del locale stoccaggio scorie, ad eccezione delle attività che si svolgono a quota zero nell'area attigua alla vasca. - Climatizzazione dei locali e microclima severo nei locali dei gruisti scorie.	manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza e organi in movimento. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Divieto di fumare. • Non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Non sostare nel raggio d'azione di mezzi, apparecchiature di sollevamento. non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento se non sono state isolate da qualunque fonte di energia. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al responsabile. • Vietato rimuovere le protezioni delle macchine e degli organi in movimento. • Relativamente alle linee 2 e 3, onde evitare spolveramenti di polveri e aerosol nelle aree circostanti la vasca di stoccaggio scorie, chiudere lo stoccaggio con le pannellature mobili appositamente predisposte. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Per effettuare le attività di carico delle scorie, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.10. • Per effettuare le attività negli spazi confinati vasca scorie è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **<u>MISURE DI PROTEZIONE:</u>** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Mascherina FFP3/FFP2 • Indumento da lavoro • Elmetto di protezione e scarpe antinfortunistiche In caso di lavorazioni indossare anche: • maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3. • Tuta in tyvek.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Guanti per la protezione contro i rischi meccanici e anti aggressioni chimiche. • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori che espongono a rischio di caduta dall'alto). In caso di ingresso nello spazio confinato utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.13 QASE. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza o malore potrebbe essere difficile adottare le operazioni di soccorso all'interno delle vasche e/o per raggiungere il piano campagna. • In prossimità degli accessi agli ambienti confinati sono presenti armadi contenenti Dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza(vedere planimetria allegata).
CICLO TERMICO	C01	**Turbogeneratore** - Rischio Rumore (presenza turbina [Rumore> 80dB(A)]. - Rischio radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici). - Rischio incendio (presenza di olio turbina). - Contatto con parti calde e/o fluidi caldi (alcune attività prevedono la rimozione della coibentazione presente esponendo al contatto con parti di turbina calde e/o vapori caldi). - Contatto con schizzi di olio caldo (alcune attività prevedono la rimozione della coibentazione presente esponendo al contatto con parti di turbina calde, e schizzi di olio caldo). - Contatto con parti calde (durante movimentazione valvole manuali). - Pericoli in inciampo e cadute a livello, pericolo di urti per la testa (alcune parti sono anguste o strette). - Pericoli di scivolamenti per presenza di olio. - Pericoli di caduta dall'alto per il raggiungimento di parti d'impianto. - Rischio elettrico. - Rischio microclima severo (in particolare al primo piano del locale turbogeneratore rischio da stress termico per alte temperature). - alta temperatura e umidità). - Pericolo di investimento di fluidi in pressione. - Presenza di carroponte che solo in caso eccezionali viene utilizzato.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc). • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. sono presenti appositi presidi per il contenimento di sversamenti • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali vuoti. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Divieto di fumo, Non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. divieto di consumo nei luoghi di lavoro di bevande alcooliche e psicotrope. • Non sostare nel raggio d'azione di mezzi, apparecchiature di sollevamento. non avvicinarsi alle apparecchiature se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Evitare lavorazioni che possano produrre rumore e/o spolveramenti e se del caso compartimentare le aree. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** Utilizzare i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Scarpe antinfortunistiche • Elmetto protettivo • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Guanti per la protezione dai rischi meccanici • Otoprotettori quando il rumore supera 80dB(A) In relazione al tipo di lavoro da svolgere, è previsto l'utilizzo di • Guanti protettivi contro rischi meccanici e rischi termici. • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dai getti di liquidi o solidi caldi. • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto). Per effettuare le attività di stoccaggio e movimentazione degli olii, attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.14. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza o malore potrebbe essere difficile adottare le operazioni di soccorso all'interno dei locali delle turbine, per la presenza di spazi stretti e angusti, pericoli di urti, impatti, compressioni, inciampi e scivolamenti. • Nel locale del turbogeneratore sono presenti armadi contenenti dispositivi da utilizzare in caso di emergenza (vedere planimetria allegata). • In caso di emergenza attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.10.
CICLO TERMICO	**C02**	**Condensatore** - Pericolo cadute dall'alto (alcune attività sono svolte in quota e prevedono l'uso di scale). - Aree di transito (gli accessi alle varie aree avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti, cadute a livello e cadute dall'alto). - Rischi elettrico (presenza di motori ventilatori, quadri elettrici espone a pericolo di elettrocuzione). - Rischio radiazioni non ionizzanti. - Contatto con parti calde (in prossimità di alettature, collettori, valvolame pericolo contatto con parti calde, vapore caldo, parti non coibentate). - Contatto con vapore caldo (in prossimità di alettature, collettori, valvolame pericolo contatto con parti calde, vapore caldo, parti non coibentate). - Contatto con fluidi caldi (remoto pericolo di getti di acqua calda e/o vapore caldo). - Pericolo di investimento di fluidi caldi in	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		pressione. - Scale fisse e portatili. - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili, - Presenza di reti e apparecchi di distribuzione vapore (rete di distribuzione del vapore verso il corpo del condensatore espone a pericolo di ustioni, proiezione di vapore ad alta pressione e ad alte temperature). - Eccessiva ventilazione del locale condensatore all'apertura delle porte di accesso espone al rischio di perdita dell'equilibrio e/o di lasciar cadere oggetti ai piani inferiori. - Presenza di organi in movimento (ventilatori, altro), pericolo di impigliare gli indumenti di lavoro, rischio per la sicurezza dei lavoratori. - Rischio caduta dall'alto dai piani grigliati del condensatore, che si sviluppa anche in altezza. - Possibile caduta dall'alto di oggetti presenti sui piani grigliati soprastanti. - Rischio macroclima (in condizioni di esercizio il rischio macroclima è aggravato dallo stress termico generato dalle alte temperature presente sul piano dei fasci tubieri del condensatore). - Spazio confinato Limitatamente all'attività di verifica e controllo della valvola di sicurezza del sistema di scarico per sovrapressione interna del condensatore ad aria - piano di lavoro l'estremo superiore del condensatore e limitatamente all'attività manutentiva relativa alle eliche dei ventilatori.	siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Divieto di fumare. • Non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente srl. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Per effettuare le attività negli spazi confinati % è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche • elmetto protettivo in relazione al lavoro da svolgere è anche richiesto l'utilizzo di: • Tuta da lavoro protettiva contro rischi termici • Guanti protettivi contro rischi termici e rischi meccanici. • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto). **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza le operazioni di soccorso possono essere difficili a causa della quota degli ambienti di lavoro e della necessità di percorrere le scale per

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			giungere a piano campagna. • In prossimità delle aree dei condensatori sono presenti armadi contenenti Dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza(vedere planimetria allegata).
CICLO TERMICO	C03	**Locale acqua DEMI e area di scarico chemicals** - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di prodotti chimici pericolosi per la salute e la sicurezza: acido cloridrico e soda caustica), rischio chimico per contatto, per schizzi o per inalazione. - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra durante le attività di scarico dei chemicals). - Rischio elettrico (presenza di quadri elettrici, dispositivi e apparecchiature elettriche espongono a pericolo di elettrocuzione). - Presenza di spazi stretti e angusti, pericoli di urti, impatti, compressioni, inciampi e scivolamenti. - Relativamente all'impianto DEMI della linea 2, spazio confinato: Parte finale del locale acqua Demi presenza di vasca di contenimento del serbatoio di stoccaggio dell'idrossido di sodio. pericolo di difficile recupero del lavoratore in caso di malore all'interno dell'area e vasca di contenimento del serbatoio di stoccaggio dell'acido cloridrico posto all'esterno dell'edificio stoccaggio combustibile. - Rischio macroclima e microclima severo. - Relativamente all'impianto DEMI della linea 1 spazio confinato: vasca di contenimento del serbatoio di stoccaggio dell'acido cloridrico e dell'idrossido di sodio. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non è richiesta l'emissione di permesso di lavoro per le attività di scarico dell'acido cloridrico e dell'idrossido di sodio. • Prima di iniziare le attività di scarico chemicals è richiesta la presenza di personale Acea Ambiente. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Non avvicinarsi alle zone di scarico degli agenti chimici se non specificatamente autorizzati e in ogni caso senza i prescritti dispositivi di protezione individuale per il rischio di venire a contatto con acido/soda. • Utilizzare i dispositivi di protezione specifici per gli agenti chimici, poiché la presenza di Soda ed Acido cloridrico, espone a pericolo di inalazione di vapori. In caso di fuoriuscita e/o contatto accidentale con le sostanze consultare sempre la scheda di sicurezza vigente della sostanza chimica, al fine di non trascurare le misure previste. • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni degli attacchi, attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze chimiche nelle aree di impianto. Nel caso ciò avvenisse sul mezzo del trasportatore deve essere sempre presente materiale assorbente e/o quanto necessario per contrastare danni ambientali. Nell'area di scarico è presente un armadietto contenente dispositivi di protezione individuale e collettiva per la gestione delle emergenze. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Non fumare, non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente srl UL3. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Utilizzare DPI protettivi contri rischi chimici durante la permanenza all'interno dei locali DEMI (sezione serbatoio e piping) e durante le operazioni di rifornimento. • Per effettuare le attività negli spazi confinati vasca di contenimento dell'acido cloridrico e dell'idrossido di sodio è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** • Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3. • Tuta in tyvek. • Guanti protettivi contro i rischi meccanici e rischi chimici. • Elmetto di protezione • Stivali protettivi contro rischi chimici in caso di lavoro all'interno delle vasche di contenimento dell'acido cloridrico e della soda caustica, fare riferimento ai DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.06QASE. Per effettuare le attività di scarico dell'acido cloridrico e della soda caustica, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.4 e scheda 7.9.5. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • In prossimità dei serbatoi di stoccaggio dell'acido e della soda sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza(vedere planimetria allegata). • In caso di rottura del bacino di contenimento dell'acido cloridrico e/o dell'idrossido di sodio attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.12.1.
TERMOUTILIZZAZIONE	B04	**Buffer tank** - Rischio spazio confinato: L'interno della vasca è uno spazio confinato, pericolo di contaminazione dell'aria. - Pericolo di caduta all'interno di botole (divieto di lasciare non protette le buche) - Pericoli di transito di mezzi. - Rischio chimico per contatto con schizzi di acque basiche o per inalazione. - Rischio elettrico. - Rischio macroclima e microclima severo. - Pericoli di caduta e/o scivolamenti per presenza di liquami su piano campagna. - Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato dell'edificio forno-caldaia. - Con particolare riferimento alla linea 1,	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non è previsto il rilascio del permesso di lavoro per le attività di carico acque di buffer tank. • Prima di iniziare l'attività di carico acqua di buffer tank attendere l'arrivo del personale Acea Ambiente. • Proteggere le botole di accesso alla buffer tank con gli appositi parapetti mobili disponibili nel piano campagna in prossimità delle buche stesse.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, impatti contro le strutture e difficolta di movimentazione materiali.	• Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali botole di accesso. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non fumare, non mangiare e non bere. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non allontanarsi dal mezzo, non parcheggiare il mezzo se non espressamente autorizzati. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente srl. • Per effettuare le attività negli spazi confinati vasche di buffer tank è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **<u>MISURE DI PROTEZIONE:</u>** Utilizzare i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • Elmetto di protezione • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche • Indumenti ad alta visibilità al crepuscolo • Maschera pieno facciale A2B2E2K2P3, durante attività di carico, di pulizia e campionamento • Tuta in tyvek protettiva contro rischio chimico durante attività di carico, di pulizia e campionamento • Guanti protettivi contro i rischi meccanici e rischi chimici durante attività di carico, di pulizia e campionamento • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico), per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			In caso di ingresso nelle vasche utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.12QASE. Per effettuare le attività di carico delle acque di buffer tank, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.12. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza all'interno della buffer tank potrebbe essere difficile prestare soccorso. • In prossimità delle vasche di buffer tank sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza(vedere planimetria allegata).
TRATTAMENTO FUMI	D01	**Linea fumi: Elettrofiltro** - Rischio elettrico (presenza di campi elettrici e magnetici per la precipitazione delle particelle fini nei fumi e per presenza di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc con pericolo di elettrocuzione). - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra durante le attività di scarico in cisterna delle ceneri leggere di caldaia). - Altri agenti fisici (calore, ecc). – Rischio macroclima (in condizioni di esercizio il rischio macroclima è aggravato dallo stress termico generato dalle alte temperature presenti). Rischio microclima severo (in condizione di fermo possibile rischio di microclima severo negli ambienti confinati). - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili. - Caduta dall'alto, ponteggi fissi e movibili, sistemi di accesso e posizionamento a fune, ed altre attrezzature per lavori in quota. - Rischio radiazioni non ionizzanti (presenza di motori elettrici, quadri elettrici e campi elettrici tra gli elettrodi di emissione e le piastre di captazione). - Rischio macchine, presenza di organi in movimento. - Rischio rumore. - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di polveri sottili trasportate dai fumi). - Area a rischio incidente rilevante (presenza di ceneri leggere di caldaia). - Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato dell'edificio forno-caldaia. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attacchi, attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o botole. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Divieto di fumare. • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. non consumare bevande alcoliche

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		dall'alto. - Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, impatti contro le strutture e difficolta di movimentazione materiali - Spazio confinato: - elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. - silos stoccaggio ceneri di caldaia: con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos e con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'esterno, attraverso botole o aperture che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.	e/o sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o dal preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Evitare lavorazioni che possano produrre rumore e/o spolveramenti e se del caso compartimentare le aree. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente di Acea Ambiente Srl. • Non entrare all'interno dell'elettrofiltro senza aver adottato idonea procedura per la messa in sicurezza dei condensatori. • Per effettuare attività che richiedono l'uso di opere provvisionale attenersi alla procedura PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi di Acea Ambiente. • Per effettuare le attività negli spazi confinati della linea fumi è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Mascherina FFP3/FFP2 • Indumento da lavoro • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche In relazione al tipo di lavorazione da eseguire è richiesto l'uso di: • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 • Tuta in tyvek. • Tuta da lavoro anticalore. • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici, anti aggressione chimica e per la protezione dal calore. • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto). • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi. • Otoprotettori quando il rumore supera 80dB(A) In caso di ingresso nello spazio confinato utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.03QASE. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno • in caso di emergenza all'interno degli spazi confinati potrebbe essere difficile prestare soccorso. • In prossimità delle botole di accesso agli spazi confinati sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			emergenza(vedere planimetria allegata).
TRATTAMENTO FUMI	D02 D08	**Cabine analisi e stoccaggio gas tecnici** - Agenti chimici pericoloso per la sicurezza (presenza di idrogeno, gas inerti). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto. - Rischio immagazzinamento di oggetti e materiali. - Rischio manipolazione diretta oggetti. - Rischio macroclima e microclima severo. - Rischio incendio. - Rischio Atex per presenza di sostanze chimiche infiammabili(idrogeno): La zona pericolosa (Zona 2), ordinaria-mente, interessa solamente l'intorno della sor-gente di emissione (campo vicino) per una distanza a=3,3 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di bombole).	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Divieto di fumo, utilizzo del telefono cellulare e di utilizzo fiamme libere nelle zone classificate ATEX. • Obbligo di utilizzare indumenti antistatici nelle zone classificate ATEX. • Obbligo di utilizzare esclusivamente attrezzature antiscintilla idonei per zone classificate "zona 2". • Obbligo di utilizzare apparecchiature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno CE II 3G EX IIC T3 Gc. • Obbligo di apertura di permesso lavorativo per zone classificate a rischio esplosione. • Il personale inserito nel permesso di lavoro deve risultare qualificato da parte del Servizio Prevenzione e protezione per lo svolgimento di lavori in zone classificate a rischio esplosione. • Qualora le attività prevedessero lo spostamento o movimentazione delle bombole: • non rimuovere i cappellotti di protezione delle valvole ed altre eventuali protezioni durante le movimentazioni e gli spostamenti. • ancorare le bombole agli appositi sistemi di blocco durante l'utilizzo. • maneggiare le bombole con cautela ed evitare in prossimità delle stesse attività che possano causarne urti. • non porre i recipienti in protezione orizzontale. • Consultare sempre la scheda di sicurezza vigente delle sostanze chimiche, al fine di non trascurare le misure previste in caso di emergenza. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Movimentare le bombole di sostanze chimiche con idonee attrezzature per il trasporto e ben assicurate contro il rischio di urto e/o cadute. nelle aree di stoccaggio lasciare le bombole ben agganciate e chiuse. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Non fumare, non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. non consumare bevande alcoliche e/o psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione. • scarpe antinfortunistiche. • Indumenti ad alta visibilità al crepuscolo In caso di lavorazioni all'interno dell'area di danno utilizzare i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nelle istruzioni operative di Acea Ambiente Srl UL3. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
TRATTAMENTO FUMI	**D03**	**Linea fumi: Reattore a secco e serbatoi chemicals** - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra durante le attività di carico/scarico, gli accessi alle varie aree d'impianto possono risultare poco agevoli, esponendo a pericolo di urti, cadute a livello). - Rischio rumore (dovuto all'esercizio del reattore [Rumore> 80dB(A)]. - Rischio rumore durante lo scarico di carbone attivo > 85dB(A)]. - Rischio di caduta dall'alto (l'uso di scale espone a pericolo caduta dall'alto). - Rischio per uso di scale fisse, alla marinara e portatili. - Rischio macchine. - Rischio attrezzature speciali, portatili, manuali e utensili. - Ponteggi fissi e movibili, sistemi di accesso e posizionamento a fune, ed altre attrezzature per lavori in quota. - Rischio elettrico (presenza di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc con pericolo di elettrocuzione). - Agenti chimici (presenza di polveri, presenza di carbone attivo e di bicarbonato di sodio, glicole polipropilenico, pericoli di getti di polvere (bicarbonato di sodio e carbone attivo durante la manutenzione del reattore e dei relativi silos). - Altri agenti fisici (calore, ecc). - Rischio macroclima (in condizioni di esercizio il rischio macroclima è aggravato dallo stress termico generato dalle alte temperature presenti sui vari	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non è richiesta l'emissione di permesso di lavoro per le attività di scarico del bicarbonato di sodio. • Divieto di fumo, utilizzo del telefono cellulare e di utilizzo fiamme libere nelle zone classificate a rischio esplosione. • Obbligo di utilizzare indumenti antistatici nelle zone classificate a rischio esplosione. • Obbligo di utilizzare esclusivamente attrezzature antiscintilla idonei per zone classificate "zona 22". • Obbligo di utilizzare apparecchiature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno CE II 3D EX 6X T3 IIIC. • Obbligo di apertura di permesso lavorativo per zone classificate a rischio esplosione in caso di attività manutentive. • Il personale inserito nel permesso di lavoro deve risultare qualificato da parte del Servizio Prevenzione e Protezione per lo svolgimento di lavori in zone classificate a rischio esplosione. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Prima dell'inizio di ogni attività di scarico di carbone attivo e in generale di ogni attività manutentiva all'interno dell'area classificata, il personale della ditta di manutenzione incaricata attraverso specifico PDL effettua un'ispezione della valvola di sfiato, posizionata sulla sommità del silo, per accertarsi che non sia presente un deposito di polvere di carbone attivo. Qualora durante l'ispezione

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		piani). - Rischio microclima severo (in condizione di fermo possibile rischio di microclima severo negli ambienti confinati). - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Contatto con parti calde e/o fluidi caldi (alcune attività prevedono l'apertura di botole, aperture di celle sezionate e rimozioni delle coibentazioni presenti a diverse altezze con pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo). - Rischio incendio. - Rischio ATEX (presenza carbone attivo). La zona pericolosa (Zona 20) si estende a tutto il volume interno dei componenti meccanici. Nei vari componenti che costituiscono il sistema di dosaggio e il trasporto del carbone attivo è sempre presente e la creazione di una nube esplosiva è costante o molto frequente. La zona pericolosa (Zona 22) si estende a tutto il volume interno del silos. La formazione della nube esplosiva avviene durante le fasi di ricarica del silo (circa 9 volte/anno) quando il nuovo carbone attivo immesso può perturbare quello già presente. La zona pericolosa (Zona 22) interessa l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 1 m (estensione massima dovuta al malfunzionamento dello sfiato). - Pericolo di caduta dall'alto di oggetti presenti sui piani grigliati. - Spazio confinato: il reattore a secco e i silos di stoccaggio del, bicarbonato di sodio e del carbone attivo: con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos e con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'esterno, attraverso botole o aperture che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno. - Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi stretti e angusti, pericolo di inciampo e urti per la testa.	emergesse la presenza di polvere, lo stesso personale dovrà provvedere al lavaggio dell'area con l'acqua in pronta disponibilità nell'area di carico (dovranno essere evitati ristagni d'acqua nell'intorno della valvola di sfiato). • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Nei lavori in quota divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. • I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. • Non avvicinarsi alle zone di carico carbone attivo e bicarbonato se non specificatamente autorizzati. • Utilizzare i dispositivi di protezione specifici per gli agenti chimici, poiché la presenza di carbone attivo, bicarbonato di sodio, glicole espone a pericolo di agenti chimici. In caso di fuoriuscita e/o contatto accidentale con le sostanze chimiche consultare sempre la scheda di sicurezza vigente della sostanza chimica, al fine di non trascurare le misure previste. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Non correre sulle scale, sui grigliati pericolo di caduta. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o botole. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • non mangiare e non bere. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Evitare lavorazioni che possano produrre rumore e/o spolveramenti e se del caso compartimentare le aree. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente srl UL3. • Per effettuare attività che richiedono l'uso di opere provvisionale attenersi alla procedura PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi di Acea Ambiente. • Per effettuare le attività negli spazi confinati della linea fumi è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Scarpe antinfortunistiche Per effettuare le attività di scarico del bicarbonato di sodio utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nel Piano di emergenza interno – scheda 7.9.3. Per effettuare le attività di scarico del carbone attivo utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nel Piano di emergenza interno – scheda 7.9.2. In caso di ingresso nello spazio confinato utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.03. In caso di lavorazioni all'interno delle aree classificate ATEX utilizzare i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nelle istruzioni operative di Acea Ambiente Srl UL3. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza all'interno degli spazi confinati potrebbe essere difficile prestare soccorso. • In prossimità delle botole di accesso agli spazi confinati sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza(vedere planimetria allegata).
TRATTAMENTO FUMI	**D04**	**Linea fumi: filtro a maniche** - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra durante le attività di carico/scarico, gli accessi alle varie aree d'impianto possono risultare poco agevoli, esponendo a pericolo di urti, cadute a livello). - Rischio di caduta dall'alto (l'uso di scale espone a pericolo caduta dall'alto). - Rischio Scale fisse, alla marinara e portatili. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto. - Ponteggi fissi e movibili, sistemi di accesso e posizionamento a fune, ed altre attrezzature per lavori in quota. - Rischio elettrico (presenza di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc con pericolo di	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc). • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		elettrocuzione). - Presenza mezzi di sollevamento (presenza di un paranco con pericolo di esposizione a caduta oggetti dall'alto). - Agente chimico pericoloso per la salute (presenza di PSR, polveri). - Rischio rumore, in particolar modo durante gli spari di aria compressa [Rumore> 80dB(A)]. - Presenza attrezzature a pressione (presenza sistema aria compressa su FAM). -Altri agenti fisici (calore). - Rischio macroclima (in condizioni di esercizio il rischio macroclima è aggravato dallo stress termico generato dalle alte temperature presenti sui vari piani). - Rischio microclima severo (in condizione di fermo possibile rischio di microclima severo negli ambienti confinati). -Rischio macchine, presenza di organi in movimento. -Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili -Area a rischio incidente rilevante (presenza di PSR). -Rischio incendio (presenza delle calze del filtro a maniche). -Contatto con parti calde e/o fluidi caldi (alcune attività prevedono l'apertura di botole, aperture di celle sezionate e rimozioni delle coibentazioni presenti a diverse altezze con pericolo di fuoriuscita di materiale e/o fluido caldo). -Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato. -Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, impatti contro le strutture e difficolta di movimentazione materiali -Spazio confinato: - Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore. - Silos stoccaggio PSR: con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos e con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'esterno, attraverso botole o aperture che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.	lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • in caso di lavori con utilizzo di ponteggi richiedere i documenti tecnici e di progetto del ponteggio, il PIMUS, la formazione del preposto, le procedure in caso di emergenza e recupero del lavoratore sul ponteggio. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici e aprire o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacolino la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse, oleose o altro sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o botole. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Divieto di fumo, non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. non consumare bevande alcoliche e/o psicotrope. • non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento e a pressione se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Divieto di agire su organi in movimento e di rimuovere le protezioni senza aver messo in sicurezza la parte d'impianto interessata. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Nei lavori in quota divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. • I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Per effettuare attività che richiedono l'uso di opere provvisionale attenersi alla procedura PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi di Acea Ambiente. • Per effettuare le attività negli spazi confinati della linea fumi è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Elmetto di protezione • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Scarpe antinfortunistiche In base al tipo di lavorazione è richiesto l'utilizzo dei seguenti dispositivi di protezione individuale: • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3. • Tuta in tyvek. • Tuta da lavoro anticalore. • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici, anti aggressione chimica e per la protezione dal calore. • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto). • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi. • Otoprotettori quando il rumore supera 80dB(A) In caso di ingresso nello spazio confinato utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.03. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza all'interno degli spazi confinati potrebbe essere difficile prestare soccorso. • In prossimità delle botole di accesso agli spazi confinati sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza (vedere planimetria allegata). • In caso di emergenza attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza – scheda 7.11.2.
TRATTAMENTO FUMI	**D05**	**Linea fumi: impianto DENOX catalitico e serbatoio soluzione ammoniacale** - Rischio incendio. - Rischio ATEX (presenza delle linee di adduzione del metano al bruciatore,). La zona pericolosa (Zona 2), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione (campo vicino) per una distanza pari a 0,3 m. - Agente chimico pericoloso per la salute (presenza di soluzione ammoniacale al 25%).	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non è previsto il rilascio di permesso di lavoro per le attività di scarico soluzione

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		- Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto. - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra durante le attività di scarico della soluzione ammoniacale al 25%, gli accessi alle varie aree d'impianto avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti, cadute a livello). - Rischio elettrico (presenza di motori, paranchi, valvole motorizzate, motori coclee, ecc con pericolo di elettrocuzione). - Presenza attrezzature a pressione (presenza sistema caricamento soluzione ammoniacale con pericolo di esposizione a getti ad alta pressione). - Presenza mezzi di sollevamento (presenza di un paranco con pericolo di esposizione a caduta oggetti dall'alto). - Area a rischio incidente rilevante (presenza di soluzione ammoniacale al 25%). - Rischio rumore. - Rischio macchine. - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili - Altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche, calore, ecc). - Rischio macroclima (in condizioni di esercizio il rischio macroclima è aggravato dallo stress termico generato dalle alte temperature presenti sui vari piani). - Rischio microclima severo (in condizione di fermo possibile rischio di microclima severo negli ambienti confinati). - Spazio confinato: vasca di contenimento del serbatoio della soluzione ammoniacale al 25%. - Spazio confinato: DeNOx. - Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato dell'edificio forno-caldaia. - Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, impatti contro le strutture e difficolta di movimentazione materiali.	ammoniacale. • Divieto di fumo, utilizzo del telefono cellulare e di utilizzo fiamme libere nelle aree classificate Atex. • Obbligo di utilizzare indumenti antistatici nelle aree classificate Atex. • Obbligo di utilizzare esclusivamente attrezzature antiscintilla idonei per zone classificate "zona 2". • Obbligo di utilizzare apparecchiature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno CE II 3G EX IIA T3 Gc. • Obbligo di apertura di permesso lavorativo per zone classificate a rischio esplosione. • Il personale inserito nel permesso di lavoro deve risultare qualificato da parte del Servizio Prevenzione e Protezione per lo svolgimento di lavori in zone classificate a rischio esplosione. • Utilizzare un rilevatore di gas metano portatile durante le lavorazioni. Se venisse rilevata la presenza di metano, interrompere le lavorazioni e dare pronta segnalazione al Capoturno. • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc). • Qualora non sia del tutto escludibile la formazione di atmosfere esplosive, dovranno essere utilizzate attrezzature e utensili ATEX, Il vestiario dovrà essere a resistenza verso terra (tipo elettrostatico) e le attrezzature elettriche dovranno essere a bassissima tensione e doppio isolamento. • Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Non avvicinarsi alle zone di carico soluzione ammoniacale se non specificatamente autorizzati. • Utilizzare i dispositivi di protezione specifici per gli agenti chimici, poiché la soluzione ammoniacale, espone a pericolo di inalazione di vapori. In caso di fuoriuscita e/o contatto accidentale con la sostanza consultare sempre la scheda di sicurezza vigente della sostanza chimica, al fine di non trascurare le misure previste. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze chimiche, grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o botole. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non Transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento e a pressione se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non aprire quadri elettrici e aprire o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate da una specifica autorizzazione scritta. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro pulite e sgombre di rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso della tutela ambientale. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente UL3. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Per effettuare attività che richiedono l'uso di opere provvisionale attenersi alla procedura PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi di Acea Ambiente. • Per effettuare le attività negli spazi confinati della linea fumi e nella vasca di contenimento della soluzione ammoniacale al 25% è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • scarpe antinfortunistiche • Elmetto di protezione • Mascherina FFP3/FFP2 Per attività a carico del serbatoio di soluzione ammoniacale e della rete di distribuzione, per le attività di scarico chemicals è richiesto l'utilizzo di: • Stivali per la protezione dei piedi contro gli agenti chimici • Tute in tyvek per la protezione dal rischio chimico • Guanti per la protezione dal rischio chimico • Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3 Per alcune lavorazioni è richiesto l'utilizzo di: • Tuta da lavoro anticalore. • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici, anti aggressione chimica e per la protezione dal calore. • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori che espongono a rischio di caduta dall'alto). • Otoprotettori quando il rumore supera 80dB(A) • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			o solidi caldi. In caso di ingresso nello spazio confinato utilizzare tutti i DPI la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.03. Per effettuare le attività di scarico della soluzione ammoniacale, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.1. In caso di lavorazioni all'interno delle aree classificate ATEX utilizzare i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nelle istruzioni operative di Acea Ambiente Srl UL3. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno • in caso di emergenza all'interno degli spazi confinati potrebbe essere difficile prestare soccorso. • Nell'area di stoccaggio del serbatoio della soluzione ammoniacale è predisposto un armadio per la gestione delle emergenze (vedere planimetria allegata). • In prossimità delle botole di accesso agli spazi confinati sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza (vedere planimetria allegata). • In caso di emergenza attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza – scheda 7.11.1.

TRATTAMENTO FUMI	**D06**	**Sistema di recupero calore, ventilatori estrazione, ricircolo e condotti fumi**
		- Aree di transito (la circolazione è difficoltosa espone a pericolo di cadute a livello e urti).
		- Pericolo caduta dall'alto (alcune attività prevedono l'uso di scale).
		- Rischio elettrico.
		- Rischio macchine, presenza di organi in movimento.
		- Scale fisse e portatili.
		- Rischio macroclima e microclima severo.
		- Rischio attrezzature manuali e portatili e utensili.
		- Rischio rumore.
		- Campi elettromagnetici
		- Pericolo di contatto con parti calde, pericolo di contatto con fluidi caldi.
		- Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo.
		- Pericolo di caduta di oggetti dall'alto.
		- Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti.
		- Spazio confinato:
		  - Condotti fumi condense.
		  - Scambiatori fumi condense.
		  - Economizzatore esterno.
		  - Scambiatore fumi/vapore saturo.
			MISURE DI PREVENZIONE:
			• Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento.
			• Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro.
			• Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti
			• Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico".
			• Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione.
			• Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro.
			• Nei lavori in quota divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta.
			• I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio.
			• L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri.
			• Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori.
			• Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo.
			• Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere.
			• Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento.
			• Non correre sulle scale, sui grigliati pericolo di caduta.
			• Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Non fumare e non utilizzare sorgenti di innesco se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non mangiare e non bere. non consumare bevande alcoliche e/o psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Indossare indumenti ad alta visibilità e percorrere esclusivamente le vie pedonali individuate preliminarmente. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e Manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al responsabile. • Divieto di agire su organi in movimento e rimuovere le protezioni. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Per effettuare le attività negli spazi confinati è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Mascherina FFP3/FFP2 • Indumento da lavoro • Elmetto di protezione. • Scarpe antinfortunistiche Per alcune lavorazioni potrebbe essere richiesto l'utilizzo di: • Tuta da lavoro anticalore. • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici, anti aggressione chimica e per la protezione dal calore. • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori che espongono a rischio di caduta dall'alto). • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi. • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici • Otoprotettori quando il rumore supera 80dB(A) **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza all'interno degli spazi confinati potrebbe essere difficile prestare soccorso. • In prossimità delle botole di accesso agli spazi confinati sono presenti armadi

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza (vedere planimetria allegata).
TRATTAMENTO FUMI	**D07**	**Serbatoi di stoccaggio ceneri e polveri** - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra durante le attività di carico/scarico, gli accessi alle varie aree d'impianto possono risultare poco agevoli, esponendo a pericolo di urti, cadute a livello). - Pericolo di caduta dall'alto per utilizzo di scale alla marina. - Rischio elettrico (presenza di motori, valvole motorizzate, motori coclee, ecc con pericolo di elettrocuzione). - Agenti chimici pericolosi per la salute (presenza di PSR, polveri). - Rischio rumore, in particolar modo durante gli spari di aria compressa [Rumore> 80dB(A)]. - Presenza attrezzature a pressione (presenza sistema aria compressa su FAM). - Altri agenti fisici (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche, calore, ecc). - Rischio macroclima - Rischio microclima severo (in condizione di fermo possibile rischio di microclima severo negli ambienti confinati). - Rischio macchine, presenza di organi in movimento. - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili - Area a rischio incidente rilevante (presenza di PSR). - Rischio incendio (presenza delle calze del filtro a maniche). - Pericoli di scivolamento in particolar modo per presenza su piazzale di ceneri bagnate. - Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato dell'edificio forno-caldaia. - Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, impatti contro le strutture e difficolta di movimentazione materiali. - Spazio confinato: - Silos stoccaggio ceneri leggere e PSR: con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos e con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'esterno, attraverso botole o aperture che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non è richiesto il rilascio di permesso di lavoro per le attività di carico rifiuti. • Prima di iniziare le attività di carico ceneri e PSR attendere l'arrivo di personale Acea ambiente • È vietato rimuovere le balaustre di protezione dell'area di scarico • È vietato salire sulle cisterne dei mezzi senza l'utilizzo di opportuni dispositivi anticaduta • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc). • in caso di lavori con utilizzo di ponteggi richiedere i documenti tecnici e di progetto del ponteggio, il PIMUS, la formazione del preposto, le procedure in caso di emergenza e recupero del lavoratore sul ponteggio. • Divieto di fumare. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento, • non spargere rifiuto sui piazzali, se ciò avvenisse durante l'attività di carico o durante le attività di manutenzione il materiale deve essere raccolto all'interno di appositi sacconi. • Gli autisti devono lasciare le aree al termine dello scarico pulite. a tal proposito a bordo dei mezzi dei trasportatori deve essere presente materiale per la pulizia e la raccolta di eventuali polveramenti o perdite di polveri dal mezzo • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. non consumare bevande alcoliche e/o psicotrope.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento e a pressione se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del personale Acea Ambiente S.r.l. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Divieto di agire su organi in movimento e di rimuovere le protezioni senza aver messo in sicurezza la parte d'impianto interessata. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Per effettuare le attività di carico delle ceneri di caldaia e dei prodotti sodici residui, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.18 e nella scheda 7.9.9. • Per effettuare le attività negli spazi confinati della linea fumi è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • In relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, all'interno dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., devono essere soddisfatti tutti i requisiti previsti dall'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Elmetto di protezione • scarpe antinfortunistiche per alcune attività può essere richiesto l'utilizzo dei seguenti dispositivi di protezione individuale: • Tuta in tyvek. • Tuta da lavoro anticalore. • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici, anti aggressione chimica e per la protezione dal calore. • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico, per lavori che espongono a rischio di caduta dall'alto). • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi. • Otoprotettori quando il rumore supera 80dB(A) Per effettuare le attività di carico delle ceneri di caldaia e dei prodotti sodici residui, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.18 e nella scheda 7.9.9. In caso di ingresso nello spazio confinato utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.09 QASE.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			MISURE DI EMERGENZA: • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza all'interno degli spazi confinati potrebbe essere difficile prestare soccorso. • In prossimità delle botole di accesso agli spazi confinati sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza (vedere planimetria allegata).
PRODUZIONE E CESSIONE DI ENERGIA ELETTRCA	**E01** **E02**	**Locale trasformatore MT/MT e Locali trasformatori MT/BT** - Rischio radiazioni non ionizzanti (per possibile presenza di campi elettromagnetici dovuti a quadri elettrici e motori elettrici). - Rischio rumore. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto. - Rischio elettrico (presenza di quadri elettrici, dispositivi e apparecchiature elettriche espongono a pericolo di elettrocuzione). - Rischio macroclima e microclima severo. - Rischio incendio (presenza di olio minerale infiammabile). - Pericolo di contatto con liquido caldo (contatto accidentale con schizzi caldi di olio). - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili. - Agenti chimici pericolosi per la salute (pericolo di inalazione di vapori di olio).	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Obbligo di personale autorizzato PES/PEI per i lavori in campo elettrico. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • In caso di fuoriuscita e/o contatto accidentale con le sostanze chimiche consultare la vigente scheda di sicurezza, al fine di non trascurare le misure previste. • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali porte di accesso, buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Divieto di fumo. • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. divieto di consumo nei luoghi di lavoro di bevande alcooliche e psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispetto dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al responsabile. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** • In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Guanti per la protezione contro i rischi elettrici. • Elmetto di protezione dielettrico con visiera • Scarpe antinfortunistiche dielettriche. • Indumenti da lavoro per la protezione dai rischi elettrici. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • In casi di emergenza attenersi a quanto disposto nel piano di emergenza interno – scheda 7.10.
PRODUZIONE E CESSIONE DI ENERGIA ELETTRICA	**E03** **E04**	**Sala quadri DCS e MCC e batterie UPS - Sala quadri MT/BT** - Rischio elettrico (presenza di quadri elettrici, dispositivi e apparecchiature elettriche espongono a pericolo di elettrocuzione). - Rischio radiazioni non ionizzanti (presenza di campi elettromagnetici dovuti a quadri elettrici e motori elettrici). - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili. - Rischio incendio (per forte concentrazione di conduttori elettrici, apparecchiature e dispositivi in tensione). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto. - Climatizzazione dei locali e microclima severo. - Rischio ATEX (presenza di idrogeno allo stato gassoso): La zona pericolosa (Zona 1), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione e vista la vicinanza di due gruppi di batterie si considera una sola estensione pari a 0,10 m da ogni singola batteria.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Obbligo di presenza personale autorizzato PES/PEI per i lavori in campo elettrico. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Divieto di fumo, utilizzo del telefono cellulare e di utilizzo fiamme libere nelle zone a rischio esplosione. • Obbligo di utilizzare indumenti antistatici nelle zone a rischio esplosione. • Obbligo di utilizzare esclusivamente attrezzature antiscintilla idonei per zone classificate "zona 1". • Obbligo di utilizzare apparecchiature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno CE II 3G EX IIC T3 Gb, nelle zone a rischio esplosione. • Obbligo di apertura di permesso lavorativo per zone classificate a rischio esplosione. • Il personale inserito nel permesso di lavoro deve risultare qualificato da parte del Servizio Prevenzione e Protezione per lo svolgimento di lavori in zone classificate a rischio esplosione. • Prima dell'inizio e durante l'esecuzione delle stesse monitorare il funzionamento dell'impianto di ventilazione forzata degli armadi batterie. Se la spia rossa risulta accesa l'impianto non è in marcia, dunque occorre non iniziare o interrompere le lavorazioni e dare immediata segnalazione al Capoturno. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza (ad esempio le pedane isolanti). • Non lasciare aperti i quadri elettrici. • I lavori in corso sui quadri e le macchine devono essere opportunamente segnalati ed identificati. • Divieto di fumare. • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. divieto di consumo nei luoghi di lavoro di bevande alcooliche e psicotrope. • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Mascherina FFP3/FFP2 • Guanti per la protezione contro i rischi elettrici. • Elmetto di protezione dielettrico con visiera • Scarpe antinfortunistiche dielettriche. • Indumenti da lavoro per la protezione dai rischi elettrici. In caso di lavorazioni all'interno delle aree classificate ATEX utilizzare i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nelle istruzioni operative di Acea Ambiente Srl UL3. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • In casi di emergenza attenersi a quanto disposto nel piano di emergenza interno – scheda 7.10.
SERVIZI AUSILIARI	**F01**	**Impianto di produzione aria compressa** - Urti, impatti e compressioni contro parti sporgenti d'impianto. - Presenza di macchine, rischio di contatto con parti in movimento. - Rischio rumore. - Rischio elettrico. - Presenza di serbatoio e impianti sotto pressione contenenti aria/olio. - Rischio microclima severo. - Rischio di contatto con parti calde. - Rischio di contatto con getti di olio e/o fluidi caldi. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • In caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi utilizzare DPI protettivi contro rischi termici (visiera, guanti, tuta). • non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non mangiare e non bere nelle aree di lavoro, osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Evitare lavorazioni che possano produrre rumore e/o spolveramenti e se del caso compartimentare le aree. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Mascherina FFP3/FFP2 • Indumento da lavoro • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione e scarpe antinfortunistiche. • Otoprotettori **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
PRODUZIONE E CESSIONE DI ENERGIA ELETTRICA	F02	**Gruppo elettrogeno** - Rischio elettrico (presenza di quadri elettrici, apparecchiature e dispositivi elettrici con rischio di elettrocuzione).	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		- Rischio radiazioni non ionizzanti (presenza di campi elettromagnetici). - Contatto con parti calde (possibile contatto con marmitte non coibentate). - Rischio incendio (presenza di cisterna del gasolio). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Rischio macroclima. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Non è richiesto il permesso di lavoro per le attività di rifornimento gasolio. • Prima di iniziare lo scarico di gasolio attendere l'arrivo di personale Acea Ambiente • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti. • Divieto di fumo. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • In caso di fuoriuscita e/o contatto accidentale con le sostanze chimiche consultare sempre la scheda di sicurezza vigente della sostanza chimica, al fine di non trascurare le misure previste. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI:

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici e per la protezione dal calore. • Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi. • scarpe antinfortunistiche. • Tuta in tyvek. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI AUSILIARI	**F06** **F05** **F09**	**Rete SAI linea 1, rete SAI linee 2 e 3, sistema di accumulo e distribuzione acqua industriale** - Rischio elettrici (presenza di pompa elettrica). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto. - Rischio rumore (presenza di pompa diesel). - Rischio macroclima. - Rischio incendio per presenza di gasolio. - Rischio di caduta dall'alto all'interno della vasca. - Spazio confinati: o vasca antincendio	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Divieto di fumo. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			Vittore del Lazio. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione. • scarpe antinfortunistiche. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno
TRATTAMENTO FUMI	**D09**	**Camini** - Pericolo caduta dall'alto(vietato sporgersi dalle balaustre). - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto. - Presenza di mezzi di sollevamento manuale, caduta di oggetti dall'alto. - Pericolo contatto con fluidi/vapori. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Rischio macroclima.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro. • Nei lavori in quota divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. • I lavori in quota verranno sospesi in condizioni meteo avverse, tali da pregiudicare la stabilità della postazione di lavoro e/o del carico, in accorda alle procedure Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Non sporgersi dalle balaustre. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Assicurare gli attrezzi in apposite tracolle chiuse per evitarne la caduta • Delimitare l'area sottostante il raggio di azione del paranco • Non lavorare al camino nel caso di condizioni meteo avverse, pericolo di scivolare, di perdere l'equilibrio o favorire la caduta di oggetti dall'alto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione. • scarpe antinfortunistiche. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
PRODUZIONE E CESSIONE DI ENERGIA	**E05** **E06**	**Sottostazione MT/AT – Sottostazione Granarelli - Cabina enel**	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
ELETTRICA	**E07**	- Rischio radiazioni non ionizzanti (presenza di campi elettromagnetici). - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra lavoro/trasporto, carico/scarico, passaggi pedonali, ecc). - Rischio elettrico (presenza di quadri elettrici, apparecchiature e dispositivi elettrici con rischio di elettrocuzione). - Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili - Rischio incendio (forte concentrazione di conduttori elettrici, apparecchiature e dispositivi in tensione, presenza di 24.000 litri di olio diatermico). - Climatizzazione dei locali e microclima interno. - Rischio macroclima e microclima severo. - Rischio esplosione relativamente alla sottostazione MT/AT (presenza di idrogeno allo stato gassoso) La zona pericolosa (Zona 1), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,45 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di batterie). - Rischio esplosione relativamente alla sottostazione MT/AT (presenza di idrogeno allo stato gassoso) La zona pericolosa (Zona 1), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,45 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di batterie). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto. - Rischio esplosione relativamente alla sottostazione granarelli (presenza di idrogeno allo stato gassoso) La zona pericolosa (Zona 1), ordinariamente, interessa solamente l'intorno della sorgente di emissione per una distanza pari a 0,10 m (la distanza è da intendersi dal gruppo di batterie).	e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Obbligo di presenza personale autorizzato PES/PEI per i lavori in campo elettrico. • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Divieto di fumo, utilizzo del telefono cellulare e di utilizzo fiamme libere nelle aree a rischio esplosione. • Obbligo di utilizzare indumenti antistatici nelle aree a rischio esplosione. • Obbligo di utilizzare esclusivamente attrezzature antiscintilla idonei per zone classificate "zona 1". • Obbligo di utilizzare apparecchiature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno CE II 3G EX IIC T3 Gb nelle aree a rischio esplosione. • Obbligo di apertura di permesso lavorativo per zone classificate a rischio esplosione. • Il personale inserito nel permesso di lavoro deve risultare qualificato da parte del Servizio Prevenzione e Protezione per lo svolgimento di lavori in zone classificate a rischio esplosione • Prima dell'inizio e durante l'esecuzione delle stesse monitorare il funzionamento dell'impianto di ventilazione forzata degli armadi batterie. Se la spia rossa risulta accesa l'impianto non è in marcia, dunque occorre non iniziare o interrompere le lavorazioni e dare immediata segnalazione al Capoturno. • Non aprire quadri elettrici o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Non lasciare aperti i quadri elettrici. • I lavori in corso sui quadri e le macchine devono essere opportunamente segnalati ed identificati. • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc). • Divieto di fumo. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			alcooliche e di sostanze psicotrope. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al responsabile. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti per la protezione contro i rischi elettrici. • Guanti per la protezione contro i rischi elettrici. • Elmetto di protezione. • scarpe antinfortunistiche antistatiche. In caso di lavorazioni all'interno delle aree classificate ATEX utilizzare i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nelle istruzioni operative di Acea Ambiente Srl UL3. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI AUSILIARI	F04	**Palazzina di controllo** - Rischio da videoterminali per il personale d'esercizio e per gli occupanti degli uffici. - Rischi elettrici (presenza di quadri e macchine in tensione). - Presenza di mezzi di sollevamento persone (presenza ascensore per raggiungere i diversi piani della palazzina). - Climatizzazione dei locali di lavoro e microclima interno. - Rischio incendio (presenza di quadri elettrici e macchine in tensione, alta frequentazione dei locali). - Pericolo di caduta e di scivolamento nel piano. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Non spargere sostanze, grassi o olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Divieto di fumare • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non intervenire sulle apparecchiature di sollevamento se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro • Non intervenire sulle apparecchiature, strumentazioni, centraline se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro • Divieto di accesso con indumenti di lavoro e DPI sporchi • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale ACEA Ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI:

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno • in caso di emergenza non utilizzare l'ascensore
SERVIZI AUSILIARI	F07	**Consegna e distribuzione metano** - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra lavoro/trasporto, carico/scarico, passaggi pedonali, ecc). - Rischio di incendio connesso alla centrale di decompressione del metano. - Rischio esplosione connesso alla centrale di decompressione del metano. - Rischio macroclima. - Area a rischio di incidenti rilevanti (presenza metano) La zona pericolosa si estende per tutto il volume dell'ambiente considerato ed esternamente per una distanza pari a 0,8 m.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • prima di iniziare qualsiasi lavoro sulla rete metano deve essere stato attuato il sezionamento della rete e le tubazioni devono essere state svuotate. • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc). • Qualora non sia del tutto escludibile la formazione di atmosfere esplosive, dovranno essere utilizzate attrezzature e utensili ATEX, Il vestiario dovrà essere a resistenza verso terra (tipo elettrostatico) e le attrezzature elettriche dovranno essere a bassissima tensione e doppio isolamento. • Obbligo di utilizzare indumenti antistatici. • Divieto di fumo, utilizzo del telefono cellulare e di utilizzo fiamme libere nelle aree a rischio esplosione. • Obbligo di utilizzare esclusivamente attrezzature antiscintilla idonei per zone classificate "Zona 1". • Obbligo di utilizzare apparecchiature ATEX antideflagranti con il seguente contrassegno: CE II 2G EX IIA T3 Gb nelle aree a rischio esplosione. • Obbligo di apertura di permesso lavorativo per zone classificate a rischio esplosione. • Il personale inserito nel permesso di lavoro deve risultare qualificato da parte del Servizio Prevenzione e Protezione per lo svolgimento di lavori in zone classificate a rischio esplosione. • Prima dell'inizio dell'attività internamente all'ambiente della cabina aprire le porte della stessa favorendo la ventilazione. • Utilizzare un rilevatore di gas metano portatile durante le lavorazioni. Se venisse rilevata la presenza di metano, interrompere le lavorazioni e dare pronta segnalazione al Capoturno. Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze, grassi, olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			• Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione. • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP2/FFP3 • scarpe antinfortunistiche. In caso di lavorazioni all'interno delle aree classificate ATEX utilizzare i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nelle istruzioni operative di Acea Ambiente Srl UL3. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • sezionamento rapido rete metano.
SERVIZI AUSILIARI	F08	**Trattamento acque di prima pioggia e vasca di prima pioggia linea 1 e vasca di prima pioggia linea 2 e linea 3** - Aree di transito (pericolo derivante dalla presenza di mezzi in manovra). - Rischio di contatto con agenti biologici. - Pericolo caduta dall'alto in vasca. - Rischio macchine. - Rischi elettrici. - Rischio macroclima - Rischio chimico (utilizzo di prodotti chimici acidi e basici per il trattamento delle acque). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti dall'alto. - Spazio confinati: o vasca di prima pioggia	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • Per accedere all'interno dello spazio confinato (vasca di prima pioggia) ottenere la prevista autorizzazione, avere cura di verificare l'adeguata formazione e idoneità del personale con almeno tre anni di esperienza nel settore. seguire la relativa istruzione e le procedure di emergenza utilizzando la strumentazione del caso e i previsti DPI (vedi istruzione IO 00.15.14QASE). • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze chimiche, grassi, olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Utilizzare i dispositivi di protezione specifici per gli agenti chimici, poiché la presenza di prodotti chimici (Acido solforico concentrazione 40%, Cloruro ferrico Sol.40%, Soda caustica sol. 30%, Calcio Cloruro, Solfuro di sodio sol. 20%, espone a pericoli. In caso di fuoriuscita accidentale e/o contatto con le sostanze consultare sempre la scheda di sicurezza vigente della sostanza chimica, al fine di non trascurare le misure previste. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Divieto di fumo. • non mangiare e non bere. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al responsabile. • Per effettuare le attività negli spazi confinati vasche di prima pioggia è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • In relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, all'interno dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., devono essere soddisfatti tutti i requisiti previsti dall'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **<u>MISURE DI PROTEZIONE:</u>** in quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP2/FFP3 • Elmetto di protezione. • scarpe antinfortunistiche in base al tipo di lavorazione è richiesto l'utilizzo di: • Maschera pieno facciale A2B2E2K2P3 • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici e anti aggressioni chimiche. • Tuta in tyvek per la protezione contro i rischi meccanici e anti aggressioni chimiche. • Stivali per la protezione dagli agenti chimici in caso di ingresso nello spazio confinato utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.014QASE. Per effettuare le attività di stoccaggio e travaso dei chemicals utilizzati per la depurazione delle acque di prima pioggia attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.16.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			MISURE DI EMERGENZA: • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno • presidi di emergenza e modalità operative previsti nella istruzione IO 00.15.014QASE • in caso di emergenza all'interno degli spazi confinati potrebbe essere difficile prestare soccorso. • In prossimità delle botole di accesso agli spazi confinati sono presenti armadi contenenti dispositivi di protezione individuali e collettivi da utilizzare in caso di emergenza (vedere planimetria allegata).
SERVIZI GENERALI	C03	**Magazzino** - Rischio di caduta dall'alto di oggetti durante l'immagazzinamento. - Rischio di inciampo, urti, impatti e compressioni. - Rischio microclima severo. - Interferenza con i mezzi in transito o con mezzi di movimentazione merci. - Pericolo di caduta a livello e/o dall'alto causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta dall'alto.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non spargere sostanze, grassi, olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • non fumare. • non mangiare e non bere. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al responsabile. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. • L'uso delle scale a pioli portatili per l'effettuazione dei lavori in quota deve essere limitato nel tempo e subordinato all'impraticabilità di altri metodi alternativi di accesso in quota più sicuri. **MISURE DI PROTEZIONE:** **In quest'area u**tilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP2/FFP3 • Elmetto di protezione. • scarpe antinfortunistiche. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI AUSILIARI	G02	**Uffici / portineria / infermeria / pesa** - Climatizzazione dei locali di lavoro e microclima interno. - Strutture, spazi di lavoro interni e arredi. - Rischio da videoterminali per il personale UL3. - Rischio incendio (presenza di materiale infiammabile e possibile sorgente di innesco). - Rischio Atex connesso alla centralina di	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature nelle aree appositamente indicate a rischio ATEX, dovranno essere utilizzate attrezzature e utensili ATEX, Il vestiario dovrà essere a resistenza verso terra (tipo elettrostatico) e le attrezzature elettriche dovranno essere a bassissima tensione e doppio isolamento. • Divieto di fumo. divieto di utilizzo del cellulare (solo nel locale centrale termica) • non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		alimentazione del metano per la caldaia uffici. - Presenza di reti e apparecchi distribuzione gas liquidi e impianti termici (presenza di impianti di condizionamento e di riscaldamento della palazzina). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto. - Radiazioni ionizzanti: Possibile presenza di sostanze radiogene contenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto.	persone qualificate ed espressamente autorizzate. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze, grassi, olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. In caso di allarme vengono poi eseguiti dei controlli del mezzo con strumentazione manuale, da parte del personale acea ambiente.Qualora il controllo risultasse positivo Il mezzo viene parcheggiato in un'area opportunamente predisposta, al lato dell'avanfossa linea 3, in attesa dell'arrivo dell'ER. L'area suddetta è opportunamente segnalata con segnaletica orizzontale e verticale e durante la sosta del mezzo vige l'obbligo di porsi a debita distanza ed allontanarsi dall'area. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale e la sorveglianza ambientale. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale presente in impianto, inoltre le attività di controllo attuate in impianto eliminano i potenziali pericoli di contaminazione ambientale e di esposizione del personale. • Nel caso in cui il sistema Saphymo installato in impianto dovesse rilevare presenza di contaminazione radiogena nei mezzi, in base al livello di allarme rilevato, l'addetto all'ufficio pesa provvederà all'individuazione della sorgente con strumento manuale, operando all'esterno del mezzo. Le attività di rilevazione, isolamento e smaltimento delle sorgenti radiogene rinvenute nei mezzi di conferimento combustibile in ingresso in impianto vengono eseguite in accordo all'istruzione di impianto IO 05.04.02 ESE. Ai sensi del D.Lgs. 101/2020 con frequenza mensile un esperto di radioprotezioni, nominato da Acea Ambiente UL3, effettua la valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzante del personale coinvolto. I livelli di esposizione riscontrati sono sempre tali che gli operatori adibiti alla pesa non sono soggetti a esposizione e sono classificabili come Persone del Pubblico. Le modalità operative adottate da Acea Ambiente garantiscono la conformità alle disposizioni di legge ed il non superamento dei valori di riferimento per tutto il personale. Le attività di controllo attuate da Acea Ambiente eliminano potenziali pericoli di contaminazione ambientale ed esposizione del personale. La procedura operativa di impianto IO 05.04.02 ESE è validata ed è riconosciuta sicura. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Mascherina FFP2/FFP3

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			in base al tipo di lavorazione è richiesto l'utilizzo di: • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione. • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP2/FFP3 **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI GENERALI	G05 G06	**Piazzale rifiuti non conformi - deposito temporaneo rifiuti – isola ecologica – deposito olii – deposito gas tecnici – serbatoio mobile di carburante** - Rischio di schiacciamento, urti, impatti contro mezzi di movimentazione merce e mezzi di sollevamento. - Rischio di immagazzinamento di oggetti. - Rischio di inalazione di prodotti chimici e polveri contenute nei recipienti utilizzati per lo stoccaggio (ceneri, PSR, oli, carburante, azimina, fosfato, rifiuti contaminati da sostanze chimiche pericolose). - Rischio di contatto con prodotti chimici pericolosi (ceneri, PSR, oli, carburante, azimina, fosfato trisodico, rifiuti contaminati da sostanze chimiche pericolose). - Rischio incendio con particolare riferimento alle aree di stoccaggio oli e lubrificanti e al serbatoio gasolio per autotrazione. - Rischio schizzi di prodotti chimici o rifiuti liquidi. - Scivolamenti e cadute a livello per sporcamenti del piano di calpestio in caso di sversamenti. - Presenza di bombole contenenti gas a pressione (prodotti ossidanti, esplosivi, infiammabili). - Pericoli di taglio e abrasione per contatto con parti contundenti o abrasive presenti nel rifiuto. - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Rischio macroclima.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc). • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Utilizzare i dispositivi di protezione specifici per gli agenti chimici, poiché la presenza di prodotti chimici, espone il personale a pericoli. In caso di fuoriuscita accidentale e/o contatto con le sostanze consultare sempre la scheda di sicurezza vigente della sostanza chimica, al fine di non trascurare le misure previste. • Divieto di fumo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze, grassi, olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. a tal proposito nell'area di stoccaggio degli olii è predisposto un armadio per le emergenze ambientali. • Provvedere al corretto stoccaggio ed etichettatura dei prodotti chimici e dei rifiuti. • Non lasciare incustoditi i prodotti chimici, le attrezzature da lavoro e gli utensili. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.). • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche. • Elmetto di protezione. • Indumenti ad alta visibilità al crepuscolo

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			qualora richiesto dalla lavorazione, è previsto l'utilizzo dei seguenti Dispositivi di protezione individuale: • Occhiali per la protezione degli occhi dalle polveri. • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Guanti per la protezione contro il rischio chimico • Tuta in tyvek per la protezione contro il rischio chimico Per effettuare le attività di scarico degli oli, lubrificanti, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.14. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI GENERALI		**Strade interne** - Pericolo di transito di mezzi interni, mezzi pesanti e pedoni. - Presenza di reti servizi (rete idranti, rete metano). - Pericolo di urto contro strutture durante le manovre. - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Rischio macroclima.	• Divieto di superare i 10 km/h • Obbligo di rispettare pedissequamente la viabilità e le istruzioni impartire dal personale Acea Ambiente • Divieto di utilizzo di cellulare alla guida del mezzo • Divieto di abbandono del mezzo • Non restringere con il proprio mezzo la carreggiata, non intralciare il raggiungimento di presidi di soccorso o di gestione emergenze • Non parcheggiare i mezzi all'interno dell'impianto • Una volta scesi dal mezzo obbligo di utilizzo di scarpe antinfortunistiche, pettorina ad alta visibilità dopo il crepuscolo, casco, indumenti da lavoro decorosi, tesserino di riconoscimento • Nel caso di mezzi con carichi soggetti alla normativa ADR attenersi alle istruzioni ADR per la specifica sostanza trasportata • Prestare attenzione durante le operazioni di manovra per non urtare strutture del committente, reti e servizi • Divieto di fumo • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Spegnere il motore durante le soste prolungate all'interno dell'impianto • Divieto di spandere rifiuti sui piazzali e di lavaggio del proprio mezzo all'interno dell'impianto • Nel caso di caduta accidentale di rifiuto o liquidi attivarsi con opportuni propri mezzi per il ripristino del piazzale o della strada. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche. • Elmetto di protezione. • Indumenti ad alta visibilità al crepuscolo **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI GENERALI	D10	**Cabine di immissione** - pericolo di caduta dall'alto (durante le attività di manutenzione della strumentazione posta sul tetto della cabina o durante le attività di pulizia. L'area sommitale si raggiunge attraverso l'utilizzo di scala portatile da alloggiare ad incastro in apposita sicurezza). - Climatizzazione dei locali di lavoro e microclima. - Agenti chimici pericolosi per la sicurezza (utilizzo di gas a concentrazione nota per	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non aprire il campionatore swam, senza aver attivato l'esperto qualificato. attenersi alle istruzioni affisse per la gestione della sorgente radioattiva e della manutenzione della macchina in generale. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto • Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'esercizio e manutenzione impianto o del capo turno di Acea Ambiente UL3. Nel caso di autorizzazione, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento (es. estintori portatili, ecc).

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		la calibrazione della strumentazione). - RADIAZIONI IONIZZANTI presenza di una sorgente di carbonio 14. la sorgente è compartimentata e non crea esposizione a radiazioni ionizzanti in condizioni ordinarie. - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto.	• Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Qualora le attività prevedessero lo spostamento o movimentazione delle bombole: • non rimuovere i cappellotti di protezione delle valvole ed altre eventuali protezioni durante le movimentazioni e gli spostamenti. • ancorare le bombole agli appositi sistemi di blocco durante l'utilizzo. • maneggiare le bombole con cautela ed evitare in prossimità delle stesse attività che possano causarne urti. • non porre i recipienti in protezione orizzontale. • Consultare sempre la scheda di sicurezza vigente delle sostanze chimiche, al fine di non trascurare le misure previste in caso di emergenza. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche. • Elmetto di protezione. • Indumenti ad alta visibilità al crepuscolo **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI GENERALI	**F03**	**Edificio B** - Climatizzazione dei locali di lavoro e microclima interno. - Strutture, spazi di lavoro interni e arredi - Rischio da videoterminali per il personale occupante gli uffici. - Rischio incendio (presenza di materiale infiammabile e possibile sorgente di innesco). - Presenza di reti e apparecchi distribuzione gas liquidi e impianti termici (presenza di impianti di condizionamento e di riscaldamento della palazzina). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze, grassi, olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Divieto di accesso con indumenti di lavoro e DPI sporchi. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto.

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			MISURE DI PROTEZIONE: In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Mascherina FFP2/FFP3 in base al tipo di lavorazione è richiesto l'utilizzo di: • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione. • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP2/FFP3 **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI GENERALI	**G01**	**Laboratorio** - Climatizzazione dei locali di lavoro e microclima interno. - Strutture, spazi di lavoro interni e arredi - Rischio da videoterminali per il personale occupante gli uffici. - Rischio incendio (presenza di materiale infiammabile e possibile sorgente di innesco). - Presenza di reti e apparecchi distribuzione gas liquidi e impianti termici (presenza di impianti di condizionamento e di riscaldamento della palazzina). - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Pericolo di caduta di oggetti/arredi dall'alto.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro. • Non aprire quadri elettrici. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate. • Verificare che i pavimenti ed i passaggi in generale, ed in particolare le vie di fuga e l'accesso ai dispositivi di pronto intervento (antincendio e pronto soccorso) non siano ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione. • Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze, grassi, olii sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno. • Divieto di accesso con indumenti di lavoro e DPI sporchi. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In quest'area utilizzare sempre i seguenti DPI: • Mascherina FFP2/FFP3 in base al tipo di lavorazione è richiesto l'utilizzo di: • Guanti per la protezione contro i rischi meccanici. • Elmetto di protezione. • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP2/FFP3 **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno.
SERVIZI GENERALI	**G07**	**Pozzi esterni** - Rischi territoriali, aree esterne e accessi. - Rischio macchine.	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		- Rischi elettrici (presenza di pompe). - Rischio mezzi di trasporto, circolazione stradale. - Pericolo di caduta a livello causato da scivolamento e/o inciampo. - Rischio macroclima.	Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • Tutte le lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio elettrico devono essere svolte in accordo alla procedura Acea Ambiente UL3 PRO 06.05MAN "Manuale di Prevenzione del rischio elettrico". • L'accesso all'area pozzi avviene attraverso una strada di campagna talvolta di difficile percorrenza per via del fondo stradale non asfaltato • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • per giungere ai pozzi bisogna utilizzare l'auto aziendale e percorrere la viabilità esterna ordinaria fuori dal sito impiantistico • non è presente illuminazione artificiale **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumenti da lavoro • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche. • Elmetto di protezione. • Indumenti ad alta visibilità al crepuscolo **MISURE DI EMERGENZA:** • si tratta di intervento in area isolata.
SERVIZI GENERALI	G08	**Fossa ihmoff e vasche di accumulo acque reflue domestiche con svuotamento periodico tramite autospurgo** - Pericolo di caduta all'interno di botole (divieto di lasciare non protette le buche). - Pericoli di transito di mezzi. - Rischio chimico per contatto con schizzi di acque basiche o per inalazione. - Rischio elettrico. - Pericoli di scivolamenti per presenza di liquami su piano campagna. - Rischio macroclima. - Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato dell'edificio forno-caldaia. - presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, impatti contro le strutture e difficolta di movimentazione materiali. - Spazi confinati: con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'esterno, attraverso botole o aperture, che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno (l'interno delle vasche pericolo di contaminazione dell'aria).	**MISURE DI PREVENZIONE:** • Richiedere il permesso di lavoro al Capo turno o al preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. Per ogni attività presso il sito, il Capo turno o il preposto Supporto all'esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3 formalizza la consegna d'area con il Preposto ai lavori interno o esterno, redigendo tramite un software il "MOD 06.02.05 permesso di lavoro – consegna dell'area. Il personale di Acea Ambiente UL3 prima di autorizzare l'inizio del/i lavoro/i e consegnare l'area, provvede anche alla messa in sicurezza della macchina / impianto / area oggetto dell'intervento. • Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con specifico permesso di lavoro. • non è previsto il rilascio del permesso di lavoro per le attività di svuotamento delle vasche. • Prima di iniziare l'attività di prelievo delle acque attendere l'arrivo del personale Acea Ambiente. • Proteggere le botole di accesso nelle vasche con gli appositi parapetti mobili disponibili nel piano campagna in prossimità delle buche stesse. • Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori. • Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo. • Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere. • Non spargere sostanze sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento. • Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi. • Non lasciare aperti e non protetti eventuali botole di accesso. • Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza. • Non fumare, non mangiare e non bere. osservare una corretta prassi igienica in presenza di attività di gestione rifiuti. divieto di consumo di bevande alcooliche e di sostanze psicotrope. • Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature

PROCESSO	SEZ.	ELENCO RISCHI PER SEZIONE/ SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			eventualmente in funzione. • Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità. • Non allontanarsi dal mezzo, non parcheggiare il mezzo se non espressamente autorizzati. • Non accedere in sezioni d'impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del capo turno o del preposto Supporto all'Esercizio e manutenzione Impianto di Acea Ambiente UL3. • Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni. osservare sempre un comportamento rispettoso dell'ambiente. • Le attività che espongono i lavoratori a condizioni microclimatiche severe e/o a stress termico negli ambienti esterni e che possono quindi comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, verranno gestiti in accordo alla procedura Acea Ambiente Srl – Impianto di San Vittore del Lazio. • Divieto di sporgersi e il personale impiegato nelle lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto deve avere opportuna formazione per lavori in quota e per l'utilizzo dei DPI anti caduta. Vige l'obbligo del corretto utilizzo dei DPI/DPC anti caduta. • Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente srl. • Per effettuare le attività negli spazi confinati vasche di accumulo è obbligatorio attenersi alla procedura PRO 00.15QASE "Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)" e ai richiamati moduli e istruzioni di lavoro. • Le attività lavorative da svolgersi negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati dell'impianto UL3 di Acea Ambiente S.r.l., possono essere svolte unicamente da lavoratori dell'impresa appaltatrice in possesso dei requisiti di cui all'art.2 e 3 del DPR 177/2011. • Rispettare le misure, gli obblighi e i divieti adottati per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus sars-cov-2 negli ambienti di lavoro di Acea Ambiente unità locale n.3. • Rispettare la segnaletica di sicurezza presente nelle aree di impianto. **MISURE DI PROTEZIONE:** In queste aree utilizzare sempre i seguenti DPI: • Tesserino di riconoscimento • Indumento da lavoro • Elmetto di protezione • Mascherina FFP3/FFP2 • scarpe antinfortunistiche • Indumenti ad alta visibilità al crepuscolo • Maschera pieno facciale A2B2E2K2P3, durante l'attività di prelievo delle acque reflue dalle vasche • Tuta in tyvek protettiva contro rischio chimico durante l'attività di prelievo delle acque reflue dalle vasche • Guanti protettivi contro i rischi meccanici e rischi chimici durante l'attività di prelievo delle acque reflue dalle vasche • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico), per lavori di che espongono a rischio di caduta dall'alto In caso di ingresso nelle vasche utilizzare tutti i DPI, la strumentazione e i presidi di emergenza previsti nella istruzione IO 00.15.11QASE. Per effettuare le attività di carico delle acque di fosse settiche, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato nel piano di emergenza interno – scheda 7.9.13, prima di iniziare l'attività deve attendere l'arrivo del personale Acea Ambiente sul luogo di prelievo e apporre l'apposito parapetto mobile di protezione delle buche prima di scoperchiarle. **MISURE DI EMERGENZA:** • in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno. • in caso di emergenza all'interno vasche potrebbe essere difficile prestare soccorso.

ACEA AMBIENTE Srl

Allegato 7

PROCEDURA PROPEDEUTICA ALL'ACCESSO IN STABILIMENTO – DOCUMENTI GENERALI E PARTICOLARI PER LA VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE

L'accesso all'interno dello stabilimento è consentito solo dopo aver superato con esito positivo la verifica di idoneità tecnico – professionale eseguita dall'Ufficio Prevenzione e Protezione UL3 di Acea Ambiente S.r.l. sulla base della presentazione di:

- **documentazione riportata nelle check list seguenti (MOD 02.05.03 per appaltatori, subappaltori, lavoratori autonomi o lavori di natura intellettuale e MOD 02.06.02 per conferitori di CSS);**
- **dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ex Art. 47 D.P.R. 28.12.2000 N. 445 debitamente compilata, firmata e aggiornata (MOD 02.05.04_A per appaltatori e subappaltatori, MOD 02.05.04_B per lavoratori autonomi, MOD 02.05.04_C per lavori di natura intellettuale e MOD 02.06.01 per Trasportatori di CSS);**
- **se applicabile al caso specifico dichiarazione relativa alla qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati con riferimento all'art. 2 comma 1 del D.P.R. 177/2011 (MOD 02.05.05).**

Entro l'ultimo giorno feriale di ciascun mese, Acea Ambiente – SPP UL3 predispone l'elenco del personale e dei mezzi autorizzati ad operare in impianto; tale elenco è redatto sulla scorta dell'esito della verifica tecnico-professionale ed è valido per il mese successivo a quello di compilazione.

Al fine di consentire il corretto espletamento del processo di verifica ed ottenere in tempi utili l'autorizzazione all'accesso, inderogabilmente entro la penultima settimana di ciascun mese, l'appaltatore è tenuto a fornire e/o aggiornare la documentazione riportata nella check-list. Entro l'ultima settimana di ciascun mese, Acea Ambiente darà feed-back rispetto alla completezza e conformità della documentazione ricevuta dal fornitore a mezzo mail.

Nel caso di mancata autorizzazione all'accesso, ACEA Ambiente UL3, a suo insindacabile giudizio, potrà attuare una procedura straordinaria ed eccezionale di gestione assistita dell'attività. Detta modalità di accesso comporta l'effettuazione da parte del Gestore del contratto o suo incaricato di attività di coordinamento su campo e di formazione e informazione che pertanto verranno imputate a costo a carico dell'appaltatore

La computazione del costo necessario alla gestione della sicurezza all'interno dei luoghi di lavoro e ove presenti dei rischi di interferenza verrà effettuata sulla base di quanto stabilito dalla delibera della giunta regionale n. 101 del 14/04/2023 della Regione Lazio ""Tariffa dei prezzi per le opere pubbliche edili ed impiantistiche del Lazio - Edizione 2023", come di seguito riportato:

Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice o per specifiche esigenze individuate dal coordinatore. Costo medio procapite per ogni riunione.	€ 206,31	Costo orario per ogni persona non autorizzata

Il fornitore si impegna a corrispondere tali oneri nel caso di attivazione della procedura di gestione assistita. L'attivazione di detta procedura sarà comunicata preventivamente al produttore via mail o altro mezzo dal gestore del contratto o suo incaricato.

CHECK-LIST VERIFICA IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE Mod. 02.05.03 rev.1 del 07.09.2023							
COLONNA		**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE A CURA DEL CONTRAENTE	**validità documento**	**lavori e/o forniture di Servizi con durata > 5 u/g o presenza dei rischi indicati nell'Allegato XI del D. Lgs. 81/08, accessi in ambienti confinati e/o a rischio inquinamento, in ambienti con presenza di rischio biologico e/o chimico, in ambienti ATEX, in ambienti con presenza di amianto**	**subappaltatori**	**lavoratori autonomi**	**lavoratori di ACEA Ambiente nell'ambito di sopralluoghi, verifiche e altri servizi di natura intellettuale**	**personale di Acea Ambiente all'interno dell'Unità Locale per l'effettuazione di attività operative diverse dalle prestazioni intellettuali e dai sopralluoghi**	**servizi di natura intellettuale, mere forniture di materiali o attrezzature, lavori o servizi < 5 uu/g**
Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto -CCIA	6 mesi	X	X	X			X
Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007, in corso di validità - DURC	3 mesi	X	X	X			X
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D. Lgs. 81/08 - MOD 02 05 04_A	12 mesi	X	X				
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D. Lgs. 81/08 - MOD 02 05 04_B	13 mesi			X			
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D. Lgs. 81/08 - MOD 02 05 04_C	14 mesi						X
REQUISITI TECNICO - PROFESSIONALI	**Documentazione per tutte le fattispecie e sufficiente per lavori, servizi, forniture che non implicano formazioni particolari**						
Autocertificazione Idoneità tecnico professionale datore di lavoro ditta appaltatrice con allegato il documento di identità del dichiarante - Mod. 02 05 04_A	12 mesi	X	X				X
Autocertificazione Idoneità tecnico professionale lavoratore autonomo con allegato il documento di identità del dichiarante - Mod. 02 05 04_B	12 mesi			X			X
Allegato all'Autodichiarazione Mod. 02 05 04_A - Elenco personale impiegato con indicazione preposti ditta appaltatrice, qualifica contrattuale, mansione, data assunzione, posizione INPS/INAIL	12 mesi	X	X				X
Sottoscrizione per accettazione informativa rischi art. 26 *(tale sottoscrizione sarà differente per ogni Unità Locale in funzione della modalità di informazione adottata).*	12 mesi	X	X	X	X		X
Eventuali proposte di modifiche e/o integrazioni al DUVRI e sottoscrizione dello stesso	12 mesi	X	X	X			
Piano di sicurezza per tutte le attività da svolgere, comprese quelle dei subappaltatori, lavoratori autonomi, prestazioni intellettuali	12 mesi	X		X			
Assicurazione R.C. danni alle U.L. (se richiesta in gara e/o nell'ordine)	12 mesi	X	X	X			
	Attività in luoghi a rischio esplosione						
Attestati/Verbali di formazione lavoro in zone atex	60 mesi	X	X	X		X	
	Lavori in luoghi confinati e a rischio inquinamento						
Dichiarazione relativa alla qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati con riferimento all'art. 2 comma 1 del D.P.R. 177/2011 - MOD 02 05 05	12 mesi	X	X			X	
Attestati/Verbali di formazione e aggiornamento per lavori in spazi confinati	60 mesi	X	X			X	
Nominativo del preposto/responsabile dei lavori e attestato di formazione e aggiornamento	60 mesi	X	X			X	
Attestati di formazione del Datore di Lavoro se prende parte ai lavori	60 mesi	X	X			X	
Copia idoneità sanitaria per gli autorizzati ai luoghi confinati	12 mesi	X	X			X	
Elenco attrezzature da utilizzare	12 mesi	X	X			X	
Elenco dei DPI individuali e/o collettivi da utilizzare	12 mesi	X	X			X	
Copia delle ultime verifiche e/o collaudi obbligatori dei dpi di terza categoria da utilizzare	12 mesi	X	X	X		X	
Piano di sicurezza con indicate le procedure specifiche dell'intervento e le modalità di gestione dell'emergenza, , comprese quelle dei subappaltatori, lavoratori autonomi, prestazioni intellettuali	n.a.	X				X	
Certificazione del contratto di appalto, di subappalto e certificazione dei contratti dei lavoratori atipici	n.a.	X	X			X	
	Lavori elettrici fuori tensione						
Nomine PES e PAV	12 mesi	X	X	X		X	
Relativi attestati di formazione e aggiornamento	60 mesi	X	X	X		X	

Piano di lavoro se necessario, con indicati i punti di sezionamento	n.a.	X	X	X		X	
nomine RI-URL-PL	12 mesi	X	X	X		X	
				Lavori elettrici sotto tensione			
Nomine PES e PEI con indicate le operazioni autorizzate	12 mesi	X	X	X		X	
Verifica iscrizione alla CCIA per lavori elettrici	6 mesi	X	X	X		X	
Autorizzazioni specifiche per lavori in MT	12 mesi	X	X			X	
Relativi attestati di formazione e aggiornamento	60 mesi	X	X	X		X	
Piano di lavoro	n.a.	X	X	X		X	
Piano di intervento con indicate le attrezzature e i DPI utilizzati	n.a.	X	X	X		X	
Nomine RI-URL-PL	12 mesi	X	X	X		X	
Attestati formazione lotta antincendio	60 mesi	X	X	X		X	
Attestati formazione primo soccorso	36 mesi	X	X	X		X	
Copia idoneità sanitaria per lavoro elettrico	12 mesi	X	X	X		X	
				Conduzione macchine operatrici e apparecchi di sollevamento (Accordo Sato Regioni 22/02/2012)			
Elenco e tipologia macchine con indicate le date degli ultimi controlli periodici obbligatori	12 mesi	X	X	X		X	
Attestati di formazione e aggiornamento del personale addetto alla conduzione	60 mesi	X	X	X		X	
Copia idoneità sanitarie per conduttori macchine operatrici	12 mesi	X	X	X		X	
				Lavori in quota			
Attestati formazione e aggiornamento lavori in quota	60 mesi	X	X	X		X	
Attestati formazione montaggio e smotaggio trabatelli/ponti a ruote	60 mesi	X	X	X		X	
Attestati di formazione montaggio e smontaggio ponteggi (28 ore)	60 mesi	X	X	X		X	
Attestati di formazione uso DPIi anti caduta qualora non emerga con chiarezza tale formazione dall'esame dei precedenti attestati	60 mesi	X	X	X		X	
PiMUS	n.a.	X	X	X		X	
Copia idoneità sanitaria per lavori in quota	12 mesi	X	X	X		X	
				Lavoro su fune			
Corso di formazione per addetti a sistemi di accesso e posizionamento mediante funi, modulo base+ A specifico pratico per l'accesso ed il lavoro in sospensione in siti naturali o artificiali (32 ore).	60 mesi	X	X	X		X	
Corso di formazione per preposti alla sorveglianza dei sistemi di accesso e posizionamento mediante funi (8 ore)	60 mesi	X	X	X		X	
Addestramento all'uso dei dispositivi di 3° categoria	12 mesi	X	X	X		X	
Registro dei controlli dei DPI di 3° categoria in uso	12 mesi	X	X	X		X	
				PRELIEVO E TRASPORTO RIFIUTI INTERNI E MERCI			
Ragione Sociale ditta di trasporto	12 mesi	X	X	X			
Iscrizione Albo Auttotrasporatatori	10 anni	X	X	X			
Iscrizione Albo Gestori Ambientali se necessaria	5 anni	X	X	X			
Elenco mezzi (targhe) dei mezzi adibiti al trasporto	12 mesi	X	X	X			
Elenco del personale autista	12 mesi	X	X	X		X	
Dichiarazione di responsabilità del D.L della ditta di trasporto mod. 02.06.01	12 mesi	X	X	X			
Attestati di formazione per i dpi di III categoria se necessari alla movimentazione del materiale (es. autorespiratore per percolato)	5 anni	X	X	X		X	
				Movimentazione merci pericolose			
Documento di trasporto merce	12 mesi	X	X	X		X	
Istruzioni di sicurezza concernenti le merci trasportate	12 mesi	X	X	X		X	
Certificato ADR conducente (da censire al primo accesso)	12 mesi	X	X	X		X	
Idoneità sanitaria del conducente (da verificare all'ingresso)	12 mesi	X	X	X		X	
				Subappalti			
Autorizzazione al subappalto	n.a.	X					

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28.12.2000 N. 445)

Il/La sottoscritto/a …… nato/a a …… (…….) il …….

residente nel Comune di ……(..….) in Via…….……..… n. ……...

Tel. …..... fax …..... e mail/PEC …..

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000, sotto la propria personale responsabilità;

DICHIARA

- di essere iscritto alla CCIAA (copia già consegnata alla Committente);
- di utilizzare macchine, attrezzature e opere provvisionali conformi alle disposizioni del D. Lgs. N. 81 del 09 Aprile 2008 e s.m.i.;
- di avere in dotazione i necessari DPI;
- di avere una formazione in accordo a quanto previsto dal D. L.gs. N. 81 del 09 Aprile 2008 e s.m.i. ed in particolare dichiara di essere stato informato e formato sui rischi relativi all'ambiente di lavoro in generale e su quelli presenti per la specifica mansione e di avere a sua disposizione tutta la documentazione della sicurezza, quale Piano della sicurezza e relativi allegati
- di avere svolto i necessari corsi di formazione per la conduzione/utilizzo delle macchine e/o attrezzature necessarie alle attività da svolgere, a tal fine si allega copia dei seguenti attestati di formazione……..
- che la presente dichiarazione ha validità 12 mesi dalla sua sottoscrizione;
- di aver consegnato al Committente il DURC in corso di validità
- di essere sottoposto a sorveglianza sanitaria con periodicità……..
- Di essere consapevole che la Committente può eseguire, con proprio personale incaricato, durante le attività, verifiche in luogo circa la conformità alle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro e ambientali .
- che la presente dichiarazione ha validità 12 mesi dalla sua sottoscrizione;

Data,

Firma

_____

Si allega:
Fotocopia del documento di identità in corso di validità del dichiarante

[su carta intestata]

AUTOCERTIFICAZIONE DEI REQUISITI DI IDONEITA' TECNICO – PROFESSIONALE LAVORO INTELLETTUALE

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28.12.2000 N. 445)

Il/La sottoscritto/a …… nato/a a …… (…….) il …….

residente nel Comune di ……(……) in Via…… n. …..

Tel. ……. fax ……. e mail/PEC ……

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000, sotto la propria personale responsabilità;

DICHIARA

- di essere iscritto alla CCIAA di …… n…….
- di essere iscritto all'Albo Professionale ……. Sezione……. N……..
- di utilizzare strumentazione conforme alle vigenti normative di sicurezza e di certificazione CE
- di avere in dotazione i necessari dpi
- di avere ricevuto l'informativa sui rischi specifici del sito
- di operare autonomamente senza avvalersi di collaboratori alle sue dipendenze
- che la presente dichiarazione ha validità 12 mesi dalla sua sottoscrizione;

Data,

Firma

_____

Si allega:
Fotocopia del documento di identità in corso di validità del dichiarante

[su carta intestata dell'Appaltatore] AUTOCERTIFICAZIONE DEI REQUISITI DI IDONEITA' TECNICO – PROFESSIONALE APPALTATORE

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(Art. 47 D.P.R. 28.12.2000 N. 445)

Il/La sottoscritto/a …… nato/a a …… (…….) il ……..….

residente nel Comune di ……(….) in Via……..…… n. ……...

Tel. …..... fax …..... e mail/PEC …..

Datore di lavoro della Società……..……

Iscritta al numero REA ……. della CCIAA di…….

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000, sotto la propria personale responsabilità;

DICHIARA

- che la ditta è in possesso di idoneità tecnico-professionale ai sensi dell'art. 26 comma 1 lett.a) del D.Lgs. 81/08;
- di avere effettuato la valutazione di tutti i rischi di cui all'art. 17 comma 1 lett. a) del D.Lgs. 81/08 in data…….. rev……;
- che la ditta non è attualmente oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs 81/08;
- di utilizzare mezzi e attrezzature di lavoro idonei ai fini della salute e sicurezza, conformi ai requisiti di sicurezza previsti dalla normativa vigente ed in regola con i controlli periodici obbligatori previsti dalla normativa vigente;
- che le macchine operatrici e gli altri mezzi utilizzati nelle attività oggetto del contratto sono di proprietà della ditta appaltatrice o comunque sono nella disponibilità giuridica e sotto la piena responsabilità della ditta appaltatrice;
- che il personale impiegato nelle attività oggetto dell'appalto è regolarmente assunto;
- di avere nominato Rspp il sig…….. in data……. ;
- che il responsabile/preposto ai lavori sul luogo è il sig……. e che il medesimo è adeguatamente formato ed idoneo a tale mansione;
- che la ditta ha adeguatamente formato professionalmente, anche relativamente alle procedure di lavoro, i lavoratori impegnati nell'esecuzione dei lavori/servizi/manutenzioni oggetto dell'appalto, di cui si allega elenco e che lo stesso personale ha ricevuto la formazione generale e specifica erogata ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e che la stessa formazione è a tutt'oggi valida ai sensi della vigente normativa;
- Che la ditta ha adeguatamente informato e formato i lavoratori impegnati nell'esecuzione dei Lavori/servizi/manutenzioni oggetto dell'appalto, circa i rischi specifici de l sito e i rischi da interferenza indicati nel DUVRI del Committente accettato e sottoscritto;
- che i percorsi formativi di sicurezza per il personale straniero utilizzato sono stati effettuati in rispondenza a quanto previsto dalla normativa vigente, previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità tali da assicurare la comprensione dei contenuti del corso di formazione, quali, ad esempio, la presenza di un mediatore interculturale o di un traduttore;
- che tutto il personale impiegato e riportato in elenco è regolarmente sottoposto a sorveglianza sanitaria;
- che la sorveglianza sanitaria come sopra descritta per il personale impiegato è stata effettuata con le tempistiche indicate e che il medesimo personale è risultato idoneo alla mansione lavorativa;
- che ha ricevuto ed esaminato il DUVRI emesso dal Committente e che ha erogato la relativa informazione al personale che sarà impegnato nell'esecuzione dei lavori/servizi/manutenzioni oggetto dell'appalto;
- che la presente dichiarazione ha validità 12 mesi dalla sua sottoscrizione;
- che in caso di integrazioni/sostituzioni di personale e/o mezzi sarà comunicato anticipatamente, almeno 24 ore prima dell'accesso, l'elenco aggiornato di mezzi e personale impiegati e sarà emessa relativamente alle integrazioni/sostituzioni una nuova dichiarazione di responsabilità.
- Di essere consapevole che il Committente può eseguire, con proprio personale incaricato, durante le attività, verifiche in luogo circa la conformità alle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro e ambientali.

con la presente la ditta ……., nella persona del Sig…….……., attesta che i dipendenti di cui al seguente elenco, sono regolarmente assunti alle dipendenze ed iscritti al libro matricola e Enti assicurativi, come da estremi indicati.

Nel presente elenco devono essere obbligatoriamente indicati i preposti

	N° Matr	Cognome e Nome	Specializzazione	Qualifica contrattuale	Data Assunzione	Data scadenza contratto assunzione	Posizione INAIL	Posizione INPS
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

Luogo, Data

Timbro dell'Impresa

Firma del Legale Rappresentante

Si allega fotocopia del documento di identità in corso di validità del dichiarante

DA STAMPARE SU VS CARTA INTESTATA

Spett.le ACEA AMBIENTE Srl.

Unità Locale di……..

Oggetto : dichiarazione relativa alla qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati con riferimento all'art. 2 comma 1 del D.P.R. 177/2011

OGGETTO : riferimento contratto d'appalto n……..

Il sottoscritto ******* nato a ******* Il ******* C.F. ******* residente a ******* in *******in qualità di legale rappresentante della ditta *******con sede legale a ******* in via *******P.I *******
Ai sensi e per gli effetti di cui all'art 47 del D.P.R. 28.1282000 n. 445, nonché dell'art. 2 comma1 del D.P.R. del 14/09/2011 n. 177, consapevole delle pene stabilite per le false attestazioni e mendaci dichiarazioni previste dal Codice Penale e dalle leggi in materia e delle conseguenti responsabilità civili e contrattuali

DICHIARA

(ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs 30/06/2003 n. 196)
Sotto la mia personale responsabilità di:

- applicare integralmente le vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze
- essere in possesso di D.P.I., strumentazione ed attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e di aver effettuato attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione ed attrezzature, di cui si allega un elenco esaustivo
- di ave effettuato attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di Lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificatamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, di cui si allegano i verbali di formazione/attestati
- aver effettuato attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente all'applicazione di procedure di sicurezza coerenti con le previsioni di cui agli artt. 66 e 121 e dell'Allegato IV, punto 3 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. , di cui si allegano i verbali di addestramento/attestati
- rispettare le vigenti previsioni, ove applicabili, in materiale di Documento Unico di Regolarità Contributiva , vedi allegato
- applicare integralmente la parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti ed accordi collettivi di settore sottoscritti da

organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale;

- utilizzare in lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, in percentuale non inferiore al 30 % della forza lavoro, personale con esperienza almeno triennale relativa ai Lavori in ambienti sospetti o confinati, assunta con contratto di lavoro a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del D.Lgs 276/03 e, che i lavoratori che svolgono le funzioni di preposto sono in possesso di tale esperienza.

Di seguito i riferimenti della certificazione del contrato d'appalto_____

- elenco nominativi del personale con esperienza almeno triennale in lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati:

_ *******

_*******

_*******

_*******

DICHIARA INOLTRE

L'avvenuta formazione per un periodo non inferiore ad un giorno dei propri impiegati nelle attività effettuate in ambienti sospetti di inquinamento o confinati relativamente a caratteristiche dei luoghi di lavoro, rischi esistenti negli ambienti e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate.

L'avvenuta formazione ai lavoratori impiegati dall'impresa nelle attività negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati su:

- contenuti del documento "Schede identificative spazi confinati allegate al DUVRI" ed in particolare:

****

In allegati:

- fotocopia documento d'identità del dichiarante

XXXXXXXX, lì *******

ELENCO DOCUMENTI D RICHIEDERE AI TRASPORTATORI **MOD 02.06.02 rev.1 del 07.09.2023**	acea ambiente

Identificazione cliente (da contratto)	X
Ragione sociale ditta di trasporto e numero iscrizione albo gestori ambientali trasmesso dal cliente	X
Controllo della regolare iscrizione del trasportatore all'Albo Gestori da parte del Presidio Ambientale Locale	X
Elenco mezzi (targhe) trasmesse dal datore di lavoro della ditta di trasporto	X
Elenco personale trasmesso dal datore di lavoro delle ditta di trasporto	X
Dichiarazione di responsabilità del DDL della ditta di trasporto - MOD 02.06.01	X
Istruzioni/informativa rischi, specifiche per l'accesso e per la viabilità interna all'Unità Locale sottoscritta da ogni singolo autista (al primo accesso), controfirmati dal titolare delle ditta di trasporto.	X

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28.12.2000 N. 445)

Il/La sottoscritto/a …… nato/a a …… (…….) il ……..……..

residente nel Comune di ……(….) in Via……..…… n. …..

Tel. …..... fax …..... e mail/PEC …….....

Datore di lavoro della Società……

Iscritta al numero ……. della sezione …….. dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445/2000, sotto la propria personale responsabilità

DICHIARA CHE

- gli autisti utilizzati e indicati nell'elenco allegato (allegato 1) sono regolarmente assunti ed in possesso dei requisiti professionali e dei titoli abilitativi necessari alla conduzione dei veicoli utilizzati;
- lo stesso personale ha ricevuto la formazione obbligatoria generale e specifica prevista dall'art. 37 del D.Lgs 81/08 e che la stessa è in corso di validità;
- il medesimo personale è regolarmente sottoposto a sorveglianza sanitaria, compresi gli accertamenti per le dipendenze da alcool e sostanze stupefacenti, con cadenza ……. ;
- che la sorveglianza sanitaria come sopra descritta per il personale impiegato è stata effettuata con le tempistiche indicate e che il medesimo personale è risultato idoneo alla mansione di autista;
- che il responsabile tecnico per l'Albo Gestori Ambientali è il sig./dott……;
- che al sottoscritto sono stati consegnati i documenti inerenti all'accesso in sicurezza presso l'Unità Locale……. e che gli stessi sono dal sottoscritto integralmente accettati;
- i propri dipendenti adibiti al conferimento dei rifiuti presso l'Unità Locale ……...…. sono stati informati delle istruzioni contenute nei documenti sopra indicati e formati circa le misure di protezione da attuare;
- i percorsi formativi di sicurezza per il personale autista straniero utilizzato sono stati effettuati in rispondenza a quanto previsto dalla normativa vigente, previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità tali da assicurare la comprensione dei contenuti del corso di formazione, quali, ad esempio, la presenza di un mediatore interculturale o di un traduttore;
- **la presente dichiarazione ha validità 12 mesi dalla sua sottoscrizione;**
- in caso di integrazioni/sostituzioni di personale e/o mezzi sarà comunicato anticipatamente, almeno 24 ore prima dell'accesso, l'elenco aggiornato di mezzi e personale impiegati e sarà emessa relativamente alle integrazioni/sostituzioni una nuova dichiarazione di responsabilità;
- i mezzi e le attrezzature di lavoro utilizzati sono idonei ai fini della salute e sicurezza, conformi ai requisiti di sicurezza e ambiente previsti dalla normativa vigente ed in regola con i controlli periodici obbligatori previsti dalla normativa vigente;
- i mezzi utilizzati, autocarri, motrici, trattori stradali, rimorchi, casse mobili, elencati nell'allegato 2, sono regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, nella categoria di competenza.
- di essere consapevole che tramite proprio personale incaricato ACEA AMBIENTE, nel corso del contratto, può eseguire, verifiche in luogo circa la conformità alle norme di sicurezza nei luoghi di lavoro e ambientali, anche con la richiesta di documentazione.

DATA Firma

_____

Allegato 1 alla Dichiarazione di responsabilità.
ELENCO PERSONALE ADDETTO AL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI PRESSO L'UNITÀ LOCALE …….. DI ACEA AMBIENTE Srl

NOME e COGNOME	DATA DI ASSUNZIONE

Allegato 2 alla dichiarazione di responsabilità.
ELENCO MEZZI E ATTREZZATURE PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI PRESSO L'UNITÀ LOCALE …….. DI ACEA AMBIENTE Srl

Autorizzazione Albo Gestori Ambientali n. ……. del……

TIPOLOGIA: autocarro, motrice, trattore stradale, rimorchio, casse mobili	**TARGA**	**CATEGORIA DI ISCRIZIONE**

Allegato 8

PROCEDURE SPECIFICHE

IO 00.15.01 QASE Ed.00 – Rev.1 del 12/04/2022

Misure precauzionali necessarie all'interno degli spazi confinati unità locale UL3 San Vittore del Lazio

Istruzione Operativa applicabile a: UL3

Validità: maggio 2022

REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONI	
Ref. QASE e RSPP Impianto UL3	Annamaria Adriana DE LUCA	Responsabile Impianto UL3	Ilir DHIMA	Responsabile Unità Termovalorizzatori	Lorenzo DI PERSICO
Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto UL3	Carmine RUSSO	Responsabile Risk & Compliance, Sicurezza e Servizi Ambientali	Simone PROIETTI	Datore di Lavoro	Giorgio CUSTODI
		Responsabile Compliance & Sistemi di Gestione Integrati	Maria Stefania CHIANTELLO		
		Responsabile Sicurezza	Carlo BRUNETTI		
RLS UL3	Massimo MARCONE				

INDICE

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE 3
2 SCOPO 3
3 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI 6
5 TERMINI E DEFINIZIONI 7
6 RUOLI E RESPONSABILITÀ 8
7 MODALITÀ OPERATIVE 10
8 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 23
9 MODULI 23

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione della presente istruzione avviene tramite e-mail del referente Referente QASE & Compliance dell'unità locale.

2 SCOPO

La presente istruzione ha lo scopo di descrivere le modalità e le responsabilità con cui è gestito il controllo delle misure precauzionali necessarie per evitare il rischio di infortuni all'interno degli spazi confinati presenti nell'impianto Acea Ambiente Srl Unità locale San Vittore del Lazio.

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente istruzione si applica a tutti gli spazi confinati dell'impianto Acea Ambiente Srl impianto di San Vittore del Lazio, in particolare essi sono:

Silos di stoccaggio (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)

- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno dei silos.
- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono dall'esterno, attraverso botole o aperture, che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.

Buffer tank (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)

- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno delle vasche.

Vasca di prima pioggia (Linea 1 - Linea 2/3)

- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno delle vasche.

Linea fumi (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)

- Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore.
- Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore.
- DeNOx,
- Reattore a secco.
- Condotti della linea fumi.
- Scambiatori fumi condense.
- Economizzatore esterno.
- Scambiatore fumi/vapore saturo.

Vasca di contenimento serbatoio acido cloridrico e idrossido di sodio (Linea 1 - Linea 2)

- Luogo solo per definizione spazio confinato.

Vasca di contenimento serbatoio ammoniaca (Linea 2 - Linea 3)

- Luogo solo per definizione spazio confinato.

Preriscaldatore aria primaria e secondaria (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)

- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria, le attività ispettive svolte dall'esterno non creano alcun problema.

Condensatore (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3)

- Limitatamente all'attività di verifica e controllo della valvola di sicurezza del sistema di scarico per sovrapressione interna del condensatore ad aria - piano di lavoro l'estremo superiore del condensatore.
- Limitatamente all'attività manutentiva relativa alle eliche dei ventilatori.

Vasca antincendio/acqua servizi (Linea 1 - Linea 2/3)

- Luogo solo per definizione spazio confinato.

Complesso forno-caldaia (Linea 1)

- Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti;
- Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash;
- Forno (I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che sii svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse.
- Tramogge di alimentazione forno e relativo piano a quota 18,00m.
- Vano spintori.

Complesso forno-caldaia (Linea 2 - Linea 3)

- Nastro trasporto scorie e tramogge di raccolta sotto griglia.
- Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly ash.
- Forno (I° camera radiante): l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato, è molto ampio, gli accessi sono di grande dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc) e pertanto rientra pienamente nella categoria di interesse.
- Tramogge di alimentazione forno.
- Vano spintori.

Vasca scorie (Linea 1)

- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno della vasca stoccaggio scorie.

Vasca scorie (Linea 2 - Linea 3)

- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno del locale stoccaggio scorie, ad eccezione delle attività che si svolgono a quota zero nell'area attiguo alla vasca.

Edificio stoccaggio combustibile (Linea 1)

- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile e nel locale a quota -6,00 metri.

Edificio stoccaggio combustibile (Linea 2 - Linea 3)

- Con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile; restano escluse le lavorazioni che vengono svolte sul piano tramoggia di carico CSS e fanghi, senza oltrepassare la tramoggia di caricamento CSS.

Vasca di accumulo acque reflue domestiche con pulizia periodica tramite autospurgo (Linea 1 - Linea 2 - Linea 3 - Sala controllo - Ufficio pesa e fossa ihmoff a dispersione)

- Con riferimento alle lavorazioni che avvengono dall'esterno, attraverso botole o aperture, che possono prevedere anche accidentalmente di sporgere il capo all'interno.

N.B: si precisa che la classificazione/individuazione potrebbe non essere esaustiva.

Cartellonistica di segnalazione delle aree:

	Segnalazione di pericolo generico ad indicazione di un luogo definito per il quale tuttavia non è mai previsto l'intervento all'interno dello stesso.
 **OBBLIGO DI PERMESSO DI LAVORO**	Segnalazione di pericolo ad indicazione di un luogo definito per il quale in caso di intervento all'interno dello stesso è fatto obbligo la richiesta di autorizzazione e il previsto permesso di lavoro.

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI

Qualità
- UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- UNI EN ISO 9000:2015 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9004:2009 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole - L'approccio della gestione per la qualità

Ambiente
- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di gestione ambientale
- Regolamento EMAS 1221/2009 – EMAS III
- Determinazione della Regione Lazio n°G00063 del 13/01/2016 e s.m.i. "rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
- D.L.gs 152/06 e s.m.i. "Testo Unico Ambientale"

Sicurezza
- UNI ISO 45001:2018 – Sistemi di Gestione della salute e sicurezza sul lavoro
- D. Lgs. 81/08 e s.m.i. "Testo unico sulla sicurezza sul lavoro"
- Linee Guida INAIL "Ponteggi Fissi - Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili"

Energia
- UNI EN ISO 50001:2011 – Sistemi di gestione dell'Energia

Procedure/Istruzioni Operative QASE Acea Ambiente
- Piano di emergenza interno, evacuazione e primo soccorso
- PRO 06.02MAN Gestione interna della manutenzione
- PRO 02.05APP Gestione appaltatori ai sensi del Titolo I Art.26 D.Lgs.81_08
- PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi
- PRO 05.02ESE Gestione impianto

5 TERMINI E DEFINIZIONI

Acronimi:

RU	Responsabile Unità Locale, delegato per la sicurezza, igiene del lavoro, prevenzione antinfortunistica e tutela dell'ambiente naturale	**EI**	Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto
PREPOSTO DI SETTORE	Referenti di settore, responsabili di commessa, preposti di fatto	**AMM**	Addetto amministrativo
RCM	Responsabile Coordinamento manutenzione	**SGE**	Supporto gestione esercizio e manutenzione
AT	Assistente Tecnico, Assistente all'esercizio e alla manutenzione	**REFQASE**	Referente QASE Unità locale
RSPP	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	**SPP**	Servizio di Prevenzione e Protezione
CT	Capo turno	**ODM**	Ordine di Manutenzione
ADM	Avviso di manutenzione	**PdL**	Permesso di Lavoro
RI	Responsabile impianto elettrico	**URL**	Unità responsabile Lavori elettrici
SEM	Preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto	**AVME**	Addetto alla Verifica e Manutenzione impianti elettrici in esecuzione antideflagrante ATEX
MNT	Manutentore	**PREPOSTO DEI LAVORI**	Preposto incaricato ad eseguire i lavori
SAP PM	Software per la gestione delle attività di manutenzione avente interfaccia con BUZZ	**BUZZ**	Software per la gestione dei permessi di lavoro avente interfaccia con SAP PM
RDLC	Rappresentante del Datore di lavoro committente – Preposto spazi confinati Acea Ambiente srl impianto di San Vittore del Lazio		

6 RUOLI E RESPONSABILITÀ

RU ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la corretta gestione degli impianti, al fine di garantirne la continuità operativa ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali-operativi; deve assicurare il rispetto degli obblighi normativi di riferimento e autorizzativi in vigore, con particolare riferimento agli adempimenti di sicurezza e igiene del lavoro e agli adempimenti ambientali connessi all'esercizio dell'impianto.

EI ha le seguenti responsabilità:

- Garantire le attività di esercizio degli impianti di termovalorizzazione (ricezione, stoccaggio e caricamento combustibile, termovalorizzazione, ciclo termico, trattamento fumi, produzione e utilizzazione di energia elettrica) e di tutti gli impianti ausiliari a servizio della conduzione nel rispetto degli esiti dell'analisi ambientale, della valutazione dei rischi e delle prescrizioni normative e autorizzative (AIA).
- Pianificare le attività di manutenzione predittiva periodica in base a cicli di utilizzo predeterminati e con lo scopo di raggiungere obiettivi di miglioramento delle prestazioni impiantistiche.
- Predisporre la documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

RCM ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la pianificazione, il controllo e la verifica delle attività manutentive ordinarie, straordinarie e programmate svolte sia da personale interno che da personale di ditte esterne;
- Assicurare il coordinamento degli AT e verificare il rispetto dell'attuazione dei piani di manutenzione programmata, degli interventi di risoluzione delle anomalie e dei guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione.
- Analizzare i lavori eseguiti, anche per mezzo di feedback documentali ricevuti da AT a supporto delle attività eseguite.
- Garantire che le attività di manutenzione vengano effettuate nel rispetto delle procedure e della normativa in materia di sicurezza e ambiente.
- Supporta EI nella predisposizione della documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

AT /Impiegato Tecnico attraverso gli ordini di manutenzione deve:

- Dare seguito a quanto formalizzato nei piani di manutenzione programmata/straordinari per il personale interno e esterno
- Programmare gli interventi necessari alla risoluzione delle anomalie /guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione

- Informare sui rischi specifici del luogo di lavoro e delle apparecchiature su cui operare ed indicare le prescrizioni specifiche da adottare per l'esecuzione del lavoro;
- Prescrivere ed eventualmente programmare gli interventi necessari per mettere in sicurezza l'area di lavoro o le apparecchiature coinvolte nell'esecuzione dei lavori;

Il rappresentante del Datore di lavoro committente deve:

- essere in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro ed aver comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) e f del DPR n° 177 del 14.09.2011 sugli ambienti confinati;
- essere a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;
- vigilare con funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente;
- autorizzare le riprese successive dell'operazione;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori).

Il RDLC, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

- caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;
- tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);
- misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il preposto ai lavori in ambienti confinati deve:

- avere esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati; sovrintendere alle attività e garantire l'attuazione delle procedure operative e, in particolare, di tutte le prescrizioni e misure di sicurezza;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori). Ogni firma apposta sul Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area (MOD 00.15.02) identifica la responsabilità, relativamente all'esattezza delle prescrizioni impartite, delle informazioni fornite e dei controlli eseguiti prima dell'inizio dei lavori e quelli previsti durante lo svolgimento delle attività nell'ambiente confinato.

la figura del preposto può coincidere con quella del rappresentante del datore di lavoro committente.

Il lavoratore deve:

- seguire fedelmente e scrupolosamente le modalità operative che gli sono state indicate;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro;
- utilizzare in modo appropriato i DPI/DPC messi a sua disposizione.

7 MODALITÀ OPERATIVE

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
CT **RDLC** **Preposto ai lavori**	**<u>È necessario evitare l'ingresso negli ambienti confinati, per quanto possibile, ed è opportuno verificare se i lavori al loro interno possano essere svolti in altro modo (ad es. operando dall'esterno utilizzando dispositivi teleguidati, telecamere, e tenendo comunque conto dello stato dell'arte e dello sviluppo tecnologico). Nel caso ciò non fosse possibile, è necessario che i lavori vengano eseguiti secondo precise procedure di sicurezza.</u>** **<u>L'impresa operante in ambienti confinati deve fornire al SPP autodichiarazione di possesso dei requisiti ai sensi del DPR 177/11 attraverso MOD 00.15.05 sottoscritta digitalmente dal Legale Rappresentante.</u>** **<u>Prima dell'inizio delle attività il Rappresentante del Datore di Lavoro per gli spazi confinati predispone una sessione informativa con tutto il personale coinvolto nelle lavorazioni. riguardo ai rischi presenti nello specifico ambienti confinati oggetto di intervento e verbalizza l'attività attraverso il MOD 00.15.06.</u>** **<u>È necessario che il lavoro in ambienti confinati sia autorizzato e sia stato condiviso e firmato un apposito modulo autorizzativo MOD 00.15.01:</u>** **<u>Prima di accedere</u>** a un luogo confinato è fatto obbligo al Rappresentante del Datore di Lavoro per gli spazi confinati e al preposto ai lavori di: • Organizzare un sopralluogo preliminare nell'area oggetto dell'intervento. • Verificare i rischi presenti: ad esempio: rischi di incendio o esplosione, rischi probabile formazione di un'atmosfera esplosiva (presenza di materiale organico in decomposizione, presenza di sostanze chimiche, sversamenti accidentali di idrocarburi o di solventi organici, vicinanza di serbatoi o bombole di miscele esplosive o infiammabili); rischio di microclima sfavorevole, rischio di asfissia, rischio presenza di materiali, ecc… • Visionare la documentazione tecnica di progetto dell'impianto.	MOD 00.15.05 Autodichiarazione impresa operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati - DPR 177/11 MOD 00.15.06 verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente Valutazione dei rischi nell'area ambiente confinato o sospetto di inquinamento

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
CT **RDLC** **Preposto ai lavori**	• Verificare se la porta di accesso è posizionata in altezza dal suolo >= 1,2m (maggiori pericoli per il soccorso in emergenza); se la porta è sotto il livello del suolo (maggiori pericoli per il soccorso in emergenza); se le dimensioni dell'accesso sono ristrette: ad esempio una dimensione <= 60 cm rende difficoltoso l'accesso e l'uscita dei lavoratori e degli eventuali soccorritori. • verificare le modalità di accesso e di uscita nonché della eventuale necessità di ventilazione meccanica dell'ambiente per garantire il ripristino e/o il mantenimento delle condizioni di respirabilità (livelli di ossigeno sufficienti). • definire le misure precauzionali più idonee: ad esempio nei casi in cui non si possa mettere in atto una ventilazione efficace definire l'obbligo di uso di respiratori isolanti; controllare che i lavoratori che andranno ad intervenire abbiano ricevuto adeguata formazione e che siano stati e addestrati all'uso di tali dispositivi; nel caso di rischi di incendio o esplosione, rischi probabile formazione di un'atmosfera esplosiva deve essere usato un rilevatore di gas adatto; lavori con fiamme libere o sviluppo di scintille non potranno essere realizzati se non è stato autorizzato dal CT/SEM nello specifico permesso di lavoro. I lavoratori dovranno attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute in tale permesso. • Valutare il tipo e la frequenza dei monitoraggi ambientali attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche). • Valutare l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente alla direttiva ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva. • Valutare l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. vicinanza di corsi d'acqua, sotto servizi, serbatoi con sostanze chimiche, ecc). • Valutare la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica. • Valutare la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; • Valutare la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi	MOD 00.15.01 "Verbale di coordinamento" MOD 00.15.02 "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD 00.15.03 "Verifica operativa delle attività"

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	di protezione collettiva) e dei DPI e laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit–test dei DPI per le vie respiratorie. • Rendere edotti i lavoratori di tutte le informazioni utili ad operare in sicurezza come sopra riportate, prima dell'inizio dei lavori; ad esempio compilazione di apposito Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area - Verifica primo accesso e verbale di coordinamento. • Nominare un preposto ai lavori: il preposto ai lavori, individuati nella figura dei RDLC per Acea Ambiente Impianto di San Vittore del Lazio, sono tenuti a garantire l'effettiva adozione delle misure precauzionali stabilite, a controllare, che per ogni fase del lavoro e/o turno di lavoro, sussistano le relative condizioni di sicurezza e ad essere presenti durante lo svolgimento dei lavori. Il preposto deve essere assolutamente in possesso dei requisiti di cui all'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i.	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
CT **Preposto ai lavori in ambienti confinati**	**Aperture di accesso** L'apertura di accesso a luoghi confinati deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi (art. 66 del D. Lgs. 81/08; punto 3.1 allegato IV). **Procedura di lock - out** (isolamento del sistema) Prima dell'accesso, assicurare la presenza all'esterno dell'ambiente di una o più persone in assistenza a chi opera all'interno dello stesso e colui che svolge le funzioni del preposto ai lavori deve provvedere a far chiudere e bloccare le valvole e gli altri dispositivi dei condotti in comunicazione col recipiente/spazio, e far intercettare i tratti di tubazione mediante flange cieche o con altri mezzi equivalenti e a far applicare, sui dispositivi di chiusura o di isolamento, un avviso con l'indicazione del divieto di manovrarli (punto 3.2.2 allegato IV del D.Lgs. 81/08).	MOD 00.15.01 "Verbale di coordinamento" MOD 00.15.02" Permesso di lavoro in spazi confinati - consegna d'area" MOD 00.15.03 "Verifica operativa delle attività"
CT **Preposto ai lavori in ambienti confinati**	**Procedura di tag-out** (segnalazione delle aree) Le aree oggetto dell'intervento devono essere opportunamente segnalate con cartellonistica di area. I lavoratori (almeno due idonei alla mansione, ai sensi del DPR 17772011 e s.m.i.) che prestano la loro opera all'interno dei luoghi confinati devono essere assistiti da altro lavoratore, situato all'esterno presso l'apertura di accesso (punto 3.2.3 allegato IV del D.Lgs. 81/08), in posizione sicura, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno e di DPC, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da malore	MOD 00.15.01 "Verbale di coordinamento" MOD 00.15.02" Permesso di lavoro in spazi confinati - Consegna d'area"

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
CT **Preposto ai lavori in ambienti confinati**	nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza. Il preposto deve essere assolutamente in possesso dei requisiti di cui all'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i. **Ventilazione** Gli ambienti confinati potenzialmente inquinati da sostanze asfissianti devono essere ventilati prima dell'accesso (punto 3.2.1 allegato IV del D. Lgs. 81/08), assicurando ricambi d'aria completi. Si può utilizzare un'aspirazione per rimuovere gas, vapori, fumi, particelle, assicurando il reintegro del volume estratto; ovvero ventilare forzatamente in maniera da ridurre per diluizione le concentrazioni delle sostanze tossiche e/o infiammabili e per garantire una concentrazione di O_2 adeguata. Il lavaggio con aria deve assicurare il suo mescolamento con il gas, per evitare la presenza di sacche di gas pesante o leggero, in basso o in alto rispettivamente. In particolare l'azoto e l'argon, che hanno densità uguale o superiore a quella dell'aria, quando sono a temperature più basse, ristagnano in basso e bisogna procedere insufflando aria dal basso. In questo caso va realizzato un maggior numero di ricambi. Nel caso di inquinamento da gas infiammabili è necessario prima lavare con gas inerte, quindi procedere all'allontanamento del gas inerte con aria, con le solite modalità. **Analizzatore di ossigeno, gas tossici, livello di esplosività** Nelle situazioni di possibile carenza di ossigeno, il tenore di ossigeno va monitorato prima di accedere allo spazio confinato e durante l'attività all'interno. La carenza di ossigeno, dovuta anche a presenza di gas inerti, non è avvertibile al momento dell'accesso, quindi bisogna campionare l'aria interna per verificare il tenore di ossigeno. Gli analizzatori di ossigeno sono dispositivi critici, che richiedono una taratura e manutenzione per garantire una misura affidabile; devono avere un dispositivo di allarme che segnala un malfunzionamento, come ad es. la batteria quasi scarica. Al di sotto di una concentrazione di O_2 del 19.5% non deve essere consentito l'accesso. In presenza di gas infiammabili, irritanti, tossici o letali, non è sufficiente conoscere il tenore di ossigeno, ma è necessario monitorare prima di accedere allo spazio confinato e durante l'attività all'interno la concentrazione anche i gas, prima di consentire l'accesso. **Apparecchi di protezione delle vie respiratorie (APVR)** Se non è possibile creare e confermare un'atmosfera sicura, il lavoro deve essere	MOD 00.15.03 "Verifica operativa delle attività" MOD 00.15.01 "Verbale di coordinamento" MOD 00.15.02 "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD 00.15.03 "Verifica operativa delle attività"

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
CT **Preposto ai lavori in ambienti confinati**	affidato a personale competente munito di respiratore a pressione positiva (punto 3.2.4 dell'allegato IV del D.Lgs. 81/08). Prima di eseguire i lavori e durante il loro svolgimento, è necessario verificare che nell' ambiente confinato ci sia una concentrazione di ossigeno adatta alla respirazione (21/%) e non vi siano concentrazioni pericolose di agenti chimici asfissianti, tossici o infiammabili. Il monitoraggio dell'aria deve essere effettuato a diversi livelli di altezza per tenere conto della differente stratificazione delle possibili sostanze pericolose. Laddove possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera vanno adottate specifiche cautele. Alcune condizioni di rischio possono esistere precedentemente all'inizio delle attività, altre possono sopraggiungere durante l'esecuzione di alcuni lavori, quali ad esempio: • saldatura/taglio/brasatura; • uso di particolari sostanze • uso di attrezzature di lavoro (ad es. che producono inneschi); • perdite da tubazioni presenti negli stessi ambienti o negli spazi limitrofi. Il rischio di asfissia (mancanza di ossigeno) si può avere a causa di scarso ricambio di aria e o per inalazione/assorbimento di agenti chimici asfissianti tossici. **<u>Ricorda che:</u>** • la normale concentrazione di ossigeno nell'aria ambiente è di circa il 21%; • tra il 19,5 e il 18% si hanno possibili difficoltà respiratorie; • al di sotto del 18%, l'atmosfera diventa non respirabile e può provocare problemi respiratori gravi; • tra il 12 e l'8% la respirazione diventa più veloce, si ha incapacità di intendere, incoscienza, nausea e vomito; • tra l'8 e il 4%, la morte sopraggiunge in pochi minuti o secondi. **Attenzione** Questi valori non vanno considerati in maniera assoluta; gli effetti delle diverse concentrazioni variano in base allo stato di salute degli operatori e alle attività fisiche svolte. Tra gli agenti asfissianti, vanno considerati ad esempio: anidride carbonica, azoto, elio, argon, idrogeno, metano, etano, acido cloridrico, ammoniaca, propano, butano, freon/halon.	MOD 00.15.01 "Verbale di coordinamento" MOD 00.15.02 " Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD 00.15.03 "Verifica operativa delle attività"

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	Situazioni di rischio associate a sostanze asfissianti possono essere: o non adeguata rimozione di azoto (N2) o di altro agente a seguito di attività di bonifica o inertizzazione; o fermentazione e decomposizione di sostanze organiche con produzione di anidride carbonica (CO2), metano (CH4), idrogeno solforato (H2S) se presenti composti solforati; o reazioni tra acqua del terreno, gesso e calcare, con produzione di anidride carbonica; o processi di combustione; o reazioni di ossidazione all'interno di serbatoi di acciaio e recipienti (formazione di ruggine); o reazioni tra rifiuti e ossigeno atmosferico; o reazioni di sostanze contenute all'interno di stive di navi, autobotti, cisterne, e simili, con l'ossigeno; o dispersione di agenti estinguenti o refrigeranti come l'anidride carbonica, azoto o agenti alogenati (halon, freon, argon) in ambienti non aerati; o reazioni di ossidazione da parte di alcuni tipi di materiali (residui, incrostazioni, rifiuti, terreni). **ATTENZIONE** ***Molti gas asfissianti sono inodori, incolori e insapori, non sono rilevati dall'apparato sensoriale umano e causano la perdita di conoscenza senza segni premonitori, per cui l'uomo non riesce ad avvertire il pericolo in tempo.*** I sintomi più facilmente distinguibili possono essere i seguenti: - vertigini e progressiva perdita dell'equilibrio; - sensazione di pesantezza nella parte frontale della testa; - formicolio alla lingua ed alle estremità delle dita di mani e piedi; - difficoltà di parola, fino all'impossibilità di emettere suoni; - riduzione della capacità di effettuare sforzi fisici e di coordinare i movimenti; - diminuzione della coscienza e di talune caratteristiche sensitive, particolarmente il tatto. Il rischio di intossicazione si può verificare in caso di: • impropria bonifica di ambienti confinati con presenza di residui di materiali che	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	possono emettere gas, fumi o vapori (per esempio H2S); • presenza di gas, fumi, vapori tossici che possono: • invadere l'ambiente confinato tramite le condotte di collegamento; • essere prodotti durante attività di manutenzione; • presenza di sostanze liquide e solide che, in alcune condizioni, possano improvvisamente rilasciare nell'ambiente gas o vapori pericolosi; • presenza di polveri; • presenza di liquidi e solidi che emettono gas tossici in presenza di aria o vapori d'acqua (zolfo, fosfuri che emettono fosfina a contatto di acidi ed acqua o vapore, ecc.); • reazioni chimiche di decomposizione o fermentazione; • ambienti sospetti di inquinamento o confinati dove si effettuano processi di saldatura; • lavorazioni con solventi organici tossici o vapori tossici; • combustioni in difetto d'ossigeno; • scavi e fossi contenenti terreno contaminato, come scarichi di rifiuti; • reazioni tra sostanze incompatibili con accumulo di gas tossici (es. sostanze acide con ipocloriti, solfuri, cianuri, ecc.); Tipiche sostanze tossiche sono: acido solfidrico (H2S), acido cianidrico (HCN), solventi ed altri. Le concentrazioni dei contaminanti devono essere almeno inferiori ai valori limite soglia definiti dalla legislazione vigente laddove previsti; alternativamente, si può fare riferimento a standard internazionali. **ATTENZIONE** ***Il caratteristico odore di uova marce proprio dell'acido solfidrico o idrogeno solforato (H2S), a concentrazioni uguali o superiori a 100 ppm, non viene più percepito poiché il nervo olfattorio si paralizza!*** **Dispositivi di Protezione Individuale** È necessario che i lavoratori siano provvisti dei DPI idonei e li utilizzino secondo quanto prescritto. Il personale deve disporre almeno del seguente equipaggiamento: • maschere pieno facciale con filtro o respiratori isolanti; • elmetto per la protezione della testa da caduta di materiale dall'alto o dall'urto	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	con oggetti; • guanti di protezione; • calzature di sicurezza; • indumenti di protezione. In funzione delle evidenze dell'analisi dei rischi effettuata per lo specifico lavoro, potranno altresì ritenersi necessari ulteriori DPI, quali ad es i dispositivi per la protezione dalle cadute dall'alto. **Protezione delle vie respiratorie** Al fine di stabilire qual è il dispositivo più idoneo, è necessario: 1) identificare gli agenti chimici contaminanti eventualmente presenti, il loro stato fisico (polveri, fibre, nebbie, fumi, vapori, gas) e la concentrazione; 2) conoscere la concentrazione di ossigeno (O2). Ciò è utile al fine di stabilire se utilizzare DPI respiratori dipendenti (a filtro) o indipendenti dall'atmosfera ambiente (isolanti): a) DPI a filtro, dipendenti dall'atmosfera ambiente, quando il tasso di O2 è superiore al 19,5% (facciali filtranti; semimaschere, maschere intere); possono essere usati al posto degli autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, offrano garanzia di sicurezza e sia assicurata una efficace e continua aerazione; b) DPI isolanti (respiratori alimentati ad aria o autorespiratori), indipendenti dall'atmosfera ambiente, nel caso che il tasso di O2 risulti inferiore al 19,5%. Il principio di funzionamento si basa sulla fornitura di aria respirabile prelevata da "zone pulite" oppure da bombole o fonti esterne quali reti di aria compressa. Proteggono sia da carenza d'ossigeno che da elevate concentrazioni di contaminanti. **ATTENZIONE** **Se l'ambiente è sospetto di inquinamento è necessario un monitoraggio in continuo della qualità dell'aria.** Durata dei filtri: vanno utilizzati filtri di tipo e classi appropriati; poiché possono facilmente andare incontro a saturazione e non fornire più la giusta protezione, vanno regolarmente sostituiti per garantire le prestazioni di protezione, secondo le istruzioni del fabbricante. Addestramento: i DPI delle vie aeree sono di categoria III, per cui i lavoratori devono essere addestrati all'uso corretto secondo le vigenti disposizioni in materia	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	di salute e sicurezza. Pulizia e manutenzione: ad eccezione di quelli monouso, la manutenzione dei dispositivi deve essere eseguita da persone competenti, secondo le istruzioni del fabbricante, e prevedere ispezioni per l'individuazione dei difetti, eventuale sostituzione e controllo delle prestazioni. **Dispositivi per la protezione dalle cadute dall'alto (ove necessari)** Il dispositivo di discesa del lavoratore comprende un dispositivo di ancoraggio al quale viene collegato un sistema di arresto della caduta, un dispositivo di recupero ed un argano. I dispositivi di ancoraggio sono generalmente distinti in: dispositivi a tre piedi, dispositivi a quattro piedi, dispositivi monopiede. La scelta del dispositivo di ancoraggio più idoneo può essere fatta secondo due criteri sulla base della modalità di accesso all'ambiente confinato: 1. se l'accesso è costituito da una scala, il lavoratore deve essere connesso ad un sistema di arresto caduta provvisto di dispositivo di recupero che interviene in caso di caduta o di incapacità del lavoratore a risalire; 2. se l'accesso è costituito da un sistema che solleva e fa scendere il lavoratore in sospensione, esso deve essere nello stesso tempo sollevato o abbassato con un argano e deve essere attaccato ad un sistema di arresto caduta provvisto di dispositivo di recupero come dispositivo di sicurezza. **Imbragature** • Imbragature con attacco frontale: non sono adatte per il recupero del lavoratore con sollevamento verticale; • Imbragature con attacco dorsale: sono adatte per il recupero con sollevamento verticale. I rischio di incendio ed esplosione è legato alla formazione, raccolta o accumulo di sostanze infiammabili in concentrazioni tali da essere innescate da una sorgente presente sul posto od ivi trasportata (scariche elettriche ed elettrostatiche, scintille prodotte per urto ed attrito, fiamme libere, superfici calde, onde elettromagnetiche, altre). I lavori in ambienti confinati in cui sono presenti atmosfere con potenziale rischio di incendio ed esplosione devono essere eseguiti adottando specifiche misure di prevenzione e protezione; tali misure consistono ad esempio: • nell'eliminazione delle sostanze e miscele infiammabili, ove possibile;	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	• nell'impiego di attrezzature protette; • nell'applicazione di procedure tecniche ed organizzative (ad esempio chiusura di tutte le linee di comunicazione con l'ambiente confinato, valvole od altro). I principali parametri che bisogna conoscere sono: • Intervallo di esplosione - intervallo di concentrazione di una sostanza infiammabile in aria entro il quale si può verificare un'esplosione; • LEL – limite inferiore dell'intervallo di esplosione; • temperatura d'infiammabilità - temperatura al di sopra della quale dalla superficie di un liquido infiammabile si liberano vapori in concentrazione tale da incendiarsi. La concentrazione di miscela può essere valutata tramite l'impiego di strumenti portatili, detti esplosimetri, dotati di una soglia di allarme fissa o regolabile. È necessario che questi apparecchi funzionino in continuo e che siano utilizzati in modo corretto da parte di persone addestrate. Il livello di protezione di un esplosimetro (cioè la categoria, secondo la Direttiva ATEX), così come avviene per tutti i prodotti destinati ad essere impiegati in atmosfere potenzialmente esplosive, deve essere compatibile con la probabilità prevista di presenza di atmosfera esplosiva. Gli esplosimetri possono per esempio essere impiegati utilmente per lavori in installazioni di trasporto e distribuzione di gas combustibile o in luoghi bonificati con ventilazione, per segnalare il formarsi incipiente di un'atmosfera esplosiva. Gli esplosimetri sono disponibili sia per un singolo gas che per più gas (multi-gas). Vi sono strumenti che campionano il gas dall'esterno dell'ambiente confinato, per esempio mediante una sonda a tubicino e lo analizzano in un luogo sicuro. Il prelievo dall'esterno localizzato o meno consente di operare con una certa sicurezza. Le attrezzature di lavoro (lampade, attrezzature, utensili, aspiratori, ventilatori, etc.) devono essere rispondenti Direttiva ATEX, di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva e con marcatura specifica del lavoratore, vige inoltre l'obbligo di utilizzo di attrezzature elettriche a bassa tensione ≤24V. Per quanto riguarda il vestiario, i lavoratori che devono accedere a zone con rischio di incendio ed esplosione devono essere dotati di indumenti (scarpe, guanti, tute) antistatici, per cui la letteratura tecnica suggerisce valori di resistenza verso terra del vestiario inferiori a 108 Ω. Eventuali funi o corde utilizzate non devono poter diventare sorgenti di accensione.	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	La messa a terra costituisce una protezione efficace per le parti di apparecchiature ed attrezzature di lavoro che possono essere caratterizzate da accumulo di cariche elettrostatiche. Utensili in acciaio che possono generare singole scintille, come cacciaviti e chiavi, possono essere utilizzati solo se la presenza di atmosfera esplosiva non è prevista durante il funzionamento normale. È consigliabile l'impiego di attrezzi di tipo antiscintilla, normalmente in lega di berillio, ottone, da usare in ogni caso con estrema cautela. Gli utensili che generano una pioggia di scintille (es. levigatrici) non devono essere usati in presenza di atmosfera esplosiva. **ATTENZIONE** **Deve essere chiaro che in ambienti con rischio di incendio e di esplosione non possono essere utilizzati macchine, strumenti, utensili, vestiario, sistemi di comunicazione e strumentazione di rilevamento che non siano stati autorizzati e verificati attraverso il modello di autorizzazione per l'ingresso in ambiente sospetto di inquinamento o confinato: potrebbero non avere le adeguate caratteristiche e provocare gravi incidenti.** Si ricorda inoltre che le attrezzature di lavoro, come il cavalletto, argani, funi, aspiratori, ventilatori ed altre, che possono essere introdotte o poste in prossimità di un ambiente sospetto di inquinamento devono comunque essere dotate di marcatura CE a seconda della direttiva pertinente (ad esempio direttiva macchine, ATEX, bassa tensione, compatibilità elettromagnetica) ed essere corredate del libretto di istruzioni se previsto, consultabile in ogni momento. Tutta la strumentazione di misura deve essere testata e calibrata con le periodicità previste dal manuale di uso e manutenzione. È possibile comunque utilizzare attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione purché conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs.81/2008. **Piano di emergenza** **Situazione d'emergenza: si definisce tale una situazione in cui uno o più lavoratori operanti all'interno di uno spazio confinato siano colti da malore o siano vittima di un infortunio. (Vedere piano di emergenza interno)** Mezzi e dispositivi di salvataggio La messa a disposizione di idonei equipaggiamenti di soccorso e rianimazione	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	dipende dal tipo di emergenza cui si deve far fronte e il personale deve essere addestrato al loro uso. Si potrebbero rendere necessari tutti o alcuni dei seguenti presidi: • dispositivi di allarme sonoro portatili per avvisare le persone delle zone circostanti sulla necessità di assistenza; • disponibilità di telefoni o radio per poter diramare l'allarme; • imbragatura di sicurezza; • dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima; • fonte di aria per la ventilazione dell'ambiente confinato (ad es. un tubo collegato alla rete di aria compressa del sito); • dispositivo di ventilazione (ventilatore esterno di aspirazione con tubazioni flessibili o similari); • erogatori di aria a pressione positiva o sistemi di erogazione dell'aria posti all'esterno o autorespiratori; • dispositivi di monitoraggio dell'ossigeno per la squadra di soccorso per controllare periodicamente le condizioni all'interno dell'ambiente confinato; • kit di rianimazione • giubbotto immobilizzatore o immobilizzatori per arti; • telo di scorrimento in PVC; • barella per portare l'infortunato fuori dall'ambiente confinato o fino all'ambulanza. Se una persona subisce un malessere o un collasso improvviso mentre lavora in un ambiente confinato, colui che lo rinviene deve presumere che la sua stessa vita sia in pericolo se entra nell'ambiente per soccorrerlo. La gestione dell'emergenza prevede il controllo di tre fasi fondamentali: **Fase di allarme** **Se il lavoratore all'interno di un ambiente confinato avverte un malessere, perde i sensi o subisce un trauma, colui che sovraintende deve dare immediato allarme al CT/RDLC;** questi deciderà se: - intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi; ***I soccorritori possono tentare di salvare una possibile vittima unicamente se dispongono delle conoscenze, attrezzature ed assistenza necessarie.***	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	- chiamare i soccorsi ed attendere il loro intervento fornendo in particolare i seguenti elementi minimi: • nome dell'azienda; • l'indirizzo del luogo di lavoro da raggiungere; • il proprio nome e il numero di telefono da cui chiama; • la tipologia di incidente in corso; • il numero di lavoratori coinvolti. Può risultare necessario, prima di attivare il soccorso, procedere all'arresto degli impianti collegati alla situazione di emergenza che possano creare pericolo per gli operatori. **Fase di recupero** La squadra deve essere dotata dell'attrezzatura necessaria per introdurre, all'interno dello spazio confinato, un soccorritore, per il recupero d'emergenza dell'operatore, nel caso che l'operatore non sia in grado di collaborare ed il recupero dall'esterno sia difficoltoso. Il soccorritore che s'introduce può essere il collega che assiste l'operatore, ma deve essere tassativamente assistito, a sua volta, da un terzo collega che presidi tassativamente le attività di soccorso. La persona di guardia deve: 1. mantenere il contatto visivo e/o verbale con chi entra nello spazio confinato in modo che egli possa soccorrerlo immediatamente qualora si sospetti o si osservino i sintomi di asfissia; 2. controllare la composizione dell'atmosfera e le attrezzature necessarie per recuperare le vittime in stato di incoscienza, prima di entrare per il salvataggio; le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite. 3. **Il soccorritore non deve assolutamente rimuovere il proprio apparato autorespiratore per darlo alla vittima,** il personale che entra deve portare con sé un apparato di respirazione ausiliario per la vittima**;** somministrazione se necessaria di cure mediche di primo soccorso all'interno dello spazio confinato. 4. mettere in sicurezza l'area dopo il salvataggio, per prevenire ulteriori danni a persone/cose; se possibile. 5. Come regola generale i soccorritori devono operare in modo da evitare che la vittima si trovi tra loro e la via di uscita. A volte la situazione può precludere l'uso di questo accorgimento in quanto che un soccorritore può essere costretto a tirare la vittima mentre l'altro la spinge. In caso di infortunio utilizzare una barella	

Responsabilità	Attività	Riferimenti documentali
	di salvataggio. **Fase di trasporto** Immediatamente dopo aver raggiunto l'uscita, i soccorritori devono trasferire la vittima al personale addetto al trattamento sanitario. ***Per maggiori dettagli circa le modalità di accesso e di gestione di eventuali emergenze negli spazi confinati presenti in impianto si faccia riferimento alle istruzioni operative della procedura PRO 00.15 QASE.***	

8 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

RSPP assicura la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvede alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, in qualsiasi formato e supporto prodotto, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso e preservare il documento da un eventuale utilizzo improprio, perdita di riservatezza e perdita d'integrità.

9 MODULI

Titolo modulo	Codice modulo
Verbale di coordinamento	MOD 00.15.01
Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area	MOD 00.15.02
Verifica operativa delle attività	MOD 00.15.03
Nomina Rappresentante Datore di Lavoro Committente	MOD 00.15.04
Autodichiarazione impresa operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati - DPR 177/11	MOD 00.15.05
Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente	MOD 00.15.06

IO 00.15.02 QASE Ed. 00 – Rev. 02 del 12/04/2022

Modalità per operare nell'ambiente confinato complesso forno - caldaia Linea 1, Linea 2 e Linea 3

Istruzione Operativa applicabile a: Unità locale San Vittore del Lazio

Validità: maggio 2022

REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONI	
Ref. QASE e RSPP Impianto UL3	Annamaria Adriana DE LUCA	Responsabile Impianto UL3	Ilir DHIMA	Responsabile Unità Termovalorizzatori	Lorenzo DI PERSICO
Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto UL3	Carmine RUSSO	Responsabile Risk & Compliance, Sicurezza e Servizi Ambientali	Simone PROIETTI	Datore di Lavoro	Giorgio CUSTODI
		Responsabile Compliance & Sistemi di Gestione Integrati	Maria Stefania CHIANTELLO		
		Responsabile Sicurezza	Carlo BRUNETTI		
RLS UL3	Massimo MARCONE				

INDICE

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE 3

2 SCOPO 3

3 CAMPO DI APPLICAZIONE 3

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI 3

5 RUOLI E RESPONSABILITÀ 5

6 MODALITÀ OPERATIVE 7

7 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 29

8 ELENCO MODULI 29

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione della presente procedura avviene tramite e-mail del referente Sicurezza e Certificazioni dell'unità locale.

2 SCOPO

La presente istruzione ha lo scopo di descrivere le modalità e le responsabilità con cui è gestito il controllo delle misure precauzionali necessarie per evitare il rischio di infortuni all'interno degli spazi confinati presenti nell'impianto Acea Ambiente Srl Unità locale San Vittore del Lazio.

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alle attività che il personale di Acea Ambiente S.r.l. Unità locale San Vittore del Lazio potrebbe eseguire nell'ambiente sospetto di inquinamento o ambiente confinato, così come definito dalla normativa vigente Regolamento DPR 177 del 14 settembre 2011 e più specificatamente nel" complesso Forno – Caldaia linea 1, linea 2 e linea 3".

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI

Qualità

- UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- UNI EN ISO 9000:2015 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9004:2009 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole - L'approccio della gestione per la qualità

Ambiente

- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di gestione ambientale
- Regolamento EMAS 1221/2009 – EMAS III
- Determinazione della Regione Lazio n°G00063 del 13/01/2016 e s.m.i. "rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
- D.L.gs 152/06 e s.m.i. "Testo Unico Ambientale"

Sicurezza

- UNI ISO 45001:2018 – Sistemi di Gestione della salute e sicurezza sul lavoro
- D. Lgs. 81/08 e s.m.i. "Testo unico sulla sicurezza sul lavoro"
- Linee Guida INAIL "Ponteggi Fissi - Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili"

Energia

- UNI EN ISO 50001:2011 – Sistemi di gestione dell'Energia

Procedure/Istruzioni Operative QASE Acea Ambiente

- Piano di emergenza interno, evacuazione e primo soccorso
- PRO 06.02MAN Gestione interna della manutenzione
- PRO 02.05APP Gestione appaltatori ai sensi del Titolo I Art.26 D.Lgs.81_08
- PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi
- PRO 05.02ESE Gestione impianto

5 TERMINI E DEFINIZIONI

Acronimi:

RU	Responsabile Unità Locale, delegato per la sicurezza, igiene del lavoro, prevenzione antinfortunistica e tutela dell'ambiente naturale	**EI**	Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto
PREPOSTO DI SETTORE	Referenti di settore, responsabili di commessa, preposti di fatto	**AMM**	Addetto amministrativo
RCM	Responsabile Coordinamento manutenzione	**SGE**	Supporto gestione esercizio e manutenzione
AT	Assistente Tecnico, Assistente all'esercizio e alla manutenzione	**REFQASE**	Referente QASE Unità locale
RSPP	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	**SPP**	Servizio di Prevenzione e Protezione
CT	Capo turno	**ODM**	Ordine di Manutenzione
ADM	Avviso di manutenzione	**PdL**	Permesso di Lavoro
RI	Responsabile impianto elettrico	**URL**	Unità responsabile Lavori elettrici
SEM	Preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto	**AVME**	Addetto alla Verifica e Manutenzione impianti elettrici in esecuzione antideflagrante ATEX
MNT	Manutentore	**PREPOSTO DEI LAVORI**	Preposto incaricato ad eseguire i lavori
SAP PM	Software per la gestione delle attività di manutenzione avente interfaccia con BUZZ	**BUZZ**	Software per la gestione dei permessi di lavoro avente interfaccia con SAP PM
RDLC	Rappresentante del Datore di lavoro committente – Preposto spazi confinati Acea Ambiente srl impianto di San Vittore del Lazio		

6 RUOLI E RESPONSABILITÀ

RU ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la corretta gestione degli impianti, al fine di garantirne la continuità operativa ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali-operativi; deve assicurare il rispetto degli obblighi normativi di riferimento e autorizzativi in vigore, con particolare riferimento agli adempimenti di sicurezza e igiene del lavoro e agli adempimenti ambientali connessi all'esercizio dell'impianto.

EI ha le seguenti responsabilità:

- Garantire le attività di esercizio degli impianti di termovalorizzazione (ricezione, stoccaggio e caricamento combustibile, termovalorizzazione, ciclo termico, trattamento fumi, produzione e utilizzazione di energia elettrica) e di tutti gli impianti ausiliari a servizio della conduzione nel rispetto degli esiti dell'analisi ambientale, della valutazione dei rischi e delle prescrizioni normative e autorizzative (AIA).
- Pianificare le attività di manutenzione predittiva periodica in base a cicli di utilizzo predeterminati e con lo scopo di raggiungere obiettivi di miglioramento delle prestazioni impiantistiche.
- Predisporre la documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

RCM ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la pianificazione, il controllo e la verifica delle attività manutentive ordinarie, straordinarie e programmate svolte sia da personale interno che da personale di ditte esterne;
- Assicurare il coordinamento degli AT e verificare il rispetto dell'attuazione dei piani di manutenzione programmata, degli interventi di risoluzione delle anomalie e dei guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione.
- Analizzare i lavori eseguiti, anche per mezzo di feedback documentali ricevuti da AT a supporto delle attività eseguite.
- Garantire che le attività di manutenzione vengano effettuate nel rispetto delle procedure e della normativa in materia di sicurezza e ambiente.
- Supporta EI nella predisposizione della documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

T /Impiegato Tecnico attraverso gli ordini di manutenzione deve:

- Dare seguito a quanto formalizzato nei piani di manutenzione programmata/straordinari per il personale interno e esterno
- Programmare gli interventi necessari alla risoluzione delle anomalie /guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione
- Informare sui rischi specifici del luogo di lavoro e delle apparecchiature su cui operare ed indicare le prescrizioni specifiche da adottare per l'esecuzione del lavoro;
- Prescrivere ed eventualmente programmare gli interventi necessari per mettere in sicurezza l'area di lavoro o le apparecchiature coinvolte nell'esecuzione dei lavori;

Il rappresentante del Datore di lavoro committente deve:

- essere in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro ed aver comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) e f del DPR n° 177 del 14.09.2011 sugli ambienti confinati;
- essere a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;
- vigilare con funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente;
- autorizzare le riprese successive dell'operazione;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori).

Il RDLC, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

- caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;
- tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);
- misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il preposto ai lavori in ambienti confinati deve:

- avere esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati; sovrintendere alle attività e garantire l'attuazione delle procedure operative e, in particolare, di tutte le prescrizioni e misure di sicurezza;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori). Ogni firma apposta sul Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area (MOD 00.15.02) identifica la responsabilità, relativamente all'esattezza delle prescrizioni impartite, delle informazioni fornite e dei controlli eseguiti prima dell'inizio dei lavori e quelli previsti durante lo svolgimento delle attività nell'ambiente confinato.

la figura del preposto può coincidere con quella del rappresentante del datore di lavoro committente.

Il lavoratore deve:

- seguire fedelmente e scrupolosamente le modalità operative che gli sono state indicate;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro;
- utilizzare in modo appropriato i DPI/DPC messi a sua disposizione.

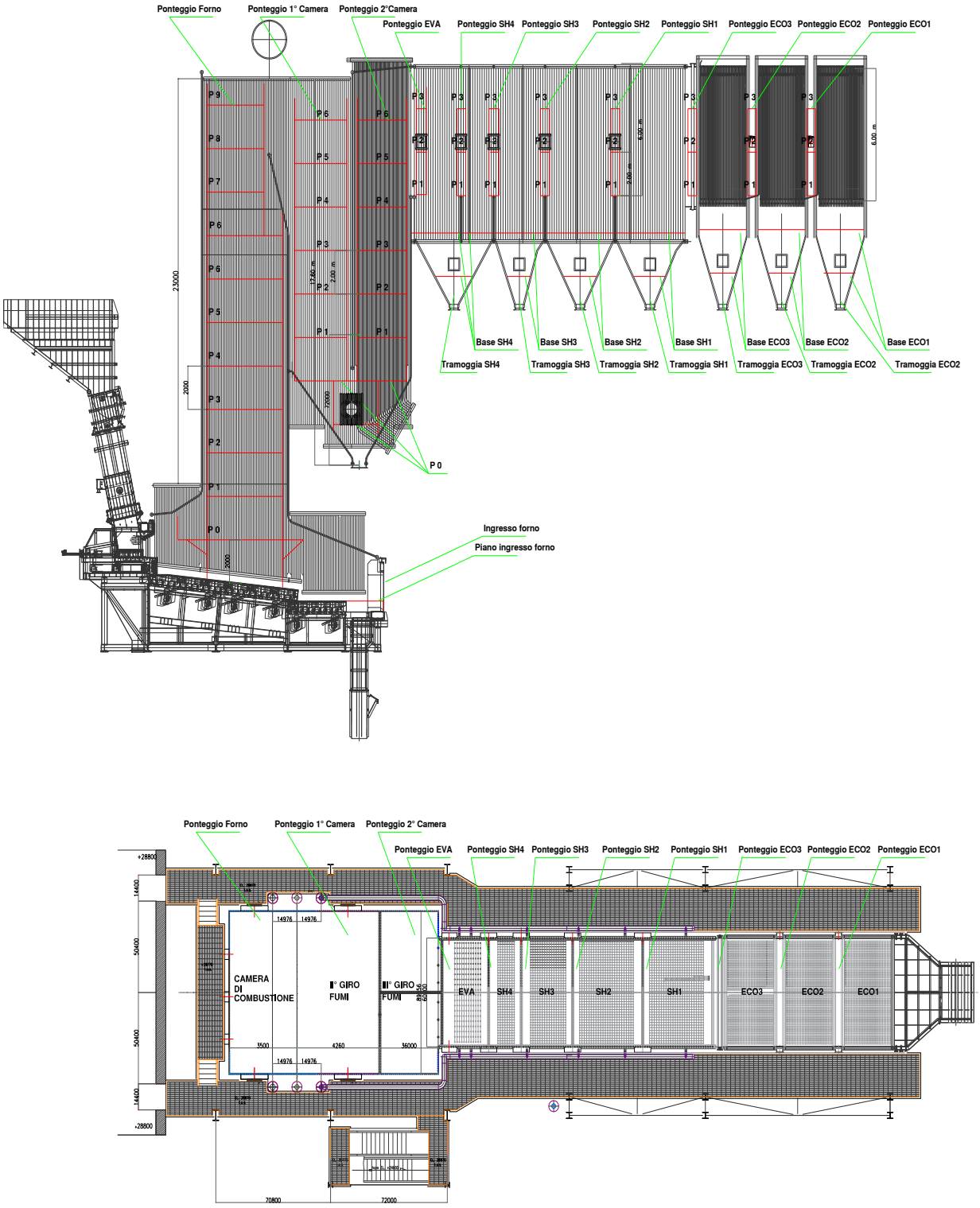
7 MODALITÀ OPERATIVE

<table>
<tr><td>Spazio confinato</td><td colspan="2">

Nastri trasporto scorie e tramogge sotto griglia (Linea 2 e Linea 3).
Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta sovrastanti (Linea 1).
Camera radiante (II° e III°) e convettiva del corpo caldaia compreso le tramogge di raccolta fly-ash.
Forno (I° camera radiante).
nota: l'area, di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non possiede intrinsecamente le caratteristiche di spazio chiuso o confinato: è molto ampia, gli accessi sono grandi per dimensione e agevoli, non si possono sviluppare atmosfere letali; tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc), motivo per cui rientra pienamente nella categoria di interesse.
Tramogge alimentazione forno (Linea 2 e Linea 3).
Tramogge alimentazione forno e relativo piano a quota 18,00m (Linea 1).
Vano spintori.

</td></tr>
<tr><td>Descrizione attività eseguite da personale Acea Ambiente Srl Unità locale San Vittore del Lazio</td><td>Rilievi spessimetrici, ispezioni visive, controlli, verifiche, lavorazioni all'interno del complesso forno – caldaia.</td><td>Persone coinvolte:
Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente Unità locale San Vittore del Lazio per vigilanza e messa in sicurezza dell'area – preposto ai lavori in spazi confinati.
Squadra di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato.</td></tr>
</table>

Vista laterale e pianta a quota ≈ 29,00metri Linea 2 e Linea 3



Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Camera radiante (II° e III°)**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 65cm e larghezza 65cm; • N°1 Portella di accesso/uscita a quota circa 17,00m; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc. • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc. • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, demolizione e rifacimento refrattario, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso

Camera convettiva del corpo caldaia (EVA, SH4, SH3, SH2, SH1, ECO1, ECO2 e ECO3) e tramogge di raccolta sottostanti



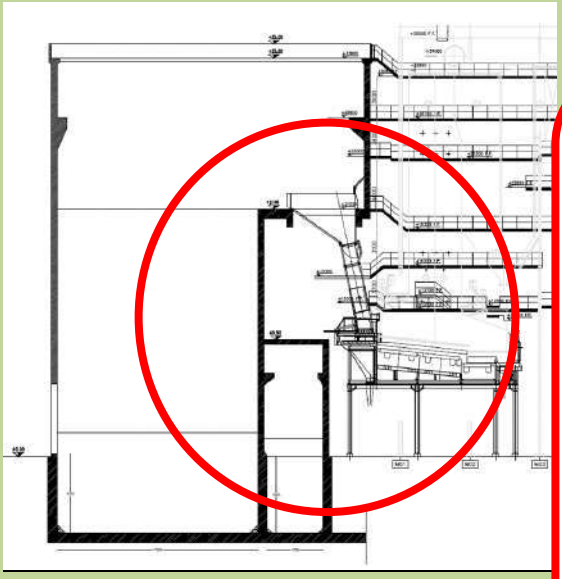
- Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 50cm e larghezza 60cm;
- N°10 Portelle di accesso/uscita a quota circa 29,00m;
- Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
- Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc.
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni



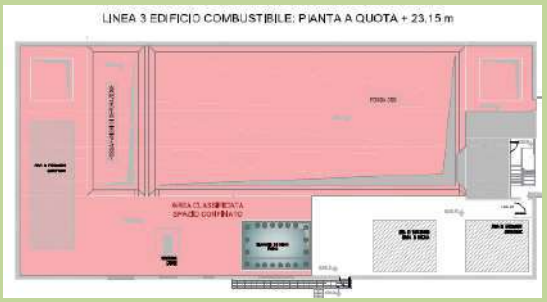
- Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 65cm e larghezza 65cm;
- N°7 Portelle di accesso/uscita a quota circa 21,00m;
- Difficoltà di raggiungimento del punto di accesso per presenza di scala alla marinara;
- Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
- Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc.
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- Spazio confinato che di per sé, a

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Nastri trasporto scorie e tramogge sotto griglia**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 100cm e larghezza 90cm; • N°8 Portelle di accesso/uscita a quota circa 3,00m; • Nell'area antistante le portelle, difficoltà di movimento per presenza di spazi angusti; • Nessuna difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • All'interno delle tramogge, difficoltà di movimento per presenza di spazi angusti; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc. • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Spazio confinato che di per sé, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Forno (I° camera radiante)**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 130cm e larghezza 150cm. • N°2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 10,00m. • Nessuna difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc. • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • All'interno dello spazio confinato è necessario realizzare un piano di calpestio. • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio. • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, demolizione e rifacimento refrattario, attività di saldatura e giuntatura, pulizia, ecc).

Tramogge alimentazione forno linea 2 e Linea 3



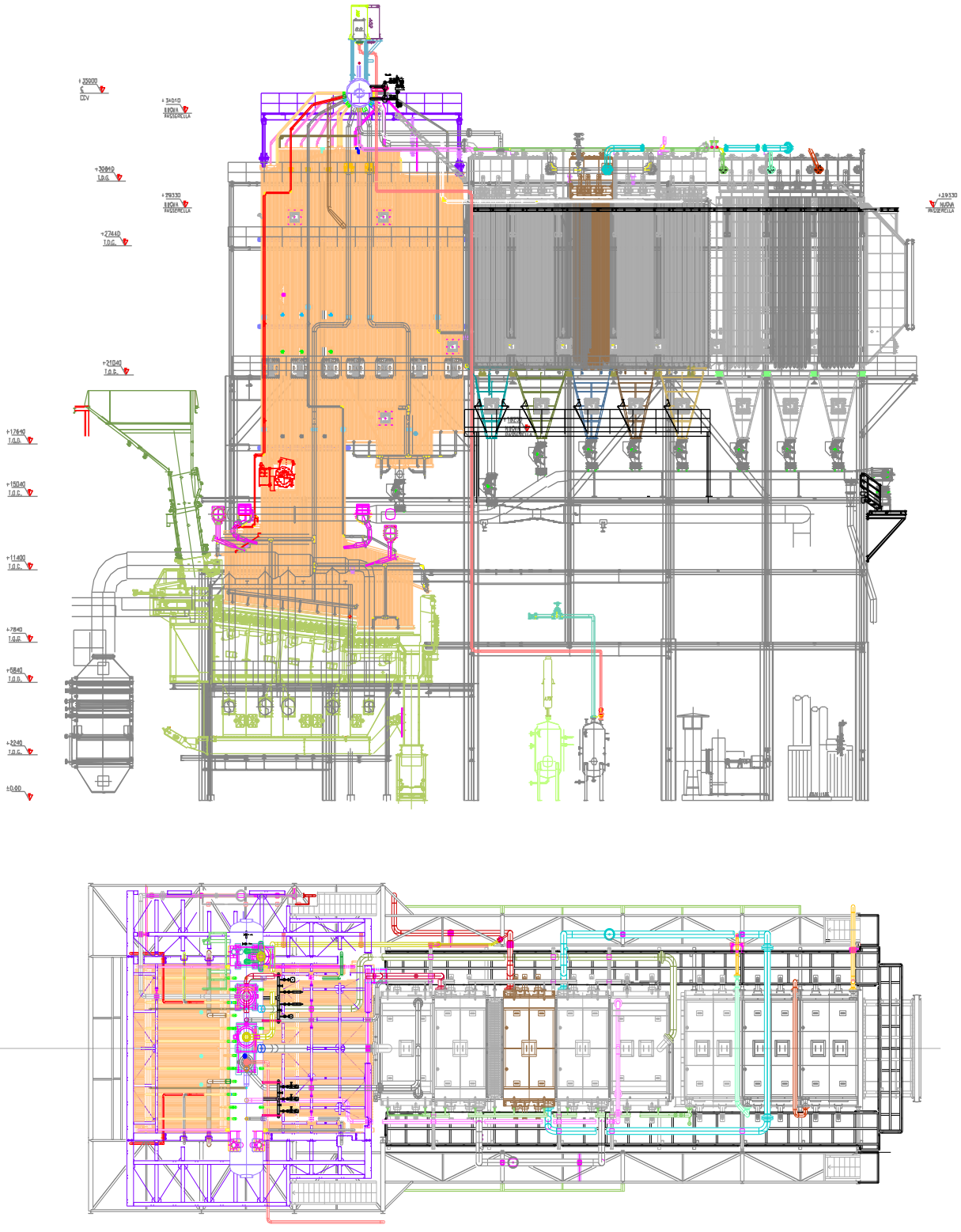




- Dimensioni tramoggia CSS a quota 21,0m: circa 6m * 8m.
- Dimensioni tramoggia fanghi a quota 21,0m: circa 3m * 3,5m.
- N°1 porta di accesso/uscita a quota circa 23,00m dell'edificio stoccaggio combustibile e n°1 porta di accesso/uscita dal complesso forno-caldaia.
- Area antistante l'accesso/uscita ristretta per presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, altre lavorazioni, ecc.
- Nessuna difficoltà di accesso/uscita dalle porte indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio.
- Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio per spazi ristretti all'interno della tramoggia.
- All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per geometria interna dell'ambiente confinato;
- Spazio confinato che di per sé non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, gli odori, il grado di umidità, di temperatura, la presenza di aerosol e polveri provenienti dall' attività di manipolazione dei rifiuti possono modificarne la composizione.

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Vano spintori**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 120cm e larghezza 80cm. • N°1 Portella di accesso/uscita a quota circa 7,00m. • Area antistante l'accesso/uscita ristretta per presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, altre lavorazioni, ecc. • Nessuna difficoltà di accesso/uscita dalla portella indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio. • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio per spazi ristretti all'interno del vano e per ingombri fuori dal vano. • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per geometria interna dell'ambiente confinato; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, demolizione e rifacimento refrattario, attività di saldatura e giuntatura, pulizia, ecc).

Vista laterale destra e pianta a quota ≈ 34,00metri Linea 1



Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Camera radiante (II° e III°)**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 65cm e larghezza 65cm. • N°2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 17,00m. • N°1 Portella di accesso/uscita a quota circa 21,00m. • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio. • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc. • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio. • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, demolizione e rifacimento refrattario, attività di saldatura e giuntatura, pulizia, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Camera convettiva del corpo caldaia (EVA BT- AT-MT, ECO1, ECO2 e ECO3) e tramogge di raccolta fly ash**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 65cm e larghezza 65cm. • N°14 Portelle di accesso/uscita a quota 21,00m. • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio. • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio. • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, ingombri, spazi angusti, ecc. • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, pulizia, ecc).
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	 • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 65cm e larghezza 65cm. • N°8 Portelle di accesso/uscita a quota 18,00m. • Difficoltà d'accesso alle portelle di ingresso per assenza di scale fisse. • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio. • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio. • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc. • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, demolizione e rifacimento refrattario, giuntatura, pulizia, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Nastri draganti sotto griglia e tramogge di raccolta**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 50cm e larghezza 65cm. • N°10 Portelle di accesso/uscita a quota circa 3,00m. • Difficoltà d'accesso alle portelle per presenza di spazi angusti all'esterno dello spazio confinato. • Nessuna difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio. • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc. • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Forno (I° camera radiante)**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 130cm e larghezza 150cm. • N°2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 7,00m. • Nessuna difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio. • Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc. • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, ecc; • All'interno dello spazio confinato è necessario realizzare un piano di calpestio. • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio all'interno dello spazio confinato. • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, demolizione e rifacimento refrattario, attività di saldatura e giuntatura, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso

Tramoggia alimentazione forno e relativo piano a quota 18,00m









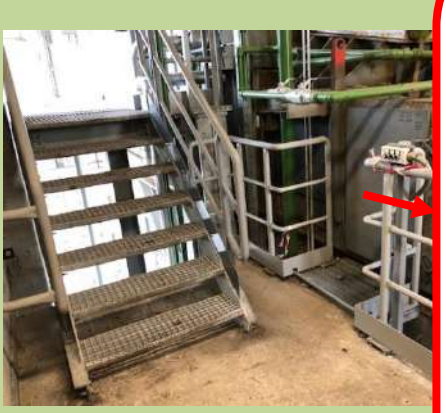


A quota 21,0m circa:

- N°2 Porte di accesso/uscita a quota circa 21,00m del complesso forno caldaia.
- Nessuna difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio.
- Difficoltà di recupero a quota 21,00m circa di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio:
- Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di, spazi ristretti, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc.
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- Spazio confinato che di per sé non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, gli odori, il grado di umidità, la temperatura, la presenza di aerosol e polveri provenienti dall' attività di manipolazione dei rifiuti possono modificarne la composizione.

A quota 18,0m circa:

- N°1 passaggio di accesso/uscita dimensioni circa 87 *74 cm e il piano è raggiungibile percorrendo una sola scala alla marinara.
- Difficoltà di recupero a quota 18,00m circa di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio.
- Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio.
- Percorso di accesso/uscita dal piano a 18,0mcirca reso difficoltoso per eventuale presenza di attrezzatura di lavoro, per spazi ristretti e angusti, per presenza di scale alla marinara, ecc;
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- Spazio confinato che di per sé non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, gli odori, il grado di umidità, la temperatura, la presenza di aerosol e polveri provenienti dall' attività di manipolazione dei rifiuti possono modificarne la composizione.
- È previsto l'ingresso solo per le attività di ispezione/pulizie e per le attività di manutenzione ai presidi antincendio.

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Vano spintori**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 120cm e larghezza 80cm. • N°1 Portelle di accesso/uscita a quota circa 7,00m. • Area antistante l'accesso / uscita ristretta per presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, altre lavorazioni, ecc. • Nessuna difficoltà di accesso dalla portella indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio. • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio per spazi ristretti all'interno del vano e per ingombri fuori dal vano. • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, demolizione e rifacimento refrattario, attività di saldatura e giuntatura, pulizia, ecc).

GESTIONE ORDINARIA ATTIVITÀ
1.1 - ISTRUZIONI PRIMA DELL'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI

Rappresentante del Datore di Lavoro committente Acea Ambiente Srl unità locale San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	L'ingresso in spazi confinati, a qualunque scopo, deve essere opportunamente pianificato e autorizzato dal Rappresentante del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. Unità locale San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Prima di procedere con le attività da eseguire in ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ASIC), dal punto di vista operativo, è necessario organizzare un sopralluogo preliminare sul posto insieme al preposto dei lavoratori Acea Ambiente S.r.l. (RDLC) ed al preposto dell'impresa terza addetta all'esecuzione delle attività, nel caso di attività svolte da ditte esterne. Al termine del sopralluogo deve essere redatto il relativo verbale di coordinamento (MOD.00.15.01) e all'interno del verbale MOD 00.15.01 devono essere inserite, almeno le seguenti informazioni: • Nominativo del preposto delle attività in ambienti confinati o sospetti di inquinamento; Il preposto deve essere assolutamente in possesso dei requisiti di cui all'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i.; • Caratteristiche geometriche dell'ambiente, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso; • Presenza della ventilazione naturale o, in caso di mancanza, la possibilità di installare un impianto di ventilazione forzata (meccanica); • Livello di illuminazione naturale o, in caso di mancanza, la possibilità di predisporre una illuminazione artificiale; • Definizione, sulla base dell'attività da eseguire, delle misure precauzionali più idonee; • Indicazione delle modalità di messa in sicurezza dell'ASIC e relative attività da implementare (esempio applicazione di procedure del tipo "lock out tag out"); • Definizione, se necessario, dei tempi di permanenza all'interno degli ASIC cercando di ridurli al minimo; • Definizione della necessità di installare un ponteggio per accedere all'area oggetto di intervento; • Potenziali rischi presenti nelle immediate vicinanze dell'area di intervento dovuti, anche, all'eventuale presenza di attività condotte da terzi. ➢ A seguito del sopralluogo preliminare, il CT autorizza l'accesso alle aree di lavoro attraverso la compilazione del "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD.00.15.02, indicando: - I soggetti coinvolti; - l'ambiente sospetto di inquinamento o confinato, interessato dall'intervento; - la natura del lavoro da svolgere; - I documenti di sicurezza; - la composizione della squadra autorizzata ad accedere. Sono autorizzati all'ingresso in ambiente confinato o sospetto di inquinamento almeno due lavoratori idonei alla mansione, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i. che prestano la loro opera all'interno del luogo confinato o sospetto di inquinamento che devono essere assistiti da altro lavoratore, il preposto ai lavori in spazi confinati, situato all'esterno dell'ambiente confinato o sospetto di inquinamento; - le caratteristiche geometriche del sito; - I risultati del primo monitoraggio ambientale, tramite rilevatori di gas (ossigeno, CO, LEL%, ecc); - l'installazione di eventuale cartellonistica prevista e/o di eventuale delimitazione dell'area di intervento; - la messa in sicurezza dell'area oggetto di intervento; - le attrezzature previste da procedura di sicurezza; - I dispositivi di protezione individuale e/o collettiva previsti da procedura di sicurezza. ➢ **Il Rappresentate del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento rende edotti i lavoratori di tutte le informazioni utili per operare in sicurezza, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i.**

	Il RDLC, prima che vengano svolte le attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su: ➢ **caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;** ➢ **tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);** ➢ **misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).** **L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno. Al termine dell'attività RDLC compila il MOD 00.15.06 Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente acquisendo le firme dei partecipanti.** L'ingresso dei lavoratori nello spazio confinato può essere consentito solo se: ➢ È presente un preposto con almeno 3 anni di esperienza e addestrato al soccorso in spazi confinati che deve supervisionare costantemente, l'esecuzione dei lavori e attivarsi subito in caso di emergenza e supervisionare sulla possibile esposizione a rischi da parte di terzi. ➢ La concentrazione di O2 non scende mai al di sotto del 19.5% altrimenti, definire l'obbligo di uso di respiratori isolanti e controllare che i lavoratori che andranno ad intervenire abbiano ricevuto adeguata formazione e che siano stati addestrati all'uso di tali dispositivi. ➢ Le condizioni microclimatiche sono favorevoli: grado di umidità e temperatura.

1.2 - ISTRUZIONI DURANTE L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI

Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente unità locale San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Durante l'attività all'interno del complesso forno-caldaia, il Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente unità locale San vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento, vigila affinché: 1) I lavoratori utilizzino la strumentazione necessaria a controllare l'ambiente di lavoro (rilevatore LEL %, gas tossici o letali, come O_2, CO, H_2S, ecc…). Prima dell'accesso del personale, l'ambiente deve essere areato abbondantemente fino a quando l'atmosfera risulti NON PERICOLOSA, ovvero O_2 > 19,5 % e priva di altri gas in concentrazioni pericolose per l'uomo. Per tutta la durata delle lavorazioni un estrattore fumi viene lasciato in marcia per aspirare i gas, i vapori, i fumi, le particelle che sono prodotte dalle diverse lavorazioni che vengono svolte all'interno dell'ambiente e sempre durante le lavorazioni tutte le portelle del complesso forno - caldaia vengono lasciate aperte, al fine di garantire una concentrazione di O_2 adeguata. Le portelle lasciate aperte che non vengono utilizzate per gli accessi sono protette da griglie a maglia larga, al fine di eliminare il rischio di caduta dall'alto. Mai utilizzare aria di servizi per la ventilazione. Qualora non è possibile creare e confermare un'atmosfera sicura, il lavoro deve essere affidato a personale munito di respiratore e collegato ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno, es. con radiolina, ed essere in grado di portare prontamente all'esterno il lavoratore colpito da malore. 2) Siano state eseguite le necessarie messe in sicurezza dell'ambiente di lavoro (disattivazione dei circuiti elettrici, lucchettatura delle valvole di intercettazione del metano) applicando su tutti i punti di scollegamento, intercettazione, sezionamento i cartellini con l'indicazione "Lavori in corso – non effettuare manovre" datato e firmato dal rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. 3) Siano stati eseguiti i collegamenti a terra delle masse metalliche di tutte le apparecchiature impiegate (per esempio, generatori di corrente, gruppo elettrogeno, ecc..) realizzando l'equipotenzialità con l'impianto di terra presente. 4) I passi d'uomo siano stabilmente aperti durante tutta l'operazione. Gli spazi confinati devono essere possibilmente dotati di due passi d'uomo, in posizioni opposte (alto/basso, monte/valle), in modo da favorire la ventilazione dell'ambiente interno. 5) Sia stata predisposta un'adeguata illuminazione per gli operatori all'interno del luogo confinato. 6) Sia stata organizzata l'assistenza dall'esterno con un preposto, situato presso l'apertura, che dovrà restare costantemente in contatto, visivo o tramite radio, con chi accederà nell'ambiente di lavoro. Il preposto, presso l'apertura, dovrà possedere tutti i dispositivi di protezione necessari per gestire eventuali emergenze, copia del "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD.00.15.02 e i moduli MOD.00.15.03 debitamente compilati. 7) Siano utilizzati appropriati APVR (maschera pieno facciale con filtri P3, qualora siano note le caratteristiche e la concentrazione dell'inquinante e vi sia un'adeguata presenza di O_2 o maschera pieno facciale alimentata da aria remota), qualora non vi sia la certezza assoluta di aver rimosso ogni agente inquinante dall'ambiente confinato.	**Persone coinvolte:** Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato

1.2 - ISTRUZIONI DURANTE L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI	
	8) Siano rispettati i tempi di permanenza all'interno del luogo confinato, stabiliti durante la riunione di coordinamento e di consegna servizio / aree di lavoro. 9) In caso di attività, in cui necessiti l'utilizzo di ponteggi all'interno dello spazio confinato, siano state richieste alla ditta, in accordo alla procedura PRO 06.06MAN "Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi", il PIMUS, il verbale di consegna ponteggio e le istruzioni di emergenza in caso di malore del lavoratore sul ponteggio o in caso di incidente sul ponteggio.
Squadra di lavoro autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato	Durante l'esecuzione delle attività è obbligatorio effettuare il monitoraggio della qualità dell'aria attraverso la rilevazione dei valori dei gas ricercati e riportare i valori riscontrati nel modello previsto da procedura, il MOD.00.15.03. Le verifiche durante l'esecuzione delle attività sono a carico del personale ACEA Ambiente impianto di San Vittore del Lazio, nel caso di intervento di squadre di lavoro della medesima e a carico dell'incaricato della ditta appaltatrice, nel caso di attività svolte da terzi. Al termine delle attività i report delle verifiche, debitamente compilati, devono essere consegnati al Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente unità locale San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. In caso di emergenza di qualunque tipo o in caso vengano riscontrati, durante i controlli in corso di esecuzione delle attività, valori superiori ai limiti previsti dalla normativa o comunque superiori ai limiti previsti in procedura, si procederà con la sospensione dei lavori e all'evacuazione dello spazio confinato. I lavori riprenderanno solo dopo la verifica che i parametri siano accettabili o a seguito dell'impiego di particolari misure di sicurezza atte a garantire l'esecuzione delle attività in sicurezza. Nel caso di attività svolte da terzi, deve essere immediatamente dato l'allarme e segnalata al Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente unità locale San Vittore del Lazio l'azione che si attua.

	1.3 - ISTRUZIONI DOPO L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI
Rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente unità locale San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Il Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente unità locale San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento al termine delle lavorazioni: 1) Chiude il "permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD 00.15.02; 2) Verifica il rispetto dell'obbligo di lasciare le aree di lavoro pulite, sgombre da ostacoli e in condizione di ordine.

	1.4 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
DPI da utilizzare in condizioni ordinarie	• Scarpe antinfortunistiche • Indumento da lavoro • Tuta da lavoro monouso • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro ABEKP3 • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico) • Guanti per rischio meccanico • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo • Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca, ecc)
	2 - GESTIONE EMERGENZE
Tipo di emergenza	Situazione in cui uno o più lavoratori di Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio, operanti all'interno di uno spazio confinato, siano colti da malore o siano vittima di un infortunio.
DPI/DPC da utilizzare in caso di emergenza	I dispositivi per la gestione dell'emergenza devono essere presenti durante tutta la durata dei lavori in corrispondenza del punto di accesso e pronti all'uso. • Barella di salvataggio • Autorespiratori di emergenza per il soccorso • Estintori a polvere • Dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima • Cassetta di prima medicazione • Scarpe antinfortunistiche • Tuta da lavoro monouso • Maschera pieno facciale con filtro ABEKP3 • Elmetto di protezione • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico) • Guanti per rischio meccanico • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo • Disponibilità di telefoni o radio antideflagranti per poter diramare l'allarme • Illuminazione antideflagranti • Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca, ecc)
	2.1 - PRIMO IMPATTO CON L'EMERGENZA
Fase 2.1.1	**Rilevamento dell'emergenza**
L'emergenza viene rilevata dai lavoratori all'esterno del luogo di lavoro, in contatto costante visivo o tramite radio, con i lavoratori all'interno dello spazio confinato.	**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto, Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.

Fase 2.1.2	Segnalazione dell'emergenza	
Si definisce tale una situazione in cui uno o più lavoratori operanti all'interno di uno spazio confinato siano colti da malore o siano vittima di un infortunio. In questo caso il personale deputato a prestare il primo soccorso (preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento), deve valutare la situazione e decidere se: a) intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi; b) chiamare i soccorsi ed attendere il loro intervento.		**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

ase 2.1.3	Interventi immediati locali

a) Intervento autonomo dopo aver chiamato i soccorsi

Se il preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento ritiene opportuno intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi:

1. contattata il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento;
2. al coordinatore delle emergenze/CT comunica le seguenti informazioni:
   - luogo in cui ci si trova l'infortunato
   - quante persone sono intrappolate,
   - la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato,
   - se ci sono state esplosioni o incendi,
   - la tipologia di spazio confinato interessata,
   - l'intenzione di prestare soccorso ai colleghi entrando nello spazio confinato.

Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO..

Successivamente:

3. Il preposto non deve entrare nel luogo confinato senza prima aver organizzato l'intervento con altri soccorritori. La squadra dovrà essere dotata dell'attrezzatura e dei DPI/DPC necessari (APVR, DPI anticalore, DPI per la protezione da sostanze chimiche e biologiche, kit anticaduta, dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima, dispositivo di ventilazione, barella, ecc).

Il soccorritore che s'introduce può essere il collega che assisteva il lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio, ma deve essere tassativamente assistito, a sua volta, da altro personale che presidi tassativamente le attività di soccorso.

4. Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
5. Può essere necessario svuotare/prosciugare lo spazio confinato prima di entrarvi.
6. Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato prima di entrare.
7. Assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione nello spazio confinato, determinandone il tipo più idoneo. Tenere sempre conto degli effetti dell'esalazione degli impianti di aspirazione/ventilazione.
8. Per l'ingresso nello spazio confinati è necessario monitorare continuamente i limiti di infiammabilità, il livello di ossigeno e la presenza di gas tossici o nocivi.
9. Se lo spazio confinato ha un'atmosfera esplosiva, il personale che entra deve disporre di apparati di comunicazione a prova di esplosione (a sicurezza intrinseca), altrimenti si può decidere di usare altri adeguati sistemi di comunicazione di tipo faccia-faccia.
10. Se il personale entra in uno spazio confinato con scarsa/nulla visibilità, il soccorritore deve assicurarsi che venga impiegato un appropriato sistema di illuminazione antideflagrante.
11. Il soccorritore, dopo aver raggiunto il collega nell'ambiente confinato non deve assolutamente rimuovere il proprio apparato autorespiratore per darlo alla vittima. Il personale che entra deve portare con sé un apparato di respirazione ausiliario per la vittima.
12. Se necessario e ove possibile il soccorritore deve somministrare, alla vittima cure mediche di primo soccorso all'interno dello spazio confinato:
13. Se indicato, provvede all'immobilizzazione della spina dorsale della vittima, assicurandosi di avere stretto bene tutti i lacci e le cinghie. Tenere comunque conto della successiva necessità di movimentare la vittima attraverso spazi angusti.
14. Prima di iniziare la rimozione della vittima è necessario pianificare l'appropriata modalità di rimozione. Questo può comprendere trasporto orizzontale o verticale, con l'uso di corde, cavi, carrucole o altri accessori che offrano, come minimo, un vantaggio meccanico di 2:1.

Persone coinvolte
Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2.1.3	Interventi immediati locali

15. Come regola generale il soccorritore deve operare in modo da evitare che la vittima si trovi tra lui e la via di uscita. A volte la situazione può precludere l'uso di questo accorgimento in quanto che un soccorritore può essere costretto a tirare la vittima mentre l'altro la spinge.
16. Immediatamente dopo aver raggiunto l'uscita, i soccorritori devono trasferire la vittima al personale addetto al trattamento sanitario. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso DAE.

17. Il collega che resta di guardia deve:
    - mantenere il contatto visivo e/o verbale con chi entra nello spazio confinato in modo che egli possa soccorrerlo immediatamente qualora si sospetti o si osservino i sintomi di malore;
    - controllare la composizione dell'atmosfera;
    - assicurarsi che le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, siano intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
    - mettere in sicurezza l'area dopo il salvataggio, per prevenire ulteriori danni a persone/cose.

b) Chiamata dei soccorsi ed attesa del loro intervento.

In situazioni di maggiore difficoltà di intervento, nelle quali i soccorritori non si sentono in grado di intervenire autonomamente, vanno richiesti immediatamente i soccorsi di stabilimento e/o esterni.
In questo caso va contattato il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento;
Al coordinatore delle emergenze/CT vanno comunicate le seguenti informazioni:

- luogo in cui ci si trova,
- quante persone sono intrappolate,
- la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato,
- se ci sono state esplosioni o incendi,
- la tipologia di spazio confinato interessata.

Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO..

Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita, assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione, determinandone il tipo più idoneo.
Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato.
Ci si prepara all'arrivo di soccorritori più qualificati (es. VVF) liberando l'area di intervento da mezzi o attrezzature che potrebbero ostacolare i soccorsi;
Se possibile si comunica con le persone intrappolate in modo da cercare di mantenerle calme e capire l'entità dell'infortunio subito.

Persone coinvolte
Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato,
Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.
Coordinatore dell'emergenza

Fase 2. 2	**Conclusione dell'evento incidentale**
Fase 2.2.1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**
Verificare eventuali danni subiti dagli operatori.	**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto, Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.

Fase 2.3	**Registrazione dell'evento e verifiche**
Fase 2.3.1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI/DPC di emergenza utilizzati**
Verifica corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze.	**Persone coinvolte** RSPP
Fase 2.3.2	**Registrazione dell'emergenza**
Redige un rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 2.3.3 Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Not/Commenti** RSPP

8 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Le Unità coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento, per quanto di propria competenza, assicurano la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, in qualsiasi formato e supporto prodotto, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso e preservare il documento da un eventuale utilizzo improprio, perdita di riservatezza e perdita d'integrità.

9 ELENCO MODULI

TITOLO MODULO	CODICE MODULO
Verbale di coordinamento	MOD 00.15.01
Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area	MOD 00.15.02
Verifica operativa delle attività	MOD 00.15.03
Nomina Rappresentante Datore di Lavoro Committente	MOD 00.15.04
Autodichiarazione impresa operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati - DPR 177/11	MOD 00.15.05
Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente	MOD 00.15.06

IO 00.15.03 QASE Ed. 00 – Rev. 02 del 12/04/2022

Modalità per operare nell'ambiente confinato Linea fumi Linea 1, Linea 2 e Linea 3

Istruzione Operativa applicabile a: Unità locale San Vittore del Lazio

Validità: maggio 2022

REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONI	
Ref. QASE e RSPP Impianto UL3	Annamaria Adriana DE LUCA	Responsabile Impianto UL3	Ilir DHIMA	Responsabile Unità Termovalorizzatori	Lorenzo DI PERSICO
Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto UL3	Carmine RUSSO	Responsabile Risk & Compliance, Sicurezza e Servizi Ambientali	Simone PROIETTI	Datore di Lavoro	Giorgio CUSTODI
		Responsabile Compliance & Sistemi di Gestione Integrati	Maria Stefania CHIANTELLO		
		Responsabile Sicurezza	Carlo BRUNETTI		
RLS UL3	Massimo MARCONE				

INDICE

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE 3
2 SCOPO 3
3 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI 3
5 RUOLI E RESPONSABILITÀ 5
6 MODALITÀ OPERATIVE 7
7 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 29
8 ELENCO MODULI 29

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione della presente procedura avviene tramite e-mail del referente Sicurezza e Certificazioni dell'unità locale.

2 SCOPO

La presente istruzione ha lo scopo di descrivere le modalità e le responsabilità con cui è gestito il controllo delle misure precauzionali necessarie per evitare il rischio di infortuni all'interno degli spazi confinati presenti nell'impianto Acea Ambiente Srl UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO.

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alle attività che il personale di Acea Ambiente S.r.l. UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO potrebbe eseguire nell'ambiente sospetto di inquinamento o ambiente confinato, così come definito dalla normativa vigente: Regolamento DPR 177 del 14 settembre 2011 e s.m.i., linea fumi linea 1, linea 2 e linea 3.

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI

Qualità

- UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- UNI EN ISO 9000:2015 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9004:2009 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole - L'approccio della gestione per la qualità

Ambiente

- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di gestione ambientale
- Regolamento EMAS 1221/2009 – EMAS III
- Determinazione della Regione Lazio n°G00063 del 13/01/2016 e s.m.i. "rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
- D.L.gs 152/06 e s.m.i. "Testo Unico Ambientale"

Sicurezza

- UNI ISO 45001:2018 – Sistemi di Gestione della salute e sicurezza sul lavoro
- D. Lgs. 81/08 e s.m.i. "Testo unico sulla sicurezza sul lavoro"
- Linee Guida INAIL "Ponteggi Fissi - Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili"

Energia

- UNI EN ISO 50001:2011 – Sistemi di gestione dell'Energia

Procedure/Istruzioni Operative QASE Acea Ambiente

- Piano di emergenza interno, evacuazione e primo soccorso
- PRO 06.02MAN Gestione interna della manutenzione
- PRO 02.05APP Gestione appaltatori ai sensi del Titolo I Art.26 D.Lgs. 81_08
- PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi
- PRO 05.02ESE Gestione impianto

5 TERMINI E DEFINIZIONI

Acronimi:

RU	Responsabile Unità Locale, delegato per la sicurezza, igiene del lavoro, prevenzione antinfortunistica e tutela dell'ambiente naturale	**EI**	Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto
PREPOSTO DI SETTORE	Referenti di settore, responsabili di commessa, preposti di fatto	**AMM**	Addetto amministrativo
RCM	Responsabile Coordinamento manutenzione	**SGE**	Supporto gestione esercizio e manutenzione
AT	Assistente Tecnico, Assistente all'esercizio e alla manutenzione	**REFQASE**	Referente QASE Unità locale
RSPP	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	**SPP**	Servizio di Prevenzione e Protezione
CT	Capo turno	**ODM**	Ordine di Manutenzione
ADM	Avviso di manutenzione	**PdL**	Permesso di Lavoro
RI	Responsabile impianto elettrico	**URL**	Unità responsabile Lavori elettrici
SEM	Preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto	**AVME**	Addetto alla Verifica e Manutenzione impianti elettrici in esecuzione antideflagrante ATEX
MNT	Manutentore	**PREPOSTO DEI LAVORI**	Preposto incaricato ad eseguire i lavori
SAP PM	Software per la gestione delle attività di manutenzione avente interfaccia con BUZZ	**BUZZ**	Software per la gestione dei permessi di lavoro avente interfaccia con SAP PM
RDLC	Rappresentante del Datore di lavoro committente – Preposto spazi confinati Acea Ambiente srl impianto di San Vittore del Lazio		

6 RUOLI E RESPONSABILITÀ

RU ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la corretta gestione degli impianti, al fine di garantirne la continuità operativa ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali-operativi; deve assicurare il rispetto degli obblighi normativi di riferimento e autorizzativi in vigore, con particolare riferimento agli adempimenti di sicurezza e igiene del lavoro e agli adempimenti ambientali connessi all'esercizio dell'impianto.

EI ha le seguenti responsabilità:

- Garantire le attività di esercizio degli impianti di termovalorizzazione (ricezione, stoccaggio e caricamento combustibile, termovalorizzazione, ciclo termico, trattamento fumi, produzione e utilizzazione di energia elettrica) e di tutti gli impianti ausiliari a servizio della conduzione nel rispetto degli esiti dell'analisi ambientale, della valutazione dei rischi e delle prescrizioni normative e autorizzative (AIA).
- Pianificare le attività di manutenzione predittiva periodica in base a cicli di utilizzo predeterminati e con lo scopo di raggiungere obiettivi di miglioramento delle prestazioni impiantistiche.
- Predisporre la documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

RCM ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la pianificazione, il controllo e la verifica delle attività manutentive ordinarie, straordinarie e programmate svolte sia da personale interno che da personale di ditte esterne;
- Assicurare il coordinamento degli AT e verificare il rispetto dell'attuazione dei piani di manutenzione programmata, degli interventi di risoluzione delle anomalie e dei guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione.
- Analizzare i lavori eseguiti, anche per mezzo di feedback documentali ricevuti da AT a supporto delle attività eseguite.
- Garantire che le attività di manutenzione vengano effettuate nel rispetto delle procedure e della normativa in materia di sicurezza e ambiente.
- Supporta EI nella predisposizione della documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

AT /Impiegato Tecnico attraverso gli ordini di manutenzione deve:

- Dare seguito a quanto formalizzato nei piani di manutenzione programmata/straordinari per il personale interno e esterno
- Programmare gli interventi necessari alla risoluzione delle anomalie /guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione

- Informare sui rischi specifici del luogo di lavoro e delle apparecchiature su cui operare ed indicare le prescrizioni specifiche da adottare per l'esecuzione del lavoro;
- Prescrivere ed eventualmente programmare gli interventi necessari per mettere in sicurezza l'area di lavoro o le apparecchiature coinvolte nell'esecuzione dei lavori;

Il rappresentante del Datore di lavoro committente deve:

- essere in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro ed aver comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) e f del DPR n° 177 del 14.09.2011 sugli ambienti confinati;
- essere a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;
- vigilare con funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente;
- autorizzare le riprese successive dell'operazione;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori).

Il RDLC, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

- caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;
- tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);
- misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il preposto ai lavori in ambienti confinati deve:

- avere esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati; sovrintendere alle attività e garantire l'attuazione delle procedure operative e, in particolare, di tutte le prescrizioni e misure di sicurezza;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori). Ogni firma apposta sul Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area (MOD 00.15.02) identifica la responsabilità, relativamente all'esattezza delle prescrizioni impartite, delle informazioni fornite e dei controlli eseguiti prima dell'inizio dei lavori e quelli previsti durante lo svolgimento delle attività nell'ambiente confinato.

la figura del preposto può coincidere con quella del rappresentante del datore di lavoro committente.

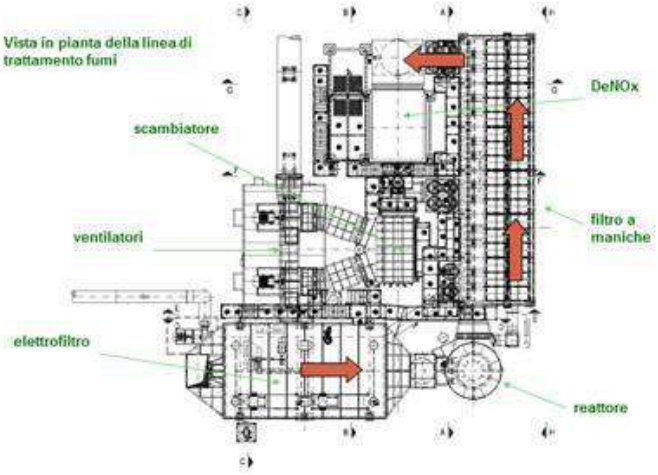
Il lavoratore deve:

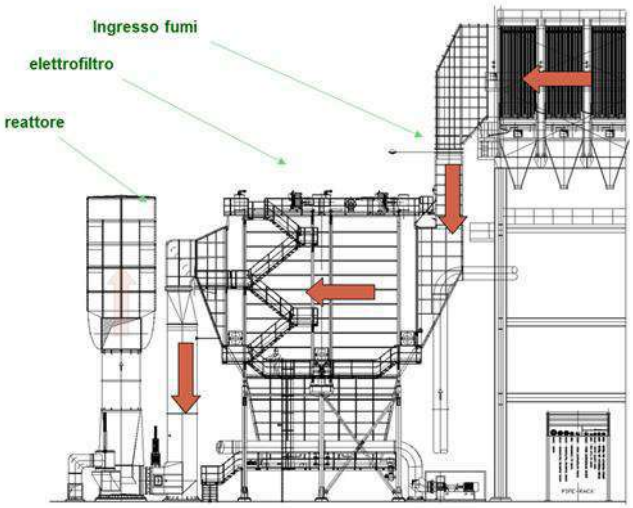
- seguire fedelmente e scrupolosamente le modalità operative che gli sono state indicate;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro;
- utilizzare in modo appropriato i DPI/DPC messi a sua disposizione.

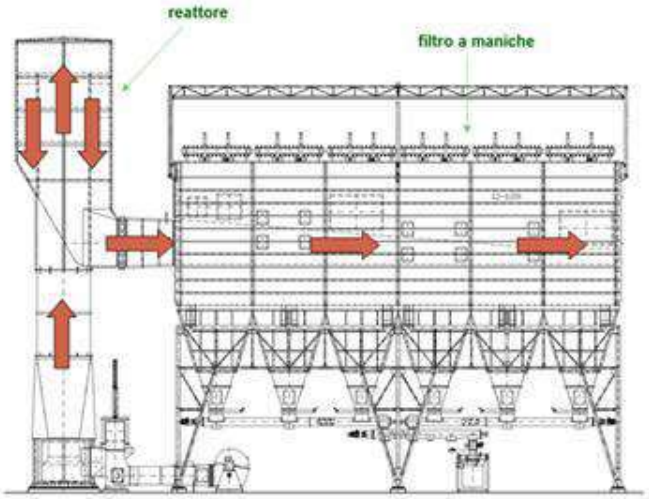
7 MODALITÀ OPERATIVE

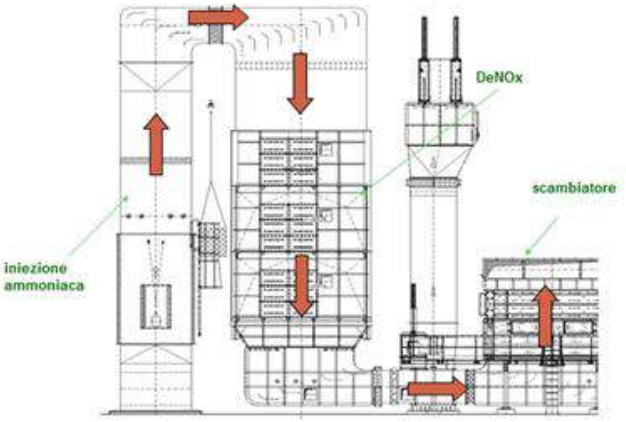
<table>
<tr><td>Spazio confinato</td><td colspan="2">Elettrofiltro + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore.
Filtro a maniche + tramogge di raccolta sottostanti, restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul plenum superiore.
DeNOx,
Reattore a secco.
Condotti della linea fumi.
Scambiatori fumi condense.
Economizzatore esterno.
Scambiatore fumi/vapore saturo.</td></tr>
<tr><td>Descrizione attività eseguite da personale Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO</td><td>Ispezioni visive, controlli, verifiche, lavorazioni all'interno degli spazi confinati.</td><td>Persone coinvolte:
Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per vigilanza e messa in sicurezza dell'area – preposto ai lavori in spazi confinati.
Squadra di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato.</td></tr>
</table>

VISTA IN PIANTA E SEZIONI DELLA LINEA DI TRATTAMENTO FUMI LINEA 1, LINEA 2 E LINEA 3









<table>
<tr><th colspan="2"><u>Linea 2 e Linea 3</u></th></tr>
<tr><td>Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso</td><td>
<u>Elettrofiltro</u>



• Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 100cm e larghezza 95cm;
• N° 3 Portelle di accesso/uscita a quota circa 11,00m;
• Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
• Nessuna difficoltà di accesso attraverso la portella indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
• Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
• All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
• Passaggio per raggiungere la via di accesso/uscita reso difficoltoso dalla presenza di scale, spazi angusti, attrezzature di lavoro, ecc.
• Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).
</td></tr>
</table>

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Tramogge di raccolta sottostanti dell'elettrofiltro**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 70cm e larghezza 60cm; • N° 2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 4,00m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso

Filtro a maniche

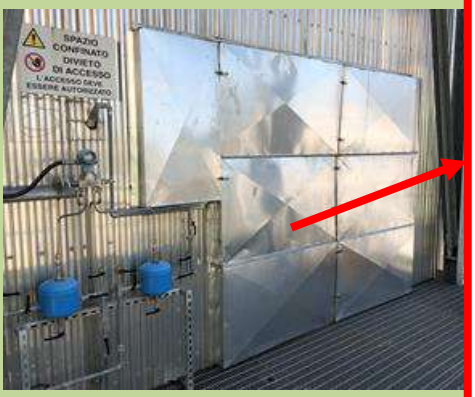


- Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 70cm e larghezza 60cm;
- N° 10 Portella di accesso/uscita a quota circa 13,00m.
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
- Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

Tramogge di raccolta sottostanti del filtro a maniche



- Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 75cm e larghezza 75cm;
- N°6 Portelle di accesso/uscita a quota circa 4,50m;
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
- Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***DeNOx***  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 75cm e larghezza 85cm; • N°3 Portelle di accesso/uscita a quota 4,20m. – 8,00m. – 11,00m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc)
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***Reattore a secco***  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 75cm e larghezza 85cm; • N°2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 0,00m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

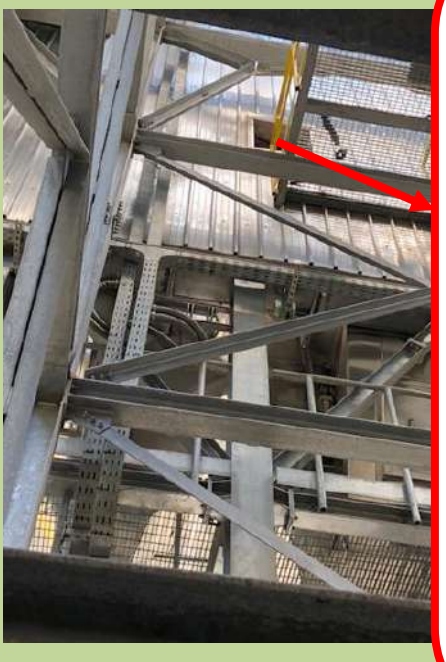
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***Condotto verso scambiatori fumi***  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 75cm e larghezza 90cm; • N°4 Portelle di accesso/uscita a quota circa 3,00m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

<table>
<tr><th colspan="2"><u>Linea 1</u></th></tr>
<tr><td>Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso</td><td><u>Elettrofiltro</u>
 
• Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 95cm e larghezza 110cm;
• N° 3 Portelle di accesso/uscita a quota circa 12,00m;
• Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
• Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
• Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
• All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
• Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).</td></tr>
</table>

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Tramogge di raccolta sottostanti dell'elettrofiltro**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 70cm e larghezza 70cm; • N° 2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 3,50m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla posizione del punto di accesso obliqui e troppo vicini al piano di calpestio, presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, ingombri, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

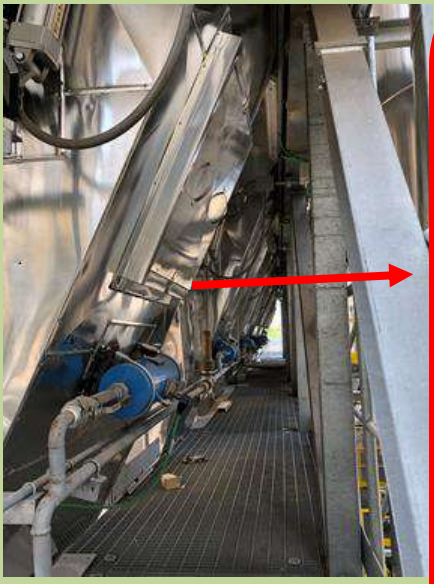
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso

Filtro a maniche



- Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 50cm e larghezza 50cm;
- N°1 Portella di accesso/uscita a quota circa 10,00m;
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, quota del punto di accesso, spazi angusti, ecc;
- Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
- Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

Tramogge di raccolta sottostanti del filtro a maniche



- Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 70cm e larghezza 60cm;
- N°6 Portelle di accesso/uscita a quota circa 8,00m;
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, elementi strutturali, spazi angusti, ecc;
- Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato;
- Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***DeNOx***  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 75cm e larghezza 85cm; • N°3 Portelle di accesso/uscita a quota 5,00m. – 8,00m. – 11,00m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***Reattore a secco***  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 75cm e larghezza 65cm; • N°2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 0,00m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***Condotto verso scambiatori fumi***  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 75cm e larghezza 135cm; • N°4 Portelle di accesso/uscita a quota circa 4,00m; • Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura, giuntatura, pulizia, ecc).

GESTIONE ORDINARIA ATTIVITÀ	
1.1 - ISTRUZIONI PRIMA DELL'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI	
Rappresentante del Datore di Lavoro committente Acea Ambiente Srl UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	L'ingresso in spazi confinati, a qualunque scopo, deve essere opportunamente pianificato e autorizzato dal Rappresentante del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Prima di procedere con le attività da eseguire in ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ASIC), dal punto di vista operativo, è necessario organizzare un sopralluogo preliminare sul posto insieme al preposto dei lavoratori Acea Ambiente S.r.l.(RDLC) ed al preposto dell'impresa terza addetta all'esecuzione delle attività, nel caso di attività svolte da ditte esterne. Al termine del sopralluogo deve essere redatto il relativo verbale di coordinamento (MOD.00.15.01) e all'interno del verbale MOD 00.15.01 devono essere inserite, almeno le seguenti informazioni: • Nominativo del preposto delle attività in ambienti confinati o sospetti di inquinamento; Il preposto deve essere assolutamente in possesso dei requisiti di cui all'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i.; • Caratteristiche geometriche dell'ambiente, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso; • Presenza della ventilazione naturale o, in caso di mancanza, la possibilità di installare un impianto di ventilazione forzata (meccanica); • Livello di illuminazione naturale o, in caso di mancanza, la possibilità di predisporre una illuminazione artificiale; • Definizione, sulla base dell'attività da eseguire, delle misure precauzionali più idonee; • Indicazione delle modalità di messa in sicurezza dell'ASIC e relative attività da implementare (esempio applicazione di procedure del tipo "lock out tag out"); • Definizione, se necessario, dei tempi di permanenza all'interno degli ASIC cercando di ridurli al minimo; • Definizione della necessità di installare un ponteggio per accedere all'area oggetto di intervento; • Potenziali rischi presenti nelle immediate vicinanze dell'area di intervento dovuti, anche, all'eventuale presenza di attività condotte da terzi. ➢ A seguito del sopralluogo preliminare, il CT autorizza l'accesso alle aree di lavoro attraverso la compilazione del "Permesso di lavoro in spazi confinati– consegna d'area" MOD.00.15.02, indicando: - I soggetti coinvolti; - l'ambiente sospetto di inquinamento o confinato, interessato dall'intervento; - la natura del lavoro da svolgere; - I documenti di sicurezza; - la composizione della squadra autorizzata ad accedere. Sono autorizzati all'ingresso in ambiente confinato o sospetto di inquinamento almeno due lavoratori idonei alla mansione, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i. che prestano la loro opera all'interno del luogo confinato o sospetto di inquinamento che devono essere assistiti da altro lavoratore, il preposto ai lavori in spazi confinati, situato all'esterno dell'ambiente confinato o sospetto di inquinamento; - le caratteristiche geometriche del sito; - I risultati del primo monitoraggio ambientale, tramite rilevatori di gas (ossigeno, CO, LEL%, ecc); - l'installazione di eventuale cartellonistica prevista e/o di eventuale delimitazione dell'area di intervento; - la messa in sicurezza all'area oggetto di intervento; - le attrezzature previste da procedura di sicurezza; - I dispositivi di protezione individuale e/o collettiva previsti da procedura di sicurezza. ➢ **Il Rappresentate del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento rende edotti i lavoratori di tutte le informazioni utili per operare in sicurezza, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i.**

	Il RDLC, prima che vengano svolte le attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su: ➢ **caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;** ➢ **tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);** ➢ **misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).** **L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno. Al termine dell'attività RDLC compila il MOD 00.15.06 Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente acquisendo le firme dei partecipanti.** L'ingresso dei lavoratori nello spazio confinato può essere consentito solo se: ➢ È presente un preposto con almeno 3 anni di esperienza e addestrato al soccorso in spazi confinati che deve supervisionare costantemente, l'esecuzione dei lavori e attivarsi subito in caso di emergenza e supervisionare sulla possibile esposizione a rischi da parte di terzi. ➢ La concentrazione di O2 non scende mai al di sotto del 19.5% altrimenti, definire l'obbligo di uso di respiratori isolanti e controllare che i lavoratori che andranno ad intervenire abbiano ricevuto adeguata formazione e che siano stati addestrati all'uso di tali dispositivi. ➢ Le condizioni microclimatiche sono favorevoli: grado di umidità e temperatura.

1.2 - ISTRUZIONI DURANTE L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI		
Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Durante l'attività all'interno dell'elettrofiltro e delle tramogge di raccolta sottostanti, del filtro a maniche e delle tramogge di raccolta sottostanti, del DeNOx, del Reattore a secco e del condotto verso scambiatori fumi, il rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento, vigila affinché: 1) I lavoratori utilizzino la strumentazione necessaria a controllare l'ambiente di lavoro (rilevatore LEL %, gas tossici o letali, come O_2, CO, H_2S, ecc…). Prima dell'accesso del personale, l'ambiente deve essere areato abbondantemente fino a quando l'atmosfera risulti NON PERICOLOSA, ovvero O_2 > 19,5 % e priva di altri gas in concentrazioni pericolose per l'uomo. Per tutta la durata delle lavorazioni un estrattore fumi viene lasciato in marcia per aspirare i gas, i vapori, i fumi, le particelle che sono prodotte dalle diverse lavorazioni che vengono svolte all'interno dell'ambiente. Qualora non è possibile creare e confermare un'atmosfera sicura, il lavoro deve essere affidato a personale munito di respiratore e collegato ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno, es. con radiolina, ed essere in grado di portare prontamente all'esterno il lavoratore colpito da malore. 2) Siano state eseguite le necessarie messe in sicurezza dell'ambiente di lavoro (disattivazione dei circuiti elettrici, lucchettatura delle valvole di intercettazione del metano) applicando su tutti i punti di scollegamento, intercettazione, sezionamento i cartellini con l'indicazione "Lavori in corso – non effettuare manovre" datato e firmato dal rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. 3) Siano stati eseguiti i collegamenti a terra delle masse metalliche di tutte le apparecchiature impiegate (per esempio, generati di corrente, gruppo elettrogeno, ecc..) realizzando l'equi potenzialità con l'impianto di terra presente. 4) I passi d'uomo siano stabilmente aperti durante tutta l'operazione. Gli spazi confinati devono essere possibilmente dotati di due passi d'uomo, in posizioni opposte (alto/basso monte/valle), in modo da favorire la ventilazione dell'ambiente interno. 5) Sia stata predisposta un'adeguata illuminazione per gli operatori all'interno del luogo confinato. 6) Sia stata organizzata l'assistenza dall'esterno con un preposto, situato presso l'apertura, che dovrà restare costantemente in contatto, visivo o tramite radio, con chi accederà nell'ambiente di lavoro. Il preposto, presso l'apertura, dovrà possedere tutti i dispositivi di protezione necessari per gestire eventuali emergenze, copia del "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD.00.15.02 e i moduli MOD.00.15.03 debitamente compilati. 7) Siano utilizzati appropriati APVR (maschera pieno facciale con filtri P3, qualora siano note le caratteristiche e la concentrazione dell'inquinante e vi sia un'adeguata presenza di O_2 o maschera pieno facciale alimentata da aria remota), qualora non vi sia la certezza assoluta di aver rimosso ogni agente inquinante dall'ambiente confinato.	**Persone coinvolte:** Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato

1.2 - ISTRUZIONI DURANTE L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI	
	8) Siano rispettati i tempi di permanenza all'interno del luogo confinato, stabiliti durante la riunione di coordinamento e di consegna servizio / aree di lavoro. 9) In caso di attività, in cui necessiti l'utilizzo di ponteggi all'interno dello spazio confinato, siano state richieste alla ditta, in accordo alla procedura PRO 06.06MAN "Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi", il PIMUS, il verbale di consegna ponteggio e le istruzioni di emergenza in caso di malore del lavoratore sul ponteggio o in caso di incidente sul ponteggio.
Squadra di lavoro autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato	Durante l'esecuzione delle attività è obbligatorio effettuare il monitoraggio della qualità dell'aria attraverso la rilevazione dei valori dei gas ricercati e riportare i valori riscontrati nel modello previsto da procedura, il MOD.00.15.03. Le verifiche durante l'esecuzione delle attività sono a carico del personale incaricato di ACEA Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO, nel caso di intervento di squadre di lavoro della medesima e a carico dell'incaricato della ditta appaltatrice, nel caso di attività svolte da terzi. Al termine delle attività i report delle verifiche, debitamente compilati, devono essere consegnati al Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. In caso di emergenza di qualunque tipo o in caso vengano riscontrati, durante i controlli in corso di esecuzione delle attività, valori superiori ai limiti previsti dalla normativa o comunque superiori ai limiti previsti in procedura, si procederà con la sospensione dei lavori e all'evacuazione dello spazio confinato. I lavori riprenderanno solo dopo la verifica che i parametri siano accettabili o a seguito dell'impiego di particolari misure di sicurezza atte a garantire l'esecuzione delle attività in sicurezza. Nel caso di attività svolte da terzi, deve essere immediatamente dato l'allarme e segnalata al Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO l'azione che si attua.

	1.3 - ISTRUZIONI DOPO L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI
Rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Il Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento al termine delle lavorazioni: 1) Chiude il "permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD 00.15.02; 2) Verifica il rispetto dell'obbligo di lasciare le aree di lavoro pulite, sgombre da ostacoli e in condizione di ordine.

	1.4 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
DPI da utilizzare in condizioni ordinarie	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta da lavoro monouso • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro ABEKP3 • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico) • Guanti per rischio meccanico • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo • Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca, ecc)

2 - GESTIONE EMERGENZE		
Tipo di emergenza	Situazione in cui uno o più lavoratori di Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO, operanti all'interno di uno spazio confinato, siano colti da malore o siano vittima di un infortunio.	
DPI/DPC da utilizzare in caso di emergenza	I dispositivi per la gestione dell'emergenza devono essere presenti durante tutta la durata dei lavori in corrispondenza del punto di accesso e pronti all'uso. • Barella di salvataggio • Autorespiratori di emergenza per il soccorso • Estintori a polvere • Dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima • Cassetta di prima medicazione • Scarpe antinfortunistiche • Maschera pieno facciale con filtro ABEKP3 • Tuta da lavoro monouso • Elmetto di protezione • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico) • Guanti per rischio meccanico • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo • Disponibilità di telefoni o radio antideflagranti per poter diramare l'allarme • Illuminazione antideflagranti • Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca, ecc)	
2.1 - PRIMO IMPATTO CON L'EMERGENZA		
Fase 2.1.1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata dai lavoratori all'esterno del luogo di lavoro, in contatto		**Persone coinvolte**

costante visivo o tramite radio, con i lavoratori all'interno dello spazio confinato.	Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto, Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.
Fase 2.1.2	**Segnalazione dell'emergenza**
Si definisce tale una situazione in cui uno o più lavoratori operanti all'interno di uno spazio confinato siano colti da malore o siano vittima di un infortunio. In questo caso il personale deputato a prestare il primo soccorso (preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento), deve valutare la situazione e decidere se: a) intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi; b) chiamare i soccorsi ed attendere il loro intervento.	**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2.1.3	Interventi immediati locali

a) Intervento autonomo dopo aver chiamato i soccorsi

Se il preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento ritiene opportuno intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi:

1. contattata il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento;
2. al coordinatore delle emergenze/CT comunica le seguenti informazioni:
   - luogo in cui ci si trova l'infortunato
   - quante persone sono intrappolate,
   - la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato,
   - se ci sono state esplosioni o incendi,
   - la tipologia di spazio confinato interessata,
   - l'intenzione di prestare soccorso ai colleghi entrando nello spazio confinato.

Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO..

Successivamente:

3. Il preposto non deve entrare nel luogo confinato senza prima aver organizzato l'intervento con altri soccorritori. La squadra dovrà essere dotata dell'attrezzatura e dei DPI/DPC necessari (APVR, DPI anticalore, DPI per la protezione da sostanze chimiche e biologiche, kit anticaduta, dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima, dispositivo di ventilazione, barella, ecc).

Il soccorritore che s'introduce può essere il collega che assisteva il lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio, ma deve essere tassativamente assistito, a sua volta, da altro personale che presidi tassativamente le attività di soccorso.

4. Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
5. Può essere necessario svuotare/prosciugare lo spazio confinato prima di entrarvi.
6. Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato prima di entrare.
7. Assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione nello spazio confinato, determinandone il tipo più idoneo. Tenere sempre conto degli effetti dell'esalazione degli impianti di aspirazione/ventilazione.
8. Per l'ingresso nello spazio confinati è necessario monitorare continuamente i limiti di infiammabilità, il livello di ossigeno e la presenza di gas tossici o nocivi.
9. Se lo spazio confinato ha un'atmosfera esplosiva, il personale che entra deve disporre di apparati di comunicazione a prova di esplosione (a sicurezza intrinseca), altrimenti si può decidere di usare altri adeguati sistemi di comunicazione di tipo faccia-faccia.
10. Se il personale entra in uno spazio confinato con scarsa/nulla visibilità, il soccorritore deve assicurarsi che venga impiegato un appropriato sistema di illuminazione antideflagrante.
11. Il soccorritore, dopo aver raggiunto il collega nell'ambiente confinato non deve assolutamente rimuovere il proprio apparato autorespiratore per darlo alla vittima. Il personale che entra deve portare con sé un apparato di respirazione

Persone coinvolte
Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

ausiliario per la vittima. 12. Se necessario e ove possibile il soccorritore deve somministrare, alla vittima cure mediche di primo soccorso all'interno dello spazio confinato: 13. Se indicato, provvede all'immobilizzazione della spina dorsale della vittima, assicurandosi di avere stretto bene tutti i lacci e le cinghie. Tenere comunque conto della successiva necessità di movimentare la vittima attraverso spazi angusti. 14. Prima di iniziare la rimozione della vittima è necessario pianificare l'appropriata modalità di rimozione. Questo può comprendere trasporto orizzontale o verticale, con l'uso di corde, cavi, carrucole o altri accessori che offrano, come minimo, un vantaggio meccanico di 2:1. 15. Come regola generale il soccorritore deve operare in modo da evitare che la vittima si trovi tra lui e la via di uscita. A volte la situazione può precludere l'uso di questo accorgimento in quanto che un soccorritore può essere costretto a tirare la vittima mentre l'altro la spinge. 16. Immediatamente dopo aver raggiunto l'uscita, i soccorritori devono trasferire la vittima al personale addetto al trattamento sanitario. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso DAE. 17. Il collega che resta di guardia deve: – mantenere il contatto visivo e/o verbale con chi entra nello spazio confinato in modo che egli possa soccorrerlo immediatamente qualora si sospetti o si osservino i sintomi di malore; – controllare la composizione dell'atmosfera; – assicurarsi che le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, siano intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite. – mettere in sicurezza l'area dopo il salvataggio, per prevenire ulteriori danni a persone/cose.	**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2.1.3	**Interventi immediati locali**
b) Chiamata dei soccorsi ed attesa del loro intervento. In situazioni di maggiore difficoltà di intervento, nelle quali i soccorritori non si sentono in grado di intervenire autonomamente, vanno richiesti immediatamente i soccorsi di stabilimento e/o esterni. In questo caso va contattato il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento; Al coordinatore delle emergenze/CT vanno comunicate le seguenti informazioni: – luogo in cui ci si trova, – quante persone sono intrappolate, – la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato, – se ci sono state esplosioni o incendi, – la tipologia di spazio confinato interessata. Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO.. Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite. Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita, assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione, determinandone il tipo più idoneo. Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato. Ci si prepara all'arrivo di soccorritori più qualificati (es. VVF) liberando l'area di intervento da mezzi o attrezzature che potrebbero ostacolare i soccorsi; Se possibile si comunica con le persone intrappolate in modo da cercare di mantenerle calme e capire l'entità dell'infortunio subito.	**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

<table>
<tr><td>Fase 2. 2</td><td colspan="2">Conclusione dell'evento incidentale</td></tr>
<tr><td>Fase 2.2.1</td><td colspan="2">Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Verificare eventuali danni subiti dagli operatori.</td><td>Persone coinvolte</td></tr>
<tr><td>Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto, Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.</td></tr>
<tr><td>Fase 2.3</td><td colspan="2">Registrazione dell'evento e verifiche</td></tr>
<tr><td>Fase 2.3.1</td><td colspan="2">Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI/DPC di emergenza utilizzati</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Verifica corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze.</td><td>Persone coinvolte</td></tr>
<tr><td>RSPP</td></tr>
<tr><td>Fase 2.3.2</td><td colspan="2">Registrazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Redige un rapporto di Non Conformità.</td><td>Persone coinvolte</td></tr>
<tr><td>QASE, RSPP</td></tr>
<tr><td colspan="3">Fase 2.3.3 Verifiche</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.</td><td>Note / Commenti</td></tr>
<tr><td>RSPP</td></tr>
</table>

8 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Le Unità coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento, per quanto di propria competenza, assicurano la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, in qualsiasi formato e supporto prodotto, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso e preservare il documento da un eventuale utilizzo improprio, perdita di riservatezza e perdita d'integrità.

9 ELENCO MODULI

TITOLO MODULO	CODICE MODULO
Verbale di coordinamento	MOD 00.15.01
Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area	MOD 00.15.02
Verifica operativa delle attività	MOD 00.15.03
Nomina Rappresentante Datore di Lavoro Committente	MOD 00.15.04
Autodichiarazione impresa operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati - DPR 177/11	MOD 00.15.05
Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente	MOD 00.15.06

IO 00.15.07 QASE Ed. 00 – Rev. 02 del 12/04/2022

Modalità per operare nell'ambiente confinato preriscaldatore aria primaria e secondaria Linea 1, Linea 2 e Linea 3

Istruzione Operativa applicabile a: Unità locale San Vittore del Lazio

Validità: maggio 2022

REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONI	
Ref. QASE e RSPP Impianto UL3	Annamaria Adriana DE LUCA	Responsabile Impianto UL3	Ilir DHIMA	Responsabile Unità Termovalorizzatori	Lorenzo DI PERSICO
Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto UL3	Carmine RUSSO	Responsabile Risk & Compliance, Sicurezza e Servizi Ambientali	Simone PROIETTI	Datore di Lavoro	Giorgio CUSTODI
		Responsabile Compliance & Sistemi di Gestione Integrati	Maria Stefania CHIANTELLO		
		Responsabile Sicurezza	Carlo BRUNETTI		
RLS UL3	Massimo MARCONE				

INDICE

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE 3
2 SCOPO 3
3 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI 3
5 RUOLI E RESPONSABILITÀ 5
6 MODALITÀ OPERATIVE 7
7 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 24
8 ELENCO MODULI 24

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione della presente procedura avviene tramite e-mail del referente Sicurezza e Certificazioni dell'unità locale.

2 SCOPO

La presente istruzione ha lo scopo di descrivere le modalità e le responsabilità con cui è gestito il controllo delle misure precauzionali necessarie per evitare il rischio di infortuni all'interno degli spazi confinati presenti nell' impianto Acea Ambiente Srl UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO.

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alle attività che il personale di Acea Ambiente S.r.l. UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO potrebbe eseguire nell'ambiente sospetto di inquinamento o ambiente confinato, così come definito dalla normativa vigente: Regolamento DPR 177 del 14 settembre 2011 e s.m.i., preriscaldatore aria primaria e secondaria linea 1, linea 2 e linea 3.

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI

Qualità

- UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- UNI EN ISO 9000:2015 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9004:2009 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole - L'approccio della gestione per la qualità

Ambiente

- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di gestione ambientale
- Regolamento EMAS 1221/2009 – EMAS III
- Determinazione della Regione Lazio n°G00063 del 13/01/2016 e s.m.i. "rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
- D.L.gs 152/06 e s.m.i. "Testo Unico Ambientale"

Sicurezza

- UNI ISO 45001:2018 – Sistemi di Gestione della salute e sicurezza sul lavoro
- D. Lgs. 81/08 e s.m.i. "Testo unico sulla sicurezza sul lavoro"
- Linee Guida INAIL "Ponteggi Fissi - Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili"

Energia

- UNI EN ISO 50001:2011 – Sistemi di gestione dell'Energia

Procedure/Istruzioni Operative QASE Acea Ambiente

- Piano di emergenza interno, evacuazione e primo soccorso
- PRO 06.02MAN Gestione interna della manutenzione
- PRO 02.05APP Gestione appaltatori ai sensi del Titolo I Art.26 D.Lgs.81_08
- PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi
- PRO 05.02ESE Gestione impianto

5 TERMINI E DEFINIZIONI

Acronimi:

RU	Responsabile Unità Locale, delegato per la sicurezza, igiene del lavoro, prevenzione antinfortunistica e tutela dell'ambiente naturale	**EI**	Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto
PREPOSTO DI SETTORE	Referenti di settore, responsabili di commessa, preposti di fatto	**AMM**	Addetto amministrativo
RCM	Responsabile Coordinamento manutenzione	**SGE**	Supporto gestione esercizio e manutenzione
AT	Assistente Tecnico, Assistente all'esercizio e alla manutenzione	**REFQASE**	Referente QASE Unità locale
RSPP	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	**SPP**	Servizio di Prevenzione e Protezione
CT	Capo turno	**ODM**	Ordine di Manutenzione
ADM	Avviso di manutenzione	**PdL**	Permesso di Lavoro
RI	Responsabile impianto elettrico	**URL**	Unità responsabile Lavori elettrici
SEM	Preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto	**AVME**	Addetto alla Verifica e Manutenzione impianti elettrici in esecuzione antideflagrante ATEX
MNT	Manutentore	**PREPOSTO DEI LAVORI**	Preposto incaricato ad eseguire i lavori
SAP PM	Software per la gestione delle attività di manutenzione avente interfaccia con BUZZ	**BUZZ**	Software per la gestione dei permessi di lavoro avente interfaccia con SAP PM
RDLC	Rappresentante del Datore di lavoro committente – Preposto spazi confinati Acea Ambiente srl impianto di San Vittore del Lazio		

6 RUOLI E RESPONSABILITÀ

RU ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la corretta gestione degli impianti, al fine di garantirne la continuità operativa ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali-operativi; deve assicurare il rispetto degli obblighi normativi di riferimento e autorizzativi in vigore, con particolare riferimento agli adempimenti di sicurezza e igiene del lavoro e agli adempimenti ambientali connessi all'esercizio dell'impianto.

EI ha le seguenti responsabilità:

- Garantire le attività di esercizio degli impianti di termovalorizzazione (ricezione, stoccaggio e caricamento combustibile, termovalorizzazione, ciclo termico, trattamento fumi, produzione e utilizzazione di energia elettrica) e di tutti gli impianti ausiliari a servizio della conduzione nel rispetto degli esiti dell'analisi ambientale, della valutazione dei rischi e delle prescrizioni normative e autorizzative (AIA).
- Pianificare le attività di manutenzione predittiva periodica in base a cicli di utilizzo predeterminati e con lo scopo di raggiungere obiettivi di miglioramento delle prestazioni impiantistiche.
- Predisporre la documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

RCM ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la pianificazione, il controllo e la verifica delle attività manutentive ordinarie, straordinarie e programmate svolte sia da personale interno che da personale di ditte esterne;
- Assicurare il coordinamento degli AT e verificare il rispetto dell'attuazione dei piani di manutenzione programmata, degli interventi di risoluzione delle anomalie e dei guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione.
- Analizzare i lavori eseguiti, anche per mezzo di feedback documentali ricevuti da AT a supporto delle attività eseguite.
- Garantire che le attività di manutenzione vengano effettuate nel rispetto delle procedure e della normativa in materia di sicurezza e ambiente.
- Supporta EI nella predisposizione della documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

AT /Impiegato Tecnico attraverso gli ordini di manutenzione deve:

- Dare seguito a quanto formalizzato nei piani di manutenzione programmata/straordinari per il personale interno e esterno
- Programmare gli interventi necessari alla risoluzione delle anomalie /guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione
- Informare sui rischi specifici del luogo di lavoro e delle apparecchiature su cui operare ed indicare le prescrizioni specifiche da adottare per l'esecuzione del lavoro;

- Prescrivere ed eventualmente programmare gli interventi necessari per mettere in sicurezza l'area di lavoro o le apparecchiature coinvolte nell'esecuzione dei lavori;

Il rappresentante del Datore di lavoro committente deve:

- essere in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro ed aver comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) e f del DPR n° 177 del 14.09.2011 sugli ambienti confinati;
- essere a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;
- vigilare con funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente;
- autorizzare le riprese successive dell'operazione;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori).

Il RDLC, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

- caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;
- tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);
- misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il preposto ai lavori in ambienti confinati deve:

- avere esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati; sovrintendere alle attività e garantire l'attuazione delle procedure operative e, in particolare, di tutte le prescrizioni e misure di sicurezza;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori). Ogni firma apposta sul Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area (MOD 00.15.02) identifica la responsabilità, relativamente all'esattezza delle prescrizioni impartite, delle informazioni fornite e dei controlli eseguiti prima dell'inizio dei lavori e quelli previsti durante lo svolgimento delle attività nell'ambiente confinato.

la figura del preposto può coincidere con quella del rappresentante del datore di lavoro committente.

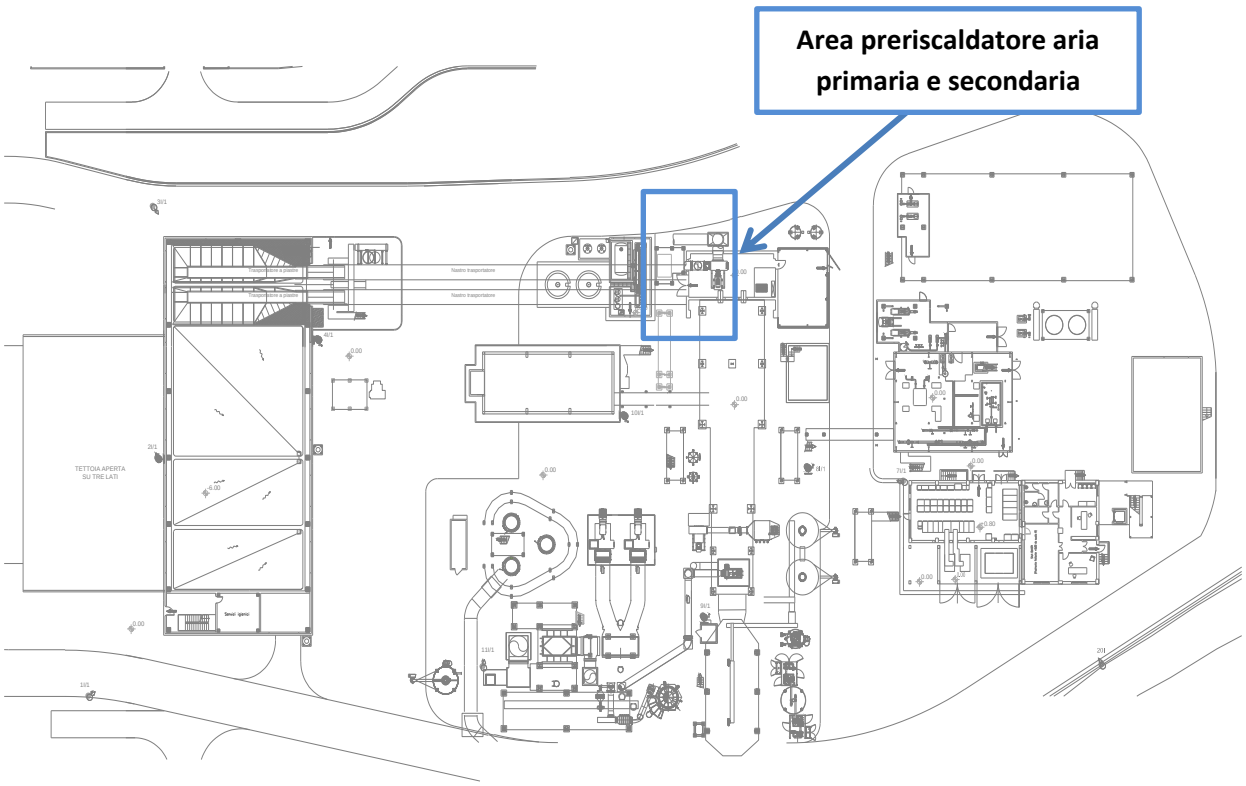
Il lavoratore deve:

- seguire fedelmente e scrupolosamente le modalità operative che gli sono state indicate;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro;
- utilizzare in modo appropriato i DPI/DPC messi a sua disposizione.

7 MODALITÀ OPERATIVE

Spazio confinato	• **Preriscaldatore aria primaria Linea 1** • **Preriscaldatore aria secondaria Linea 1** • **Preriscaldatore aria primaria Linea 2** • **Preriscaldatore aria secondaria Linea 2** • **Preriscaldatore aria primaria Linea 3** • **Preriscaldatore aria secondaria Linea 3**	
Descrizione attività eseguite da personale Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO	• **Ispezioni visive, controlli, verifiche, lavorazioni che avvengono all'interno del preriscaldatore aria primaria e secondaria. Le attività ispettive svolte dall'esterno non creano alcun problema.**	**Persone coinvolte:** Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per vigilanza e messa in sicurezza dell'area – preposto ai lavori in spazi confinati. Squadra di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato.

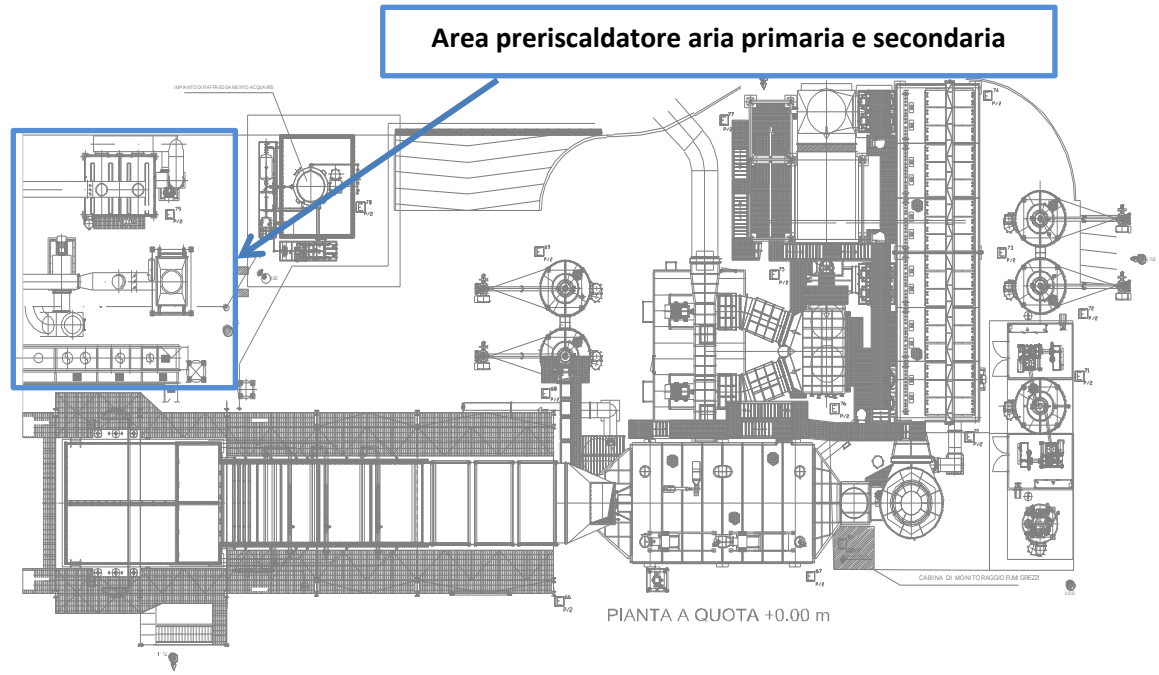
Vista in pianta del preriscaldatore aria primarie e secondaria della Linea 1



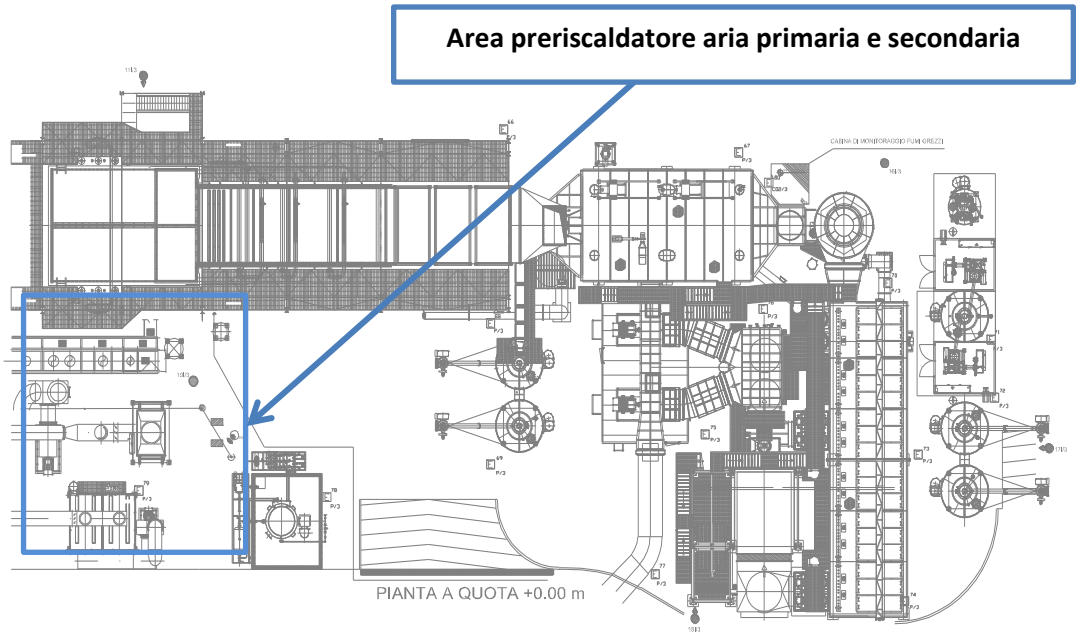
Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***Preriscaldatore aria primaria linea 1***   • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 60cm e larghezza 60cm; • N° 2 Portelle di accesso/uscita a quota circa 0,00m; • Area antistante il punto di accesso/uscita ristretta e angusta per presenza di parti strutturali; • Accesso difficoltoso attraverso le portelle a causa della posizione delle portelle stesse dal piano campagna; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di movimento all'interno dello spazio confinato; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (attività di saldatura e giuntatura, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	**Preriscaldatore aria secondaria linea 1**  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 70cm e larghezza 70cm; • N° 1 Portella di accesso/uscita a quota circa 4,00m; • Aree esterne di accesso/uscita dallo spazio confinato rese difficoltose dalla presenza di spazi ristretti, eventuali attrezzature di lavoro, scala alla marinara, ecc; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Difficoltà di accesso all'interno dello spazio confinato indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (attività di saldatura e giuntatura, ecc).

Vista in pianta del preriscaldatore aria primarie e secondaria della Linea 2



Vista in pianta del preriscaldatore aria primarie e secondaria della Linea 3



Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***Preriscaldatore aria primaria linea 2 e linea 3***   • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 60cm e larghezza 60cm; • N° 1 Portella di accesso/uscita a quota circa 0,00m; • N° 1 Portella di accesso/uscita a quota circa 4,00m; • Le aree esterne allo spazio confinato presentano spazi ristretti, pericolo di inciampo, scala alla marinara, ecc; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (attività di saldatura e giuntatura, ecc).

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso	***Preriscaldatore aria secondaria linea 2 e linea 3***  • Dimensioni portella di accesso/uscita: altezza 70cm e larghezza 70cm; • N°1 Portelle di accesso/uscita a quota circa 0,00m; • Nell'area esterna allo spazio confinato sono presenti eventuali attrezzature di lavoro, ecc; • All'interno dello spazio confinato, presenza di spazi stretti e angusti per presenza di apprestamenti provvisori e per geometria interna dell'ambiente confinato; • Difficoltà di accesso indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio; • Difficoltà di recupero di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio; • Spazio confinato che di per sé, a completamento della fase di ventilazione, non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, le lavorazioni che si svolgono regolarmente all'interno ne modificano l'articolazione (allestimento ponteggi, attività di saldatura e giuntatura, ecc).

GESTIONE ORDINARIA ATTIVITÀ	
1.1 - ISTRUZIONI PRIMA DELL'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI	
Rappresentante del Datore di Lavoro committente Acea Ambiente Srl UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	L'ingresso in spazi confinati, a qualunque scopo, deve essere opportunamente pianificato e autorizzato dal Rappresentante del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Prima di procedere con le attività da eseguire in ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ASIC), dal punto di vista operativo, è necessario organizzare un sopralluogo preliminare sul posto insieme al preposto dei lavoratori Acea Ambiente S.r.l.(RDLC) ed al preposto dell'impresa terza addetta all'esecuzione delle attività, nel caso di attività svolte da ditte esterne. Al termine del sopralluogo deve essere redatto il relativo verbale di coordinamento (MOD.00.15.01) e all'interno del verbale MOD 00.15.01 devono essere inserite, almeno le seguenti informazioni: • Nominativo del preposto delle attività in ambienti confinati o sospetti di inquinamento; Il preposto deve essere assolutamente in possesso dei requisiti di cui all'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i.; • Caratteristiche geometriche dell'ambiente, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso; • Presenza della ventilazione naturale o, in caso di mancanza, la possibilità di installare un impianto di ventilazione forzata (meccanica); • Livello di illuminazione naturale o, in caso di mancanza, la possibilità di predisporre una illuminazione artificiale; • Definizione, sulla base dell'attività da eseguire, delle misure precauzionali più idonee; • Indicazione delle modalità di messa in sicurezza dell'ASIC e relative attività da implementare (esempio applicazione di procedure del tipo "lock out tag out"); • Definizione, se necessario, dei tempi di permanenza all'interno degli ASIC cercando di ridurli al minimo; • Definizione della necessità di installare un ponteggio per accedere all'area oggetto di intervento; • Potenziali rischi presenti nelle immediate vicinanze dell'area di intervento dovuti, anche, all'eventuale presenza di attività condotte da terzi. ➢ A seguito del sopralluogo preliminare, il CT autorizza l'accesso alle aree di lavoro attraverso la compilazione del "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD.00.15.02, indicando: - I soggetti coinvolti; - l'ambiente sospetto di inquinamento o confinato, interessato dall'intervento; - la natura del lavoro da svolgere; - I documenti di sicurezza; - la composizione della squadra autorizzata ad accedere. Sono autorizzati all'ingresso in ambiente confinato o sospetto di inquinamento almeno due lavoratori idonei alla mansione, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i. che prestano la loro opera all'interno del luogo confinato o sospetto di inquinamento che devono essere assistiti da altro lavoratore, il preposto ai lavori in spazi confinati, situato all'esterno dell'ambiente confinato o sospetto di inquinamento; - le caratteristiche geometriche del sito; - I risultati del primo monitoraggio ambientale, tramite rilevatori di gas(ossigeno, CO, LEL%, ecc); - l'installazione di eventuale cartellonistica prevista e/o di eventuale delimitazione dell'area di intervento; - la messa in sicurezza all'area oggetto di intervento; - le attrezzature previste da procedura di sicurezza; - I dispositivi di protezione individuale e/o collettiva previsti da procedura di sicurezza. ➢ **Il Rappresentate del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento rende edotti i lavoratori di tutte le informazioni utili per operare in sicurezza, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i..**

	Il RDLC, prima che vengano svolte le attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su: ➢ **caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;** ➢ **tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);** ➢ **misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).** **L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno. Al termine dell'attività RDLC compila il MOD 00.15.06 Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente acquisendo le firme dei partecipanti.** L'ingresso dei lavoratori nello spazio confinato può essere consentito solo se: ➢ È presente un preposto con almeno 3 anni di esperienza e addestrato al soccorso in spazi confinati che deve supervisionare costantemente, l'esecuzione dei lavori e attivarsi subito in caso di emergenza e supervisionare sulla possibile esposizione a rischi da parte di terzi. ➢ La concentrazione di O_2 non scende mai al di sotto del 19.5% altrimenti, non deve essere consentito l'accesso; ➢ Le condizioni microclimatiche sono favorevoli: grado di umidità e temperatura.

1.2 - ISTRUZIONI DURANTE L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI		
Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Durante l'attività all'interno del preriscaldatore aria primaria e/o secondaria, il rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento, vigila affinché: 1) I lavoratori utilizzino la strumentazione necessaria a controllare l'ambiente di lavoro (rilevatore LEL %, temperatura, umidità; gas tossici o letali, come O_2, CO, H_2S, ecc…). Prima dell'accesso del personale, l'ambiente deve essere areato abbondantemente fino a quando l'atmosfera risulti NON PERICOLOSA, ovvero O_2 > 19,5 % e priva di altri gas in concentrazioni pericolose per l'uomo. Per tutta la durata delle lavorazioni un estrattore fumi viene lasciato in marcia per aspirare i gas, i vapori, i fumi, le particelle che sono prodotte dalle diverse lavorazioni che vengono svolte all'interno dell'ambiente. Qualora non è possibile creare e confermare un'atmosfera sicura, il lavoro deve essere affidato a personale munito di respiratore e collegato ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno, es. con radiolina, ed essere in grado di portare prontamente all'esterno il lavoratore colpito da malore. 2) Siano state eseguite le necessarie messe in sicurezza dell'ambiente di lavoro (disattivazione dei circuiti elettrici, lucchettatura delle valvole di intercettazione del metano) applicando su tutti i punti di scollegamento, intercettazione, sezionamento i cartellini con l'indicazione "Lavori in corso – non effettuare manovre" datato e firmato dal rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. 3) Siano stati eseguiti i collegamenti a terra delle masse metalliche di tutte le apparecchiature impiegate (per esempio, generati di corrente, gruppo elettrogeno, ecc..) realizzando l'equi potenzialità con l'impianto di terra presente. 4) I passi d'uomo siano stabilmente aperti durante tutta l'operazione. Gli spazi confinati devono essere possibilmente dotati di due passi d'uomo, in posizioni opposte (alto/basso monte/valle), in modo da favorire la ventilazione dell'ambiente interno. 5) Sia stata predisposta un'adeguata illuminazione per gli operatori all'interno del luogo confinato. 6) Sia stata organizzata l'assistenza dall'esterno con un preposto, situato presso l'apertura, che dovrà restare costantemente in contatto, visivo o tramite radio, con chi accederà nell'ambiente di lavoro. Il preposto, presso l'apertura, dovrà possedere tutti i dispositivi di protezione necessari per gestire eventuali emergenze, copia del "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD.00.15.02 e i moduli MOD.00.15.03 debitamente compilati. 7) Siano utilizzati appropriati APVR (maschera pieno facciale con filtri P3, qualora siano note le caratteristiche e la concentrazione dell'inquinante e vi sia un'adeguata presenza di O_2 o maschera pieno facciale alimentata da aria remota), qualora non vi sia la certezza assoluta di aver rimosso ogni agente inquinante dall'ambiente confinato. 8) Siano rispettati i tempi di permanenza all'interno del luogo confinato, stabiliti durante la riunione di coordinamento e di consegna servizio / aree di lavoro. 9) In caso di attività, in cui necessiti l'utilizzo di ponteggi all'interno dello spazio confinato, siano state richieste alla ditta, in accordo alla procedura PRO 06.06MAN "Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi", il PIMUS, il verbale di consegna ponteggio e le istruzioni di emergenza in caso di malore del lavoratore sul ponteggio o in caso di incidente sul ponteggio.	**Persone coinvolte:** Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato

Squadra di lavoro autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato	Durante l'esecuzione delle attività è obbligatorio effettuare il monitoraggio della qualità dell'aria attraverso la rilevazione dei valori dei gas ricercati e riportare i valori riscontrati nel modello previsto da procedura, il MOD.00.15.03. Le verifiche durante l'esecuzione delle attività sono a carico del personale incaricato di ACEA Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO, nel caso di intervento di squadre di lavoro della medesima e a carico dell'incaricato della ditta appaltatrice, nel caso di attività svolte da terzi. Al termine delle attività i report delle verifiche, debitamente compilati, devono essere consegnati al Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. In caso di emergenza di qualunque tipo o in caso vengano riscontrati, durante i controlli in corso di esecuzione delle attività, valori superiori ai limiti previsti dalla normativa o comunque superiori ai limiti previsti in procedura, si procederà con la sospensione dei lavori e all'evacuazione dello spazio confinato. I lavori riprenderanno solo dopo la verifica che i parametri siano accettabili o a seguito dell'impiego di particolari misure di sicurezza atte a garantire l'esecuzione delle attività in sicurezza. Nel caso di attività svolte da terzi, deve essere immediatamente dato l'allarme e segnalata al Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO l'azione che si attua.

	1.3 - ISTRUZIONI DOPO L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI
Rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Il Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento al termine delle lavorazioni: 1) Chiude il "permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD 00.15.02; 2) Verifica il rispetto dell'obbligo di lasciare le aree di lavoro pulite, sgombre da ostacoli e in condizione di ordine.

	1.4 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
DPI da utilizzare in condizioni ordinarie	• Scarpe antinfortunistiche • Tuta da lavoro monouso • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro ABEKP3 • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico) • Guanti per rischio meccanico • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo • Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca, ecc)

<table>
<tr><th colspan="3">2 - GESTIONE EMERGENZE</th></tr>
<tr><td>Tipo di emergenza</td><td colspan="2">Situazione in cui uno o più lavoratori di Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO, operanti all'interno del preriscaldatore aria primaria e/o secondaria, siano colti da malore o siano vittima di un infortunio.</td></tr>
<tr><td>DPI/DPC da utilizzare in caso di emergenza</td><td colspan="2">I dispositivi per la gestione dell'emergenza devono essere presenti durante tutta la durata dei lavori in corrispondenza del punto di accesso e pronti all'uso.

• Barella di salvataggio
• Autorespiratori di emergenza per il soccorso
• Estintori a polvere
• Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3
• Dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima
• Cassetta di prima medicazione
• Scarpe antinfortunistiche
• Tuta da lavoro monouso
• Elmetto di protezione
• Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico)
• Guanti per rischio meccanico
• Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo
• Disponibilità di telefoni o radio antideflagranti per poter diramare l'allarme
• Illuminazione antideflagranti
• Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca, ecc)</td></tr>
<tr><th colspan="3">2.1 - PRIMO IMPATTO CON L'EMERGENZA</th></tr>
<tr><td>Fase 2.1.1</td><td colspan="2">Rilevamento dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">L'emergenza viene rilevata dai lavoratori all'esterno del luogo di lavoro, in contatto costante visivo o tramite radio, con i lavoratori all'interno dello spazio confinato.</td><td>Persone coinvolte</td></tr>
<tr><td>Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.</td></tr>
<tr><td>Fase 2.1.2</td><td colspan="2">Segnalazione dell'emergenza</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Persone coinvolte</td></tr>
</table>

Si definisce tale una situazione in cui uno o più lavoratori operanti all'interno di uno spazio confinato siano colti da malore o siano vittima di un infortunio. In questo caso il personale deputato a prestare il primo soccorso (preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento), deve valutare la situazione e decidere se: a) intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi; b) chiamare i soccorsi ed attendere il loro intervento.	Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2.1.3	Interventi immediati locali

a) Intervento autonomo dopo aver chiamato i soccorsi Se il preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento ritiene opportuno intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi: 1. contattata il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento; 2. al coordinatore delle emergenze/CT comunica le seguenti informazioni: – luogo in cui ci si trova l'infortunato – quante persone sono intrappolate, – la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato, – se ci sono state esplosioni o incendi, – la tipologia di spazio confinato interessata, – l'intenzione di prestare soccorso ai colleghi entrando nello spazio confinato. Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO.. Successivamente: 3. Il preposto non deve entrare nel luogo confinato senza prima aver organizzato l'intervento con altri soccorritori. La squadra dovrà essere dotata dell'attrezzatura e dei DPI/DPC necessari (APVR, DPI anticalore, DPI per la protezione da sostanze chimiche e biologiche, kit anticaduta, dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima, dispositivo di ventilazione, barella, ecc). ***Il soccorritore che s'introduce può essere il collega che assisteva il lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio, ma deve essere tassativamente assistito, a sua volta, da altro personale che presidi tassativamente le attività di soccorso.*** 4. Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite. 5. Può essere necessario svuotare/prosciugare lo spazio confinato prima di entrarvi. 6. Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato prima di entrare. 7. Assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione nello spazio confinato, determinandone il tipo più idoneo. Tenere sempre conto degli effetti dell'esalazione degli impianti di aspirazione/ventilazione. 8. Per l'ingresso nello spazio confinati è necessario monitorare continuamente i limiti di infiammabilità, il livello di ossigeno e la presenza di gas tossici o nocivi. 9. Se lo spazio confinato ha un'atmosfera esplosiva, il personale che entra deve disporre di apparati di comunicazione a prova di esplosione (a sicurezza intrinseca), altrimenti si può decidere di usare altri adeguati sistemi di comunicazione di tipo faccia-faccia. 10. Se il personale entra in uno spazio confinato con scarsa/nulla visibilità, il soccorritore deve assicurarsi che venga impiegato un appropriato sistema di illuminazione antideflagrante. 11. Il soccorritore, dopo aver raggiunto il collega nell'ambiente confinato non deve assolutamente rimuovere il proprio apparato autorespiratore per darlo alla vittima. Il personale che entra deve portare con sé un apparato di respirazione ausiliario per la vittima. 12. Se necessario e ove possibile il soccorritore deve somministrare, alla vittima cure mediche di primo soccorso all'interno dello spazio confinato: 13. Se indicato, provvede all'immobilizzazione della spina dorsale della vittima, assicurandosi di avere stretto bene tutti i lacci e le cinghie. Tenere comunque conto della successiva necessità di movimentare la vittima attraverso spazi angusti. 14. Prima di iniziare la rimozione della vittima è necessario pianificare l'appropriata modalità di rimozione. Questo può comprendere trasporto orizzontale o verticale, con l'uso di corde, cavi, carrucole o altri accessori che offrano, come minimo, un vantaggio meccanico di 2:1.	**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2.1.3	Interventi immediati locali

15. Come regola generale il soccorritore deve operare in modo da evitare che la vittima si trovi tra lui e la via di uscita. A volte la situazione può precludere l'uso di questo accorgimento in quanto che un soccorritore può essere costretto a tirare la vittima mentre l'altro la spinge.

16. Immediatamente dopo aver raggiunto l'uscita, i soccorritori devono trasferire la vittima al personale addetto al trattamento sanitario. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso DAE.

17. Il collega che resta di guardia deve:
    - mantenere il contatto visivo e/o verbale con chi entra nello spazio confinato in modo che egli possa soccorrerlo immediatamente qualora si sospetti o si osservino i sintomi di malore;
    - controllare la composizione dell'atmosfera;
    - assicurarsi che le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, siano intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
    - mettere in sicurezza l'area dopo il salvataggio, per prevenire ulteriori danni a persone/cose.

b) Chiamata dei soccorsi ed attesa del loro intervento.

In situazioni di maggiore difficoltà di intervento, nelle quali i soccorritori non si sentono in grado di intervenire autonomamente, vanno richiesti immediatamente i soccorsi di stabilimento e/o esterni.
In questo caso va contattato il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento;
Al coordinatore delle emergenze/CT vanno comunicate le seguenti informazioni:

- luogo in cui ci si trova,
- quante persone sono intrappolate,
- la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato,
- se ci sono state esplosioni o incendi,
- la tipologia di spazio confinato interessata.

Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO..

Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita, assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione, determinandone il tipo più idoneo.
Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato.
Ci si prepara all'arrivo di soccorritori più qualificati (es. VVF) liberando l'area di intervento da mezzi o attrezzature che potrebbero ostacolare i soccorsi;
Se possibile si comunica con le persone intrappolate in modo da cercare di mantenerle calme e capire l'entità dell'infortunio subito.

Persone coinvolte
Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato,
Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.
Coordinatore dell'emergenza

Fase 2. 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2.2.1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
Verificare eventuali danni subiti dagli operatori.		**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto, Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.
Fase 2.3	**Registrazione dell'evento e verifiche**	
Fase 2.3.1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI/DPC di emergenza utilizzati**	
Verifica corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze.		**Persone coinvolte** RSPP
Fase 2.3.2	**Registrazione dell'emergenza**	
Redige un rapporto di Non Conformità.		**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 2.3.3 Verifiche		
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.		**Note / Commenti** RSPP

8 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Le Unità coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento, per quanto di propria competenza, assicurano la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, in qualsiasi formato e supporto prodotto, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso e preservare il documento da un eventuale utilizzo improprio, perdita di riservatezza e perdita d'integrità.

9 ELENCO MODULI

TITOLO MODULO	CODICE MODULO
Verbale di coordinamento	MOD 00.15.01
Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area	MOD 00.15.02
Verifica operativa delle attività	MOD 00.15.03
Nomina Rappresentante Datore di Lavoro Committente	MOD 00.15.04
Autodichiarazione impresa operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati - DPR 177/11	MOD 00.15.05
Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente	MOD 00.15.06

IO 00.15.13 QASE Ed. 00 – Rev. 1 del 12/04/2022

Modalità per operare nell'ambiente confinato Edificio combustibile Linea 1, Linea 2 e Linea 3

Istruzione Operativa applicabile a: Unità locale San Vittore del Lazio

Validità: maggio 2022

REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONI	
Ref. QASE e RSPP Impianto UL3	Annamaria Adriana DE LUCA	Responsabile Impianto UL3	Ilir DHIMA	Responsabile Unità Termovalorizzatori	Lorenzo DI PERSICO
Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto UL3	Carmine RUSSO	Responsabile Risk & Compliance, Sicurezza e Servizi Ambientali	Simone PROIETTI	Datore di Lavoro	Giorgio CUSTODI
		Responsabile Compliance & Sistemi di Gestione Integrati	Maria Stefania CHIANTELLO		
		Responsabile Sicurezza	Carlo BRUNETTI		
RLS UL3	Massimo MARCONE				

INDICE

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE 3

2 SCOPO 3

3 CAMPO DI APPLICAZIONE 3

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI 3

5 RUOLI E RESPONSABILITÀ 5

6 MODALITÀ OPERATIVE 7

7. TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 21

8. ELENCO MODULI 21

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione della presente procedura avviene tramite e-mail del referente Sicurezza e Certificazioni.

2 SCOPO

La presente istruzione ha lo scopo di descrivere le modalità e le responsabilità con cui è gestito il controllo delle misure precauzionali necessarie per evitare il rischio di infortuni all'interno degli spazi confinati presenti nell'impianto Acea Ambiente Srl impianto San Vittore del Lazio.

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alle attività che il personale di Acea Ambiente S.r.l. impianto San Vittore del Lazio potrebbe eseguire nell'ambiente sospetto di inquinamento o ambiente confinato, così come definito dalla normativa vigente: Regolamento DPR 177 del 14 settembre 2011 e s.m.i., edificio stoccaggio combustibile linea 1, linea 2 e linea 3.

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI

Qualità

- UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- UNI EN ISO 9000:2015 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9004:2009 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole - L'approccio della gestione per la qualità

Ambiente

- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di gestione ambientale
- Regolamento EMAS 1221/2009 – EMAS III
- Determinazione della Regione Lazio n°G00063 del 13/01/2016 e s.m.i. "rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale
- D.L.gs 152/06 e s.m.i. "Testo Unico Ambientale"

Sicurezza

- UNI ISO 45001:2018 – Sistemi di Gestione della salute e sicurezza sul lavoro
- D. Lgs. 81/08 e s.m.i. "Testo unico sulla sicurezza sul lavoro"
- Linee Guida INAIL "Ponteggi Fissi - Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili"

Energia

- UNI EN ISO 50001:2011 – Sistemi di gestione dell'Energia

Procedure/Istruzioni Operative QASE Acea Ambiente

- Piano di emergenza interno, evacuazione e primo soccorso
- PRO 06.02MAN Gestione interna della manutenzione
- PRO 02.05APP Gestione appaltatori ai sensi del Titolo I Art.26 D.Lgs.81_08
- PRO 06.06MAN Attività di montaggio, uso e smontaggio di ponteggi
- PRO 05.02ESE Gestione impianto

5 TERMINI E DEFINIZIONI

Acronimi:

RU	Responsabile Unità Locale, delegato per la sicurezza, igiene del lavoro, prevenzione antinfortunistica e tutela dell'ambiente naturale	**EI**	Responsabile Esercizio e Manutenzione Impianto
PREPOSTO DI SETTORE	Referenti di settore, responsabili di commessa, preposti di fatto	**AMM**	Addetto amministrativo
RCM	Responsabile Coordinamento manutenzione	**SGE**	Supporto gestione esercizio e manutenzione
AT	Assistente Tecnico, Assistente all'esercizio e alla manutenzione	**REFQASE**	Referente QASE Unità locale
RSPP	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	**SPP**	Servizio di Prevenzione e Protezione
CT	Capo turno	**ODM**	Ordine di Manutenzione
ADM	Avviso di manutenzione	**PdL**	Permesso di Lavoro
RI	Responsabile impianto elettrico	**URL**	Unità responsabile Lavori elettrici
SEM	Preposto supporto all'esercizio e manutenzione impianto	**AVME**	Addetto alla Verifica e Manutenzione impianti elettrici in esecuzione antideflagrante ATEX
MNT	Manutentore	**PREPOSTO DEI LAVORI**	Preposto incaricato ad eseguire i lavori
SAP PM	Software per la gestione delle attività di manutenzione avente interfaccia con BUZZ	**BUZZ**	Software per la gestione dei permessi di lavoro avente interfaccia con SAP PM
RDLC	Rappresentante del Datore di lavoro committente – Preposto spazi confinati Acea Ambiente srl impianto di San Vittore del Lazio		

6 RUOLI E RESPONSABILITÀ

RU ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la corretta gestione degli impianti, al fine di garantirne la continuità operativa ed il raggiungimento degli obiettivi gestionali-operativi; deve assicurare il rispetto degli obblighi normativi di riferimento e autorizzativi in vigore, con particolare riferimento agli adempimenti di sicurezza e igiene del lavoro e agli adempimenti ambientali connessi all'esercizio dell'impianto.

EI ha le seguenti responsabilità:

- Garantire le attività di esercizio degli impianti di termovalorizzazione (ricezione, stoccaggio e caricamento combustibile, termovalorizzazione, ciclo termico, trattamento fumi, produzione e utilizzazione di energia elettrica) e di tutti gli impianti ausiliari a servizio della conduzione nel rispetto degli esiti dell'analisi ambientale, della valutazione dei rischi e delle prescrizioni normative e autorizzative (AIA).
- Pianificare le attività di manutenzione predittiva periodica in base a cicli di utilizzo predeterminati e con lo scopo di raggiungere obiettivi di miglioramento delle prestazioni impiantistiche.
- Predisporre la documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

RCM ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare la pianificazione, il controllo e la verifica delle attività manutentive ordinarie, straordinarie e programmate svolte sia da personale interno che da personale di ditte esterne;
- Assicurare il coordinamento degli AT e verificare il rispetto dell'attuazione dei piani di manutenzione programmata, degli interventi di risoluzione delle anomalie e dei guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione.
- Analizzare i lavori eseguiti, anche per mezzo di feedback documentali ricevuti da AT a supporto delle attività eseguite.
- Garantire che le attività di manutenzione vengano effettuate nel rispetto delle procedure e della normativa in materia di sicurezza e ambiente.
- Supporta EI nella predisposizione della documentazione tecnica per l'espletamento delle procedure di gara e/o affidamenti per le forniture ed i servizi necessari per il corretto svolgimento delle attività impiantistiche.

AT /Impiegato Tecnico attraverso gli ordini di manutenzione deve:

- Dare seguito a quanto formalizzato nei piani di manutenzione programmata/straordinari per il personale interno e esterno
- Programmare gli interventi necessari alla risoluzione delle anomalie /guasti segnalati, relativamente al settore manutenzione
- Informare sui rischi specifici del luogo di lavoro e delle apparecchiature su cui operare ed indicare le prescrizioni specifiche da adottare per l'esecuzione del lavoro;

- Prescrivere ed eventualmente programmare gli interventi necessari per mettere in sicurezza l'area di lavoro o le apparecchiature coinvolte nell'esecuzione dei lavori;

Il rappresentante del Datore di lavoro committente deve:

- essere in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro ed aver comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) e f del DPR n° 177 del 14.09.2011 sugli ambienti confinati;
- essere a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative;
- vigilare con funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente;
- autorizzare le riprese successive dell'operazione;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori).

Il RDLC, prima che vengano svolte attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su:

- caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;
- tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);
- misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).

L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il preposto ai lavori in ambienti confinati deve:

- avere esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati; sovrintendere alle attività e garantire l'attuazione delle procedure operative e, in particolare, di tutte le prescrizioni e misure di sicurezza;
- firmare il modulo MOD 00.15.02 per presa visione e accettazione (all'inizio e in caso di ripresa dei lavori). Ogni firma apposta sul Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area (MOD 00.15.02) identifica la responsabilità, relativamente all'esattezza delle prescrizioni impartite, delle informazioni fornite e dei controlli eseguiti prima dell'inizio dei lavori e quelli previsti durante lo svolgimento delle attività nell'ambiente confinato.

la figura del preposto può coincidere con quella del rappresentante del datore di lavoro committente.

Il lavoratore deve:

- seguire fedelmente e scrupolosamente le modalità operative che gli sono state indicate;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro;
- utilizzare in modo appropriato i DPI/DPC messi a sua disposizione.

7 MODALITÀ OPERATIVE

<table>
<tr><td>Spazio confinato</td><td colspan="2">

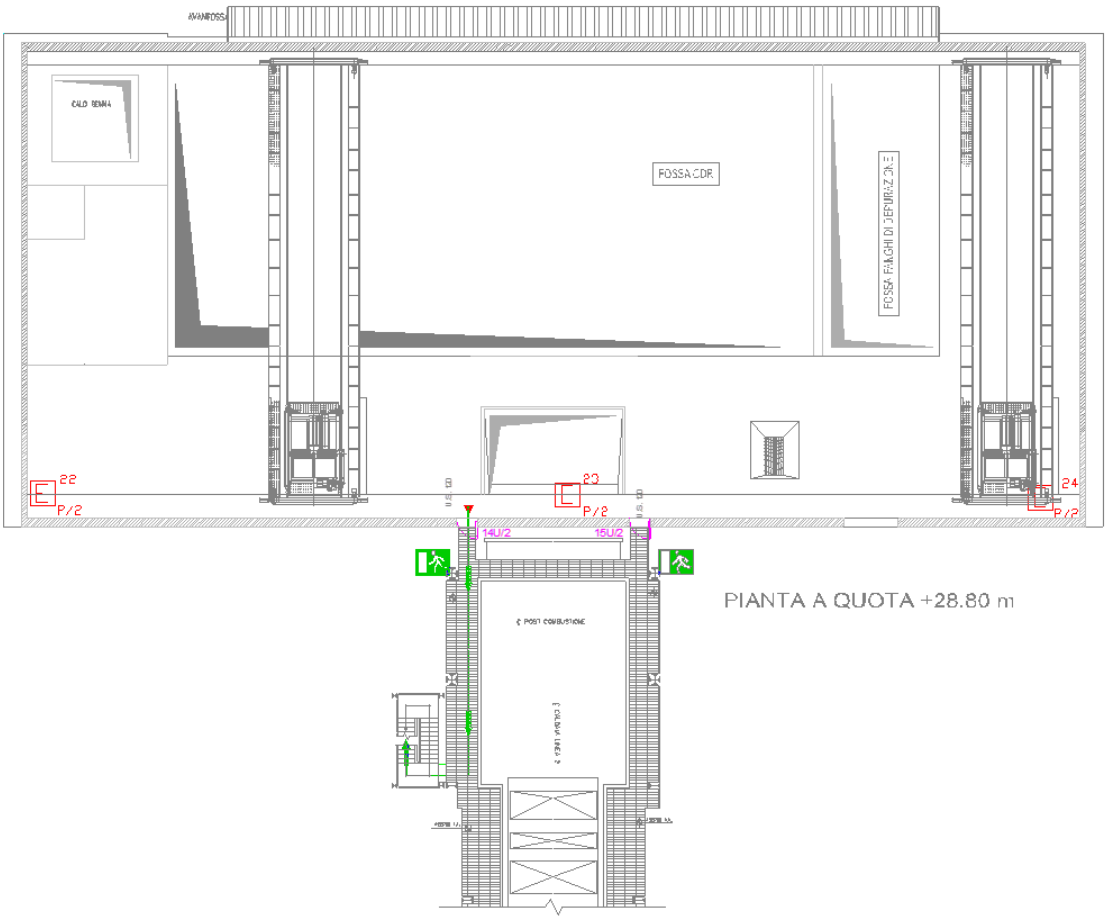
Edificio combustibile linea I con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile e nel locale a quota -6.00metri.
Edificio combustibile linea 2 con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile; restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul piano tramogge di carico CSS e fanghi senza oltrepassare la tramoggia di caricamento CSS.
Edificio combustibile linea 3 con riferimento a tutte le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile; restano escluse le lavorazioni che possono essere svolte sul piano tramogge di carico CSS e fanghi senza oltrepassare la tramoggia di caricamento CSS.
Tramogge alimentazione forno (Linea 2 e Linea 3)

</td></tr>
<tr><td>Descrizione attività eseguite da personale Acea Ambiente Srl impianto San Vittore del Lazio</td><td>

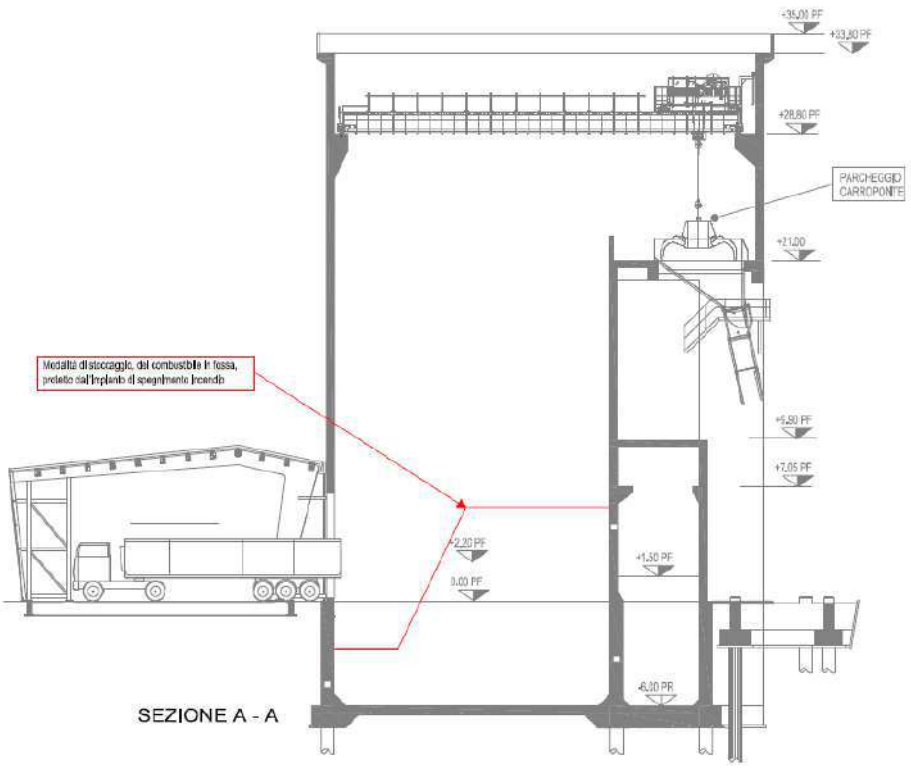
Ispezioni visive, controlli, verifiche
Attività manutentive
Attività di pulizie

</td><td>Persone coinvolte:
Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per vigilanza e messa in sicurezza dell'area – Preposto ai lavori in spazi confinati.
Squadra di lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato.</td></tr>
</table>

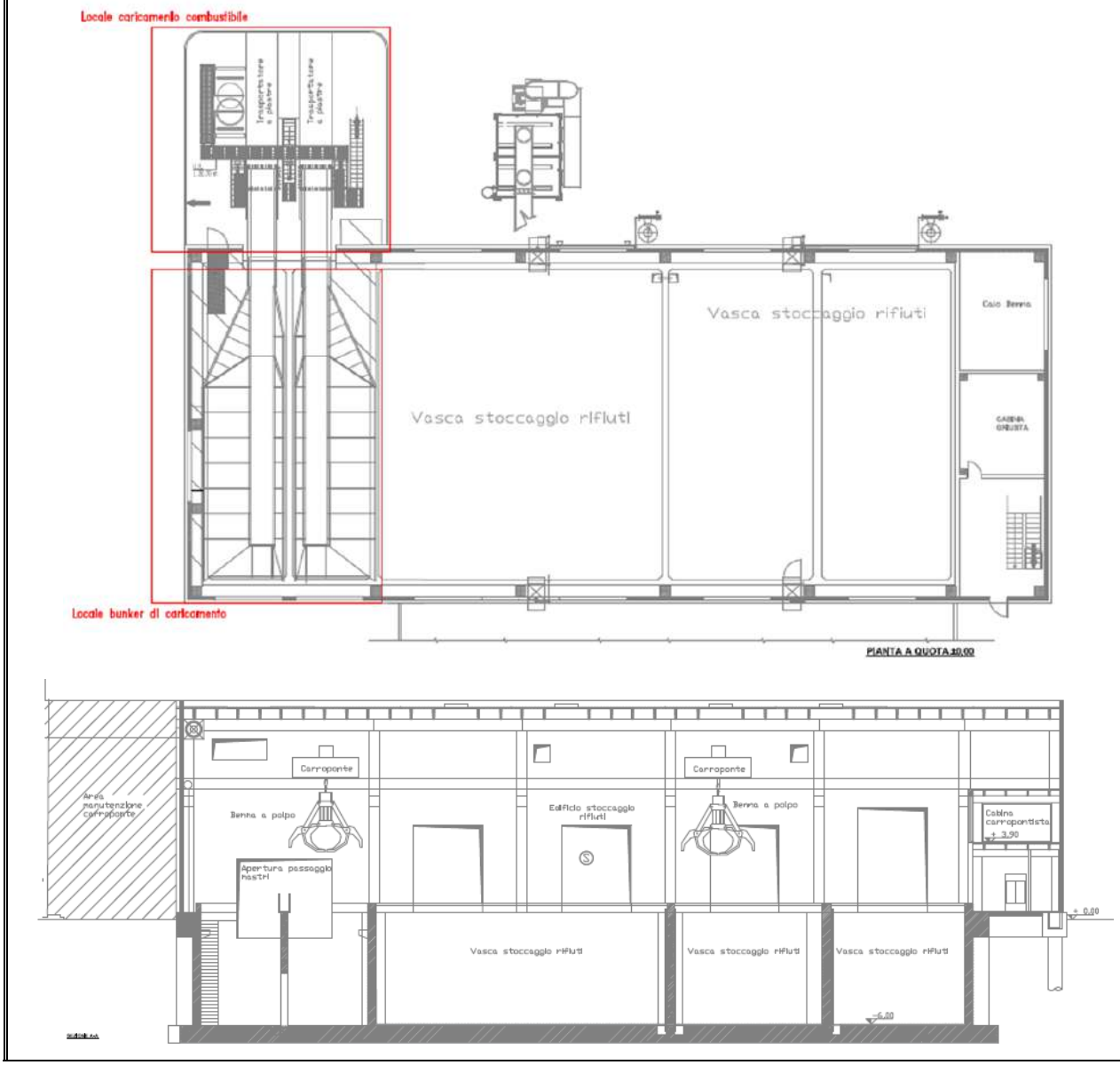
Vista in pianta e sezione dell'edificio stoccaggio combustibile linea 2 e linea 3



PIANTA A QUOTA +28.80 m



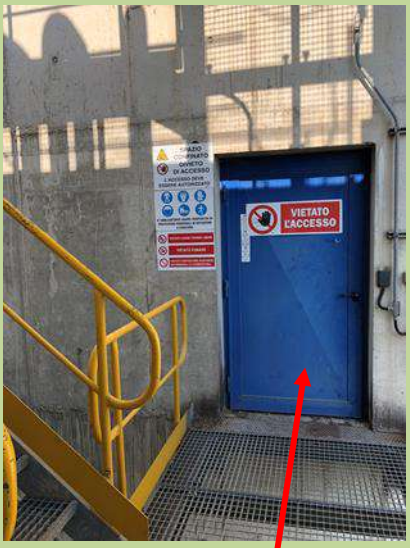
Vista in pianta e sezione dell'edificio stoccaggio combustibile linea l



Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso

Edificio stoccaggio combustibile linea 2 e linea 3





Porta di accesso allo spazio confinato a quota 28,00m.

- Dimensioni interne edificio stoccaggio combustibile: lunghezza 43m, larghezza 17m e altezza circa 33m;
- Profondità vasca stoccaggio combustibile: -6,00m dalla quota 0,00m.
- Capacità di stoccaggio max in fossa = 2600t di CSS per linea;
- N.1 passarella con linea vita, al lato della vasca di stoccaggio, a quota 28,00m dal piano campagna;
- N.2 porte di accesso/uscita dallo spazio confinato a quota 28,00m;
- N.4 porte coil di accesso alle vasche di stoccaggio combustibile a quota piano campagna.
- Nessuna difficoltà di accesso nello spazio confinato indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero, all'interno delle vasche di stoccaggio combustibile, di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- Difficoltà di recupero, sul carroponte a quota 28,00m dal piano campagna, di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- Percorso di accesso al carroponte reso difficoltoso per eventuali attrezzature di lavoro, spazi ristretti, passarella senza protezione laterale, ecc;
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- In condizioni ordinarie, non è previsto per nessun motivo l'accesso all'interno delle vasche di stoccaggio combustibile, le attività vengono svolte tutte dall'esterno.
- È previsto l'accesso lungo il piano dei binari dei carroponti per attività manutentive.
- È previsto l'accesso lungo il ballatoio a quota 28,00m per attività di pulizie.
- Spazio confinato che di per sé non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, eventi accidentali (come ad esempio malfunzionamenti del sistema di aspirazione dell'aria nel locale stoccaggio combustibile, con conseguente aumento della polverosità, degli odori, provenienti dall' attività di manipolazione dei rifiuti, ecc.) possono modificarne la composizione.

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso

Edificio stoccaggio combustibile linea 1







Porta di accesso alla scala alla marinara che accede ai binari dei carroponti.



Porte coil di accesso alle tramogge di carico nastri a piastre dal piano campagna.

- Dimensioni interne edificio stoccaggio combustibile: lunghezza 33m, larghezza 18m e altezza circa 12m;
- Profondità vasca stoccaggio: -6,00m dalla quota 0,00m.
- Capacità di stoccaggio max in fossa = 850t di CSS;
- N.1 scala alla marinara per accedere ai binari del carroponte a quota circa 10,00m dal piano campagna;
- N.8 porte coil di accesso alle vasche di stoccaggio combustibile a quota piano campagna.
- N.2 porte coil di accesso alle tramogge di carico nastri a piastre dal piano campagna.
- Nessuna difficoltà di accesso nello spazio confinato indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero, all'interno delle vasche di stoccaggio combustibile, di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- Difficoltà di recupero, sul carroponte a quota circa 10,00m dal piano campagna, di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- Percorso di accesso al carroponte reso difficoltoso per eventuali attrezzature di lavoro, per spazi angusti, presenza di festoni e passarella senza protezione laterale sulla parete destra dell'edificio e presente un passamano solo sul lato sinistro dell'edificio stoccaggio combustibile, ecc;;
- Aree esterne al punto di accesso/uscita rese difficoltose dalla presenza di scale, di eventuali attrezzature di lavoro, spazi angusti, ecc;
- In condizioni ordinarie, non è previsto per nessun motivo l'accesso all'interno delle vasche di stoccaggio combustibile, le attività vengono svolte tutte dall'esterno.
- È previsto l'accesso lungo il piano dei binari dei carroponti per attività manutentive.
- È previsto l'accesso nell'area di carico dei nastri a piastre per attività di pulizie e manutentive.
- Spazio confinato che di per sé non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, eventi accidentali (come ad esempio malfunzionamenti del sistema di aspirazione dell'aria nell'edificio stoccaggio combustibile, con conseguente aumento degli odori, delle polveri provenienti dall' attività di manipolazione dei rifiuti, ecc) possono modificarne la composizione.

Caratteristiche geometriche dello spazio confinato, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso

Locale bunker linea 1







- Dimensioni interne del bunker: lunghezza 10m, larghezza 18m e altezza circa 6m;
- N.1 scala di accesso/uscita dallo spazio confinato a quota -6,00m, una via di accesso e uscita;
- N.1 scala alla marinara per accedere al bunker dalle tramogge di carico nastri a piastre a quota piano campagna.
- Nessuna difficoltà di accesso nello spazio confinato indossando un autorespiratore o altro dispositivo di salvataggio;
- Difficoltà di recupero all'interno del bunker di un lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio;
- Percorso di accesso/uscita dal bunker reso difficoltoso per eventuali attrezzature di lavoro, per spazi ristretti, per presenza di scale, ecc;
- È previsto l'accesso nel locale bunker solo per le attività di pulizie e per le attività di manutenzione ai presidi antincendio.
- Spazio confinato che di per sé non presenta un'atmosfera pericolosa, tuttavia, gli odori, il grado di umidità, la temperatura, la presenza di aerosol e polveri provenienti dall' attività di manipolazione dei rifiuti possono modificarne la composizione.



Scala di accesso alla scala alla marinara che accede ai binari dei carroponti.



Scala alla marinara per accedere al bunker dalle tramogge di carico nastri a piastre a quota piano campagna.

<table>
<tr><th colspan="2">GESTIONE ORDINARIA ATTIVITÀ</th></tr>
<tr><th colspan="2">1.1 - ISTRUZIONI PRIMA DELL'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI</th></tr>
<tr><td>Rappresentante del Datore di Lavoro committente Acea Ambiente Srl impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento</td><td>L'accesso nell'edificio stoccaggio combustibile e ai carroponti CSS a qualunque scopo, deve essere opportunamente pianificato e autorizzato dal Rappresentante del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Prima di procedere con le attività da eseguire in ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ASIC), dal punto di vista operativo, è necessario organizzare un sopralluogo preliminare sul posto insieme al preposto dei lavoratori Acea Ambiente S.r.l.(RDLC) ed al preposto dell'impresa terza addetta all'esecuzione delle attività, nel caso di attività svolte da ditte esterne. Al termine del sopralluogo deve essere redatto il relativo verbale di coordinamento (MOD.00.15.01) e all'interno del verbale MOD 00.15.01 devono essere inserite, almeno le seguenti informazioni:
• Nominativo del preposto delle attività in ambienti confinati o sospetti di inquinamento; Il preposto deve essere assolutamente in possesso dei requisiti di cui all'art.2 del DPR 177/2011 e s.m.i.
• Caratteristiche geometriche dell'ambiente, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso;
• Livello di illuminazione naturale o, in caso di mancanza, la possibilità di predisporre una illuminazione artificiale;
• Definizione, sulla base dell'attività da eseguire, delle misure precauzionali più idonee;
• Indicazione delle modalità di messa in sicurezza dell'ASIC e relative attività da implementare (esempio applicazione di procedure del tipo "lock out tag out");
• Definizione dei tempi di permanenza all'interno degli ASIC cercando di ridurli al minimo;
• Potenziali rischi presenti nelle immediate vicinanze dell'area di intervento dovuti, anche, all'eventuale presenza di attività condotte da terzi.

➢ A seguito del sopralluogo preliminare, il CT autorizza l'accesso alle aree di lavoro attraverso la compilazione del "Permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD.00.15.02, indicando:
- I soggetti coinvolti;
- l'ambiente sospetto di inquinamento o confinato, interessato dall'intervento;
- la natura del lavoro da svolgere;
- I documenti di sicurezza;
- la composizione della squadra autorizzata ad accedere. Sono autorizzati all'ingresso in ambiente confinato o sospetto di inquinamento almeno due lavoratori idonei alla mansione, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i. che prestano la loro opera all'interno del luogo confinato o sospetto di inquinamento che devono essere assistiti da altro lavoratore, il preposto ai lavori in spazi confinati, situato all'esterno dell'ambiente confinato o sospetto di inquinamento;
- le caratteristiche geometriche del sito;
- I risultati del primo monitoraggio ambientale, tramite rilevatori di gas;
- l'installazione di eventuale cartellonistica prevista e/o di eventuale delimitazione dell'area di intervento;
- la messa in sicurezza dell'area oggetto di intervento;
- le attrezzature previste da procedura di sicurezza;
- I dispositivi di protezione individuale e/o collettiva previsti da procedura di sicurezza.

➢ <u>Il Rappresentate del Datore di Lavoro ACEA Ambiente S.r.l. UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento rende edotti i lavoratori di tutte le informazioni utili per operare in sicurezza, ai sensi del DPR 177/2011 e s.m.i..</u></td></tr>
</table>

	Il RDLC, prima che vengano svolte le attività lavorative in ambienti confinati, deve informare in maniera precisa e puntuale tutti i lavoratori impiegati dall'impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi, su: ➢ **caratteristiche dei luoghi in cui i suddetti lavoratori sono chiamati ad operare;** ➢ **tutti i rischi esistenti in tali ambienti (anche quelli derivanti da precedenti utilizzi);** ➢ **misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione all'attività (compreso l'eventuale coordinamento con il Servizio Sanitario Nazionale e i Vigili del Fuoco).** **L'attività informativa va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno. Al termine dell'attività RDLC compila il MOD 00.15.06 Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente acquisendo le firme dei partecipanti.** L'ingresso dei lavoratori nello spazio confinato può essere consentito solo se: ➢ È presente un preposto con almeno 3 anni di esperienza e addestrato al soccorso in spazi confinati che deve supervisionare costantemente, l'esecuzione dei lavori e attivarsi subito in caso di emergenza e supervisionare sulla possibile esposizione a rischi da parte di terzi. ➢ La concentrazione di O2 non scende mai al di sotto del 19.5% altrimenti, definire l'obbligo di uso di respiratori isolanti e controllare che i lavoratori che andranno ad intervenire abbiano ricevuto adeguata formazione e che siano stati addestrati all'uso di tali dispositivi. ➢ Le condizioni microclimatiche sono favorevoli: grado di umidità e temperatura.

1.2 - ISTRUZIONI DURANTE L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI		
Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Durante le lavorazioni che avvengono all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile (linea 1, linea 2 e linea 3), il rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento, vigila affinché: 1) I lavoratori utilizzino la strumentazione necessaria a controllare l'ambiente di lavoro (rilevatore LEL %, temperatura, umidità; gas tossici o letali, come O2, CO, H2S, ecc…). 2) Siano state eseguite le necessarie messe in sicurezza dell'ambiente di lavoro, applicando su tutti i punti di scollegamento, intercettazione, sezionamento i cartellini con l'indicazione "Lavori in corso – non effettuare manovre" datato e firmato dal rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. 3) Sia stata predisposta un'adeguata illuminazione per gli operatori, quando necessario. 4) Sia stata organizzata l'assistenza dall'esterno con un preposto, situato nelle vicinanze, che dovrà restare costantemente in contatto, visivo o tramite radio, con chi accederà nell'ambiente di lavoro. Il preposto dovrà possedere tutti i dispositivi di protezione necessari per gestire eventuali emergenze, copia del "Permesso di lavoro – consegna d'area" MOD.00.15.02 e i moduli MOD.00.15.03 debitamente compilati. 5) Siano utilizzati appropriati APVR (maschera pieno facciale con filtri P3, qualora siano note le caratteristiche e la concentrazione dell'inquinante e vi sia un'adeguata presenza di O2 o maschera pieno facciale alimentata da aria remota), qualora non vi sia la certezza assoluta di aver rimosso ogni agente inquinante dall'ambiente confinato. 6) Siano rispettati i tempi di permanenza all'interno del luogo confinato, stabiliti durante la riunione di coordinamento e di consegna servizio / aree di lavoro. Durante le attività manutentive all'interno dell'edificio stoccaggio combustibile (linea 1, linea 2 e linea 3), il rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento, vigila affinché: 1) I lavoratori utilizzino la strumentazione necessaria a controllare l'ambiente di lavoro (rilevatore LEL %, temperatura, umidità; gas tossici o letali, come O2, CO, H2S, ecc…). 2) Siano state eseguite le necessarie messe in sicurezza dell'ambiente di lavoro, applicando su tutti i punti di scollegamento, intercettazione, sezionamento i cartellini con l'indicazione "Lavori in corso – non effettuare manovre" datato e firmato dal rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. 3) Sia stata predisposta un'adeguata illuminazione per gli operatori, quando necessario.	**Persone coinvolte:** Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento preposto ai lavori in spazi confinati – preposto ai lavori in spazi confinati. Squadra di lavoro Acea ambiente impianto San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato.

	1. Sia stata organizzata l'assistenza dall'esterno con un preposto, situato nelle vicinanze dei punti di accesso al carroponte combustibile, che dovrà restare costantemente in contatto, visivo o tramite radio, con chi accederà nell'ambiente di lavoro. Il preposto dovrà possedere tutti i dispositivi di protezione necessari per gestire eventuali emergenze, copia del "Permesso di lavoro – consegna d'area" MOD.00.15.02 e i moduli MOD.00.15.03 debitamente compilati. 2. Siano utilizzati appropriati APVR (maschera pieno facciale con filtri P3, qualora siano note le caratteristiche e la concentrazione dell'inquinante e vi sia un'adeguata presenza di O_2 o maschera pieno facciale alimentata da aria remota), qualora non vi sia la certezza assoluta di aver rimosso ogni agente inquinante dall'ambiente confinato. 3. Siano utilizzati appropriati dispositivi di protezione anti caduta (imbracatura e cordino con assorbitore). 4. Siano stati effettuati tutti i controlli/ispezioni, in accordo all'istruzione IO 06.02.15 MAN "manutenzione linee vita", delle linee vita (linea 2 e linea 3), prima del suo utilizzo, al fine di accertare l'integrità del cavo e degli ancoraggi intermedi. 5. Siano rispettati i tempi di permanenza all'interno del luogo confinato, stabiliti durante la riunione di coordinamento e di consegna servizio / aree di lavoro.	
Squadra di lavoro autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato	Durante l'esecuzione delle attività è obbligatorio effettuare il monitoraggio della qualità dell'aria attraverso la rilevazione dei valori dei gas ricercati e riportare i valori riscontrati nel modello previsto da procedura, il MOD.00.15.03. Le verifiche durante l'esecuzione delle attività sono a carico del personale incaricato di ACEA Ambiente impianto San Vittore del Lazio, nel caso di intervento di squadre di lavoro della medesima e a carico dell'incaricato della ditta appaltatrice, nel caso di attività svolte da terzi. Al termine delle attività i report delle verifiche, debitamente compilati, devono essere consegnati al Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. In caso di emergenza di qualunque tipo o in caso vengano riscontrati, durante i controlli in corso di esecuzione delle attività, valori superiori ai limiti previsti dalla normativa o comunque superiori ai limiti previsti in procedura, si procederà con la sospensione dei lavori e all'evacuazione dello spazio confinato. I lavori riprenderanno solo dopo la verifica che i parametri siano accettabili o a seguito dell'impiego di particolari misure di sicurezza atte a garantire l'esecuzione delle attività in sicurezza. Nel caso di attività svolte da terzi, deve essere immediatamente dato l'allarme e segnalata al CT(Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio l'azione che si attua) in qualità di coordinatore dell'emergenze.	

	1.3 - ISTRUZIONI DOPO L'ACCESSO IN SPAZI CONFINATI
Rappresentante del datore di lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento	Il Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento al termine delle lavorazioni: 1) Chiude il "permesso di lavoro in spazi confinati – consegna d'area" MOD 00.15.02; 2) Verifica il rispetto dell'obbligo di lasciare le aree di lavoro pulite, sgombre da ostacoli e in condizione di ordine.
	1.4 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
DPI da utilizzare in condizioni ordinarie	• Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico • Elmetto di protezione • Maschera pieno facciale con filtro ABEKP3 • Guanti per rischio meccanico e biologico • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo • Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca) • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino con assorbitore, cintura di posizionamento con cordino statico)

2 - GESTIONE EMERGENZE	
Tipo di emergenza	Situazione in cui uno o più lavoratori di Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio, operanti all'interno delle vasche e/o sui carroponti, siano colti da malore o siano vittima di un infortunio.
DPI/DPC da utilizzare in caso di emergenza	I dispositivi per la gestione dell'emergenza devono essere presenti durante tutta la durata dei lavori in corrispondenza del punto di accesso e pronti all'uso. • Barella di salvataggio • Autorespiratori di emergenza per il soccorso • Estintori a polvere • Dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima • Cassetta di prima medicazione • Maschera pieno facciale con filtro ABEKP3 • Scarpe antinfortunistiche • Tuta in tyvek per la protezione dal rischio biologico • Elmetto di protezione • Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino con assorbitore, cintura di posizionamento con cordino statico) • Guanti per rischio meccanico e biologico • Pettorina ad alta visibilità da indossare al crepuscolo • Disponibilità di telefoni o radio antideflagranti per poter diramare l'allarme • Illuminazione antideflagranti • Misuratore della qualità dell'aria (ossigeno, monossido di carbonio, metano, idrogeno solforato, ammoniaca).

2.1 - PRIMO IMPATTO CON L'EMERGENZA		
Fase 2.1.1	**Rilevamento dell'emergenza**	
L'emergenza viene rilevata dai lavoratori all'esterno del luogo di lavoro in contatto costante, visivo o tramite radio, con i lavoratori all'interno dello spazio confinato.		**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto, Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.
Fase 2.1.2	**Segnalazione dell'emergenza**	
Si definisce tale una situazione in cui uno o più lavoratori operanti all'interno di uno spazio confinato siano colti da malore o siano vittima di un infortunio. In questo caso il personale deputato a prestare il primo soccorso (preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento), deve valutare la situazione e decidere se: a) intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi; b) chiamare i soccorsi ed attendere il loro intervento.		**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2.1.3	**Interventi immediati locali**

a) Intervento autonomo dopo aver chiamato i soccorsi

Se il preposto ai lavori in spazi confinati o sospetti di inquinamento ritiene opportuno intervenire autonomamente dopo aver chiamato i soccorsi:

1. contattata il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento;
2. al coordinatore delle emergenze/CT comunica le seguenti informazioni:
   - luogo in cui ci si trova l'infortunato
   - quante persone sono intrappolate,
   - la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato,
   - se ci sono state esplosioni o incendi,
   - la tipologia di spazio confinato interessata,
   - l'intenzione di prestare soccorso ai colleghi entrando nello spazio confinato.

Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO..

Successivamente:

3. Il preposto non deve entrare nel luogo confinato senza prima aver organizzato l'intervento con altri soccorritori. La squadra dovrà essere dotata dell'attrezzatura e dei DPI/DPC necessari (APVR, DPI anticalore, DPI per la protezione da sostanze chimiche e biologiche, kit anticaduta, dispositivi meccanici (ad esempio treppiede o attrezzatura similare) per recuperare la vittima, dispositivo di ventilazione, barella, ecc).

Il soccorritore che s'introduce può essere il collega che assisteva il lavoratore colto da malore o vittima di un infortunio, ma deve essere tassativamente assistito, a sua volta, da altro personale che presidi tassativamente le attività di soccorso.

4. Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite.
5. Può essere necessario svuotare/prosciugare lo spazio confinato prima di entrarvi.
6. Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato prima di entrare.
7. Assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione nello spazio confinato, determinandone il tipo più idoneo. Tenere sempre conto degli effetti dell'esalazione degli impianti di aspirazione/ventilazione.
8. Per l'ingresso nello spazio confinati è necessario monitorare continuamente i limiti di infiammabilità, il livello di ossigeno e la presenza di gas tossici o nocivi.
9. Se lo spazio confinato ha un'atmosfera esplosiva, il personale che entra deve disporre di apparati di comunicazione a prova di esplosione (a sicurezza intrinseca), altrimenti si può decidere di usare altri adeguati sistemi di comunicazione di tipo faccia-faccia.
10. Se il personale entra in uno spazio confinato con scarsa/nulla visibilità, il soccorritore deve assicurarsi che venga impiegato un appropriato sistema di illuminazione antideflagrante.
11. Il soccorritore, dopo aver raggiunto il collega nell'ambiente confinato non deve assolutamente rimuovere il proprio apparato autorespiratore per darlo alla vittima. Il personale che entra deve portare con sé un apparato di respirazione ausiliario per la vittima.
12. Se necessario e ove possibile il soccorritore deve somministrare, alla vittima cure mediche di primo soccorso all'interno dello spazio confinato:
13. Se indicato, provvede all'immobilizzazione della spina dorsale della vittima, assicurandosi di avere stretto bene tutti i lacci e le cinghie. Tenere comunque conto della successiva necessità di movimentare la vittima attraverso spazi angusti.
14. Prima di iniziare la rimozione della vittima è necessario pianificare l'appropriata modalità di rimozione. Questo può comprendere trasporto orizzontale o verticale, con l'uso di corde, cavi, carrucole o altri accessori che offrano, come minimo, un vantaggio meccanico di 2:1.

Persone coinvolte

Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2.1.3	Interventi immediati locali	
15. Come regola generale il soccorritore deve operare in modo da evitare che la vittima si trovi tra lui e la via di uscita. A volte la situazione può precludere l'uso di questo accorgimento in quanto che un soccorritore può essere costretto a tirare la vittima mentre l'altro la spinge. 16. Immediatamente dopo aver raggiunto l'uscita, i soccorritori devono trasferire la vittima al personale addetto al trattamento sanitario. Nell'attesa dei soccorsi, in casi estremi di cessazione delle funzioni vitali, può essere necessario ricorrere alla rianimazione cardiorespiratoria da parte di persone addestrate con apposito corso di formazione sul Primo Soccorso DAE. 17. Il collega che resta di guardia deve: – mantenere il contatto visivo e/o verbale con chi entra nello spazio confinato in modo che egli possa soccorrerlo immediatamente qualora si sospetti o si osservino i sintomi di malore; – controllare la composizione dell'atmosfera; – assicurarsi che le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, siano intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite. – mettere in sicurezza l'area dopo il salvataggio, per prevenire ulteriori danni a persone/cose. ***b) Chiamata dei soccorsi ed attesa del loro intervento.*** In situazioni di maggiore difficoltà di intervento, nelle quali i soccorritori non si sentono in grado di intervenire autonomamente, vanno richiesti immediatamente i soccorsi di stabilimento e/o esterni. In questo caso va contattato il coordinatore delle emergenze/CT dello stabilimento; Al coordinatore delle emergenze/CT vanno comunicate le seguenti informazioni: – luogo in cui ci si trova, – quante persone sono intrappolate, – la presenza eventuale di vapori tossici o fumo provenienti dallo spazio confinato, – se ci sono state esplosioni o incendi, – la tipologia di spazio confinato interessata. Il Coordinatore per l'emergenza, o persona da lui espressamente indicata al momento dell'emergenza, richiede l'intervento dei soccorsi esterni, come da PIANO DI EMERGENZA INTERNO, EVACUAZIONE E PRIMO SOCCORSO DI ACEA AMBIENTE UNITÀ LOCALE SAN VITTORE DEL LAZIO.. Le utenze di servizio, elettricità, gas, acqua, devono essere intercettate e bloccate. Se non è possibile garantire la sicura permanenza della chiusura e dei blocchi, è necessario far presidiare direttamente, per evitare riattivazioni inavvertite. Nel caso risulti impossibile estrarre il lavoratore dall'ambiente confinato, è necessario fargli respirare aria pulita, assicurarsi che ci sia una appropriata ventilazione, determinandone il tipo più idoneo. Qualsiasi impianto/attrezzatura di lavorazione o di processo collegati alla situazione di emergenza va disattivato. Ci si prepara all'arrivo di soccorritori più qualificati (es. VVF) liberando l'area di intervento da mezzi o attrezzature che potrebbero ostacolare i soccorsi; Se possibile si comunica con le persone intrappolate in modo da cercare di mantenerle calme e capire l'entità dell'infortunio subito.		**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto di San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto ai lavori in spazio confinato o sospetto di inquinamento - Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto di San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento. Coordinatore dell'emergenza

Fase 2. 2	**Conclusione dell'evento incidentale**	
Fase 2.2.1	**Verifica delle conseguenze dell'evento incidentale**	
1. Verificare eventuali danni subiti dagli operatori.		**Persone coinvolte** Squadra di lavoro Acea ambiente impianto San Vittore del Lazio autorizzata ad eseguire i lavori nello spazio confinato, Preposto, Rappresentante del Datore di Lavoro Acea Ambiente impianto San Vittore del Lazio per i lavori in spazi confinati o in ambienti sospetti di inquinamento.
Fase 2.3	**Registrazione dell'evento e verifiche**	
Fase 2.3.1	**Verifica e/o eventuale smaltimento dei DPI/DPC di emergenza utilizzati**	
1. Verifica corretto funzionamento dei DPI / DPC; in caso di esito positivo, riposizionamento degli stessi e reintegro dei materiali di consumo, nell'apposito armadietto delle emergenze.		**Persone coinvolte** RSPP

Fase 2.3.2	**Registrazione dell'emergenza**
Redige un rapporto di Non Conformità.	**Persone coinvolte** QASE, RSPP
Fase 2.3.3 Verifiche	
Verifica presenza dei DPI/DPC di emergenza, nei luoghi identificati nella planimetria allegata alla presente.	**Note / Commenti** RSPP

7. TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Le Unità coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento, per quanto di propria competenza, assicurano la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, in qualsiasi formato e supporto prodotto, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso e preservare il documento da un eventuale utilizzo improprio, perdita di riservatezza e perdita d'integrità.

8. ELENCO MODULI

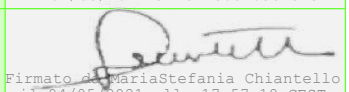
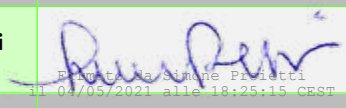
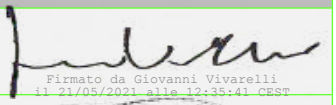
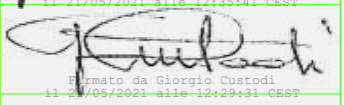
TITOLO MODULO	CODICE MODULO
Verbale di coordinamento	MOD 00.15.01
Permesso di lavoro in spazio confinato – consegna d'area	MOD 00.15.02
Verifica operativa delle attività	MOD 00.15.03
Nomina Rappresentante Datore di Lavoro Committente	MOD 00.15.04
Autodichiarazione impresa operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati - DPR 177/11	MOD 00.15.05
Verbale di riunione informativa sugli ambienti sospetti di inquinamento o confinati della committente	MOD 00.15.06

PRO 00.15 QASE Ed. 2 – Rev.1 28.04.2021

Ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ambito DPR 177/2011)

Procedura

Validità: 01 maggio 2021

REDAZIONE		FIRME
R&C Serv. Amb. coordinamento sicurezza, RSPP Impianti di Orvieto, Sabaudia, Aprilia	Carlo Brunetti	 Firmato da Carlo Brunetti il 04/05/2021 alle 18:01:36 CEST
R&C Serv. Amb. coordinamento certificazioni, RSPP STAFF e Impianto di Terni	Maria Stefania Chiantello	 Firmato da MariaStefania Chiantello il 04/05/2021 alle 17:57:18 CEST
VERIFICA		
Responsabile Unità Risk & Compliance Sicurezza e Servizi Ambientali	Simone Proietti	 Firmato da Simone Proietti il 04/05/2021 alle 18:25:15 CEST
APPROVAZIONI		
Presidente/ Resp. Unità Recycling – Datore di lavoro	Giovanni Vivarelli	 Firmato da Giovanni Vivarelli il 21/05/2021 alle 12:35:41 CEST
Resp. Unità Rifiuti Speciali – datore di lavoro	Giorgio Custodi	 Firmato da Giorgio Custodi il 21/05/2021 alle 12:29:31 CEST
Resp. Unità Rifiuti Industriali datore di lavoro	Michele Zenato	 Firmato da Michele Zenato il 21/05/2021 alle 11:59:38 CEST

INDICE

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE 3
2 SCOPO 3
3 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI 3
5 DEFINIZIONI 4
5.1 ACRONIMI ED ABBREVIAZIONI 5
6 RUOLI E RESPONSABILITA' 6
7 PROCEDURA 6
7.1 ANALISI AMBIENTI DI LAVORO 7
7.2 VALUTAZIONE DEI RISCHI 8
7.3 DESCRIZIONE DEGLI AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O CONFINATI 9
8 MODALITA' OPERATIVE 10
8.1 SOPRALLUOGO PRELIMINARE 10
8.2 FORMAZIONE PREVENTIVA 10
8.3 CONTROLLO OPERATIVO 11
8.3.1 VERIFICHE PRIMA DELL'ACCESSO – PERMESSO DI LAVORO 11
8.4 VERIFICHE DURANTE ESECUZIONE ATTIVITÀ 12
9 GESTIONE DELLE EMERGENE 13
9.1 UTILIZZO DI RILEVATORI DI GAS 14
9.2 UTILIZZO DI AUTORESPIRATORI 14
9.3 UTILIZZO DI DPI NECESSARI 15
9.4 REQUISITI DEI DPI 15
10 AFFIDAMENTO LAVORI IN ASIC A DITTE TERZE APPALTATRICI O A LAVORATORI AUTONOMI 15
10.1 CERTIFICAZIONI CONTRATTI DI SUBAPPALTO, CONTRATTI DI LAVORO, CONTRATTI DI APPALTO 16
11 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 17
12 ELENCO MODULI 17

1 MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione avviene tramite la pubblicazione sulla rete intranet aziendale.

2 SCOPO

La procedura ha lo scopo di analizzare e valutare se all'interno del ciclo produttivo/impianti dell'Area Ambiente esistono ambienti che rientrano nel campo di applicazione del DPR 177 del 14 settembre 2011 e, in tal caso, definirne la tipologia, analizzare e gestire i rischi con l'obbiettivo di stabilire le modalità operative per la gestione in sicurezza delle attività lavorative e la gestione delle emergenze.

Dette modalità sono adottate al fine di garantire che tale processo sia:

- Pianificato, controllato e verificato in conformità ai requisiti normativi previsti rispettivamente dai sistemi di qualità UNI EN ISO 9001:2015, ambiente UNI EN ISO 14001:2015, energia UNI EN ISO 50001:2018;
- Conforme ai requisiti ambientali e di sicurezza richiesti dalla normativa vigente e dagli standard internazionali di riferimento UNI EN ISO 45001:2018

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alle attività che il personale di Acea Ambiente S.r.l. /Area Industriale e/ o il personale di imprese terze operanti per conto di Acea Ambiente S.r.l./Area Industriale (ditte esecutrici) potrebbero eseguire in ambienti sospetti di inquinamento o ambienti confinati così come definiti dalla normativa vigente: Regolamento DPR 177 del 14 settembre 2011.

Il Regolamento si applica ai lavori in ambienti sospetti di inquinamento di cui agli articoli 66 e 121 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e negli ambienti confinati di cui all'allegato IV, punto 3, del medesimo decreto legislativo.

4 RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI

Qualità

- UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- UNI EN ISO 9000-2015 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9004-2009 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole - L'approccio della gestione per la qualità

Sicurezza

- UNI EN ISO 45001:21018 – Sistemi di gestione della tutela della salute e della sicurezza sul posto di lavoro

Ambiente

- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di gestione ambientale

Energia

- UNI EN ISO 50001:2018 – Sistemi di gestione dell'energia

Di processo

- Analisi dei principali rischi operativi di Acea Ambiente Srl

- Documento di valutazione dei rischi Generale e documento di valutazione dei rischi specifico per unità produttiva (impianto);
- PRO.00.07 QASE identificazione e valutazione dei rischi sul luogo di lavoro e identificazione delle misure preventive e protettive;
- PRO.00.08 QASE Gestione DPI - DPC;
- PRO.00.09 QASE Preparazione e risposta alle emergenze;

Normativi

- D.Lgs. 81/2008 s.m. e i.- Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro
- Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81
- Interpello n. 23/2014 - Risposta al quesito relativo all'interpretazione dell'articolo 3, commi 1 e 2 del D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177

5 DEFINIZIONI

- ASIC: Ambienti sospetti di inquinamento sono luoghi di lavoro occasionale, non progettati per attività lavorative permanenti, sufficientemente ampi da ospitare almeno 1 persona, con uscite disagevoli e/o di limitate dimensioni, nei quali sussiste un concreto pericolo per la salvaguardia dell'incolumità umana. Spazio circoscritto, caratterizzato da limitate aperture di accesso e da una ventilazione naturale sfavorevole, in cui può verificarsi un evento incidentale importante, che può portare ad un infortunio grave o mortale, in presenza di agenti chimici pericolosi (ad es. gas, vapori, polveri). Luoghi in cui si applicano le disposizioni di cui al DPR 177/2011 e le norme di cui agli articoli 66 e 121 del D.Lgs.81/08 e ambienti confinati di cui all'Allegato IV, punto 3, del medesimo decreto legislativo.
- Rappresentante del datore di lavoro committente: Persona individuata dal Datore di Lavoro Committente, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del DPR 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.
- Luoghi di lavoro: sono da considerare ASIC a titolo non esaustivo, serbatoi di stoccaggio, silos, torri scrubber, pozzi, pozzi neri, fogne, camini, fosse biologiche e fosse in genere, gallerie, condutture, caldaie e simili, vasche, vasche con apertura in alto, canalizzazioni, serbatoi e simili, tubazioni, recipienti, cisterne, cunicoli, vasche, camere di combustione fornaci e termovalorizzatori, camere poco ventilate, camere con apertura in alto.
- Agenti chimici pericolosi: si definiscono agenti chimici pericolosi, secondo il D,Lgs. 81/08 e s.m.i.:

  1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;

2) agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

- Sostanze tossiche: il D.Lgs. 52/97 definisce tossiche le sostanze ed i preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute e croniche. Per la valutazione degli effetti acuti si utilizza il paramento della dose letale 50 (DL50); per gli effetti a lungo termine (cancerogeni, mutageni e tossici per la riproduzione) l'UE ha elaborato appositi sistemi di classificazione. Sono sostanze tossiche molti metalli, idrocarburi e ammine.
- Sostanze infiammabili ed esplosive: una sostanza infiammabile è una sostanza, sotto forma di gas, vapore, liquido, solido o di una loro miscela, capace di produrre una reazione esotermica con l'aria a seguito di accensione. Appartengono a tale categoria ad esempio, il metano, il propano, l'acetilene, le benzine, i solventi e le polveri. La reazione esotermica di ossidazione, più nota con il nome di combustione, è caratterizzata da numerosi parametri fisici e chimici; il principale sono la temperatura di accensione, la temperatura di infiammabilità ed i limiti di infiammabilità.

5.1 ACRONIMI ED ABBREVIAZIONI

COM = Committente

RDLC = Rappresentante del Datore di Lavoro Committente

RSPP = Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

RU = Responsabile Impianto / Responsabile Unità Locale

SPP = Servizio di Prevenzione e Protezione

UL = Unità Locale

IMPR = Impresa esecutrice

PREP = Preposto Impresa esecutrice

MC = Medico Competente

POS = Piano Operativo di Sicurezza

PSS = Procedura Specifica di Sicurezza

DPI = Dispositivo di Protezione Individuale

DPC = Dispositivo di Protezione Collettiva

ASIC = Ambiente sospetto di inquinamento o confinato

DVR= Documento di valutazione dei rischi

DUVRI: Documento unico di valutazione dei rischi interferenti

6 RUOLI E RESPONSABILITA'

I soggetti coinvolti e le relative azioni da realizzarsi ai fini dell'attuazione della presente procedura, sono riportati nella tabella seguente:

Azioni	R=responsabilità C=collaborazione					
	DdL	RSPP/ SPP	MC	RDLC	PREP/D DL Impresa	RU
Valutazione dei rischi e determinazione delle misure di controllo	R	C	C			C
Nomina RDLC						R
Informazione, formazione ed addestramento del personale e idoneità sanitaria	R	C	R			R
Autorizzazione per lavori in ambienti confinati				R		C
Dotazione DPI\DPC	R	C	C			
Predisposizione delle procedure di emergenza	R	C	C			
Controllo condizioni attrezzature, DPI\DPC, etc.					R	
Gestione delle attività affidate a imprese		C		C	C	R
Vigilanza e coordinamento in ambiente confinato (nel caso di affidamento a terzi)		C		R		C
Informazione / formazione alle imprese per l'accesso in spazi confinati		C		R		C
Certificazione dei lavori di appalto					R	R
Certificazione dei lavori di Subappalto					R	C

7 PROCEDURA

La presente procedura fornisce indicazioni generali per individuare gli ambienti sospetti di inquinamento o confinati, per procedere con la qualifica delle imprese addette all'esecuzione delle attività e per individuare i controlli da effettuare prima di eseguire i lavori previsti e durante l'esecuzione degli stessi, anche nel caso di esecuzione dei lavori da parte del personale di Acea Ambiente S.r.l./Area Industriale

Il processo si articola nelle seguenti fasi:

1 Necessità di eseguire lavori in determinate aree/ambiti dei singoli impianti;
2 Analisi ambienti di lavoro ed individuazione/descrizione degli ASIC;
3 Qualifica imprese esecutrici, qualora previste;
4 Verifica sussistenza dei requisiti per eseguire direttamente le attività;
5 Sopralluogo per presa visione dei luoghi e relativo coordinamento – Modulo MD.00.15.01;
6 Analisi dei Rischi e predisposizione procedura di sicurezza;
7 Permesso di lavoro/verifica primo accesso – Modulo MD.00.15.02;
8 Verifica operativa delle attività – Modulo MD.00.15.03.

L'iter di cui sopra si applica alle attività svolte direttamente dal personale di ACEA AMBIENTE S.r.l. / Area Industriale ed alle attività eseguite da imprese terze per conto di Acea Ambiente S.r.l. / Area Industriale

Alla presente procedura sono allegati i moduli relativi alla compilazione del permesso di lavoro ed alla verifica operativa delle attività; si rimanda alle specifiche istruzioni operative di sito per la definizione di:

- Modalità di richiesta/gestione interventi da svolgere in ASIC – specifico modulo di sito se previsto;
- Modalità di verifica imprese così come previsto dalla PRO 05.02QASE "Modalità di Gestione degli appaltatori" e PRO 00.21QASE "Verifiche ispettive luoghi di lavoro, personale di impianto e ditte appaltatrici"

Ogni sito provvederà, inoltre, a descrivere, nella relativa istruzione operativa, l'ASIC del singolo impianto su cui sarà necessario operare e le relative misure e prescrizioni di sicurezza integrative rispetto ai requisiti minimi previsti dalla normativa vigente.

Il Datore di Lavoro Committente o il suo Dirigente Delegato alla Sicurezza ai sensi dell'art 16 del D.Lgs 81/08, oltre agli obblighi previsti dalla normativa, dovrà fornire agli operatori delle imprese esecutrici, precise e dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare e deve portarli a conoscenza delle eventuali procedure di lavoro/soccorso appositamente predisposte, elaborando, quando necessario, un documento unico di valutazione dei rischi (DUVRI) o il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) nel caso di Cantieri Temporanei o Mobili di cui al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e smi.

Il datore di lavoro committente dovrà, inoltre, individuare un proprio rappresentante competente che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento, anche per limitare i rischi di interferenze.

7.1 ANALISI AMBIENTI DI LAVORO

Per ambienti sospetti di inquinamento, come anticipato al paragrafo 5, si intendono luoghi di lavoro occasionale, non progettati per attività lavorative permanenti, sufficientemente ampi da ospitare almeno 1 persona, con uscite disagevoli e/o di limitate dimensioni, nei quali sussiste un concreto pericolo per la salvaguardia dell'incolumità umana, quali a titolo non esaustivo: serbatoi di stoccaggio, silos, torri scrubber, pozzi, pozzi neri, fogne, camini, fosse biologiche e fosse in genere, gallerie, condutture, caldaie e simili, vasche, vasche con apertura in alto, canalizzazioni, serbatoi e simili, tubazioni, recipienti, cisterne, cunicoli, vasche, camere di combustione fornaci e termovalorizzatori, camere poco ventilate, camere con apertura in alto, in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi dipendenti dall'esercizio dell'impianto o dell'apparecchio, provvisti di aperture di accesso aventi dimensioni non inferiori a cm. 30 per 40 o diametro non inferiore a cm. 40.

Per la valutazione dei rischi è necessario considerare ulteriori caratteristiche strutturali quali:

- Posizionamento livello di accesso:
    - ✓ Interrata se lo spazio confinato ha l'accesso sotto il livello del suolo;
    - ✓ Elevata se lo spazio confinato ha l'accesso situato in quota;
    - ✓ A livello se accesso e suolo coincidono.

  La posizione interrata e quella elevata potrebbero presentare difficoltà di accesso per i lavoratori e per gli eventuali soccorritori.
- Configurazione interna:
    - ✓ Aperta se non presenza ostacoli ed ostruzioni (es. serbatoio o vasca);
    - ✓ Ostruita con eventuali ostacoli quali ad esempio valvole, tubazioni, etc che rendono difficoltosi i movimenti dei lavoratori e degli eventuali soccorritori;
- Modalità di accesso:
    - ✓ Ingresso avviene "carponi";
    - ✓ Ingresso avviene calandosi dall'alto, o tramite scala o similari o salendo dal basso.

Gli accessi particolarmente disagevoli comportano una maggiore difficoltà nell'organizzare le misure di sicurezza da adottare in caso di emergenza.

In linea generale, con spazio confinato, si intende uno spazio circoscritto contraddistinto da un accesso disagevole e/o una ventilazione sfavorevole, dove le attività di lavoro e le condizioni di vivibilità sono fortemente influenzate dalle caratteristiche proprie del luogo stesso; non sono progettati per essere occupati continuativamente da lavoratori.

7.2 VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nella valutazione dei rischi per le attività lavorative da svolgere negli ambienti confinati, è necessario tenere in considerazione non solo i rischi propri ambientali ma anche quelli connessi all'accesso e all'uscita, e quelli relativi alle attività da svolgere.

Di conseguenza devono essere individuate tutte quelle misure che occorre adottare per eseguire il lavoro in condizioni di sicurezza e le misure da adottare in caso di emergenza e soccorso.

Nei lavori in spazi confinati, dove i lavoratori sono esposti a rischi particolarmente elevati per la loro salute e sicurezza, devono essere predisposti ed utilizzati i Dispositivi di Protezione Collettiva. I rischi residui, che non possono essere affrontati ed eliminati dai DPC, devono essere eliminati o ridotti mediante l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Prima dell'inizio dei lavori è sempre necessario effettuare una specifica analisi per l'identificazione dei pericoli valutando i seguenti elementi:

- Ambiente di lavoro;
- Attività eseguite e sostanze contenute in precedenza;
- Presenza o meno di adeguata ventilazione nell'ambiente o necessità di incrementarla;
- Necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali;
- Materiali ed attrezzature necessarie per eseguire attività;

- Eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico, etc);
- Necessità e modalità di isolare, qualora necessario, l'ambiente confinato dal resto dell'impianto;
- Idoneità delle vie di accesso/uscita per garantire efficacia dell'evacuazione e delle condizioni di recupero in condizioni di emergenza;
- Modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC e dei DPI.

Alcuni possibili rischi correlati alla tipologia dei luoghi oggetto della presente procedura, comprendono:

- Rischio asfissia (mancanza di ossigeno) a causa di: permanenza prolungata/sovraffollamento con scarso ricambio d'aria, reazioni chimiche di ossidazione di sostanze (ad esempio, combustione con rilascio di anidride carbonica, di ammoniaca, di acido cianidrico, ecc.), luogo chiuso da tempo, luogo comunicante con zone inquinate, luogo utilizzato per deposito o uso di gas o liquidi/solidi che liberano vapori che possono assorbire ossigeno, presenza di acque che possono assorbire ossigeno;
- Rischio di avvelenamento per inalazione o contatto epidermico: per gas, fumi o vapori velenosi normalmente presenti o che possono penetrare da ambienti circostanti, in relazione all'evaporazione di liquidi o sublimazione di solidi normalmente presenti o che possono improvvisamente riempire gli spazi; macerazione e/o decomposizione di sostanze organiche con rilascio di biogas;
- Rischio di incendio o esplosione si può verificare in relazione alla presenza di: gas e vapori infiammabili, liquidi infiammabili, polveri disperse nell'aria in alta concentrazione, eccesso di ossigeno o ossidanti in genere, macerazione o decomposizione di sostanze organiche con auto riscaldamento della massa fino alla temperatura di autoaccensione;
- Rischio di Caduta dall'alto o in profondità: sono quelle attività che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto a un piano stabile;
- Cadute a livello, inciampi, urti;
- Rischio di Annegamento: presenza di liquidi o solidi finemente suddivisi, che possono risultare letali per la saturazione e occlusione delle vie respiratorie;
- Rischio elettrico: possibile presenza di cavi elettrici.
- Altri rischi dovuti a:
    - ✓ Presenza di sfiati da valvole, sistemi di sicurezza, etc;
    - ✓ Seppellimento/annegamento;
    - ✓ Immissione di sostanze/materiali;
    - ✓ Elevate o basse temperature (contatto);
    - ✓ Scariche elettriche;
    - ✓ Assenza o insufficiente illuminazione;
    - ✓ Assenza di comunicazioni;
    - ✓ Presenza di corrosivi;
    - ✓ Condizioni microclimatiche;

Alcuni rischi sopra riportati possono già esistere in origine negli ambienti confinati mentre altri possono sopraggiungere durante l'esecuzione dei lavori/attività a causa di operazioni eseguite (ad esempio saldature), di materiali o sostanze utilizzate, delle attrezzature di lavoro impiegate, a causa di perdite da tubazioni presenti negli ambienti confinati o negli spazi limitrofi.

Occorre, inoltre, considerare che, in un medesimo ambiente confinato, potrebbero verificarsi una combinazione di rischi associati alla presenza di uno o più agenti che possono avere più di un effetto concomitante, sequenziale o indipendente.

7.3 DESCRIZIONE DEGLI AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O CONFINATI

Partendo dalle definizioni previste dalla normativa e, come già riportato nei paragrafi della presente procedura, ogni unità operativa provvederà, nella propria istruzione operativa di sito, a mappare gli ASIC e a descrivere i medesimi (caratteristiche fisiche, pericoli derivanti dal richio elettrico, chimico, incendio etc)

In particolare, per ogni ambiente/area di lavoro, saranno indicate:

- Caratteristiche geometriche dello spazio definito quale confinato;
- Sostante presenti derivanti dalle attività eseguite c/o l'ambiente o per la natura del sito in cui si trova, che posso rendere l'ambiente sospetto di inquinamento;
- L'eventuale combinazione delle caratteristiche geometriche e della presenza di particolari sostanze.

Per ogni ambiente di lavoro rientrante nella categoria di spazio confinato o sospetto di inquinamento, si seguiranno le modalità operative previste nella presente procedura.

8 MODALITA' OPERATIVE

8.1 SOPRALLUOGO PRELIMINARE

Prima di procedere con le attività da eseguire in ambienti confinati o sospetti di inquinamento (ASIC), dal punto di vista operativo, è necessario organizzare un sopralluogo preliminare sul posto insieme ai preposti dei lavoratori di Acea Ambiente S.r.l. / Area Industriale ed al preposto dell'impresa terza addetta all'esecuzione delle attività. Al termine del sopralluogo verrà redatto il relativo verbale di coordinamento (MD.00.15.01).

All'interno del verbale sopra richiamato saranno inserite, ove applicabili, almeno le seguenti informazioni:

- Nominativo del responsabile dell'impresa terza (preposto) delle attività in ambienti confinati o sospetti di inquinamento;
- Caratteristiche geometriche dell'ambiente, compreso il posizionamento e le caratteristiche dell'accesso;
- Presenza della ventilazione naturale o, in caso di mancanza, è necessario verificare la possibilità di installare un impianto di ventilazione forzata (meccanica);
- Livello di illuminazione naturale e prevedere illuminazione artificiale se necessaria;
- Definizione, sulla base dell'attività da eseguire, delle misure precauzionali più idonee;
- Indicazione delle modalità di messa in sicurezza dell'ASIC e relative attività da implementare (esempio applicazione di procedure del tipo "lock out tag out");
- Definizione, se necessario, dei tempi di permanenza all'interno degli ASIC cercando di ridurli al minimo;
- Definizione della necessità di installare un ponteggio per accedere all'area oggetto di intervento.

Ogni Unità Locale inserirà all'interno del verbale ulteriori informazioni aggiuntive, se necessarie, legate alla natura dei lavori da eseguire, alle aree in cui saranno svolti gli interventi ed alle eventuali misure e prescrizioni di sicurezza da adottare in relazione alle condizioni al contorno presenti in impianto durante lo svolgersi dei lavori previsti.

In caso di esecuzione delle attività in ASIC da parte del personale di Acea Ambiente S.r.l. / Area Industriale ogni unità locale indicherà, nella relativa istruzione operativa di sito, la necessità di predisporre un verbale di coordinamento interno fermo restando la compilazione, prima dell'inizio delle attività, del Permesso di Lavoro previsto da procedura.

Inoltre secondo quanto disposto dal DPR 177/2011, a seguito della valutazione dei rischi, è necessario predisporre/verificare la seguente documentazione:

- Nominare il Rappresentante del Datore di Lavoro Committente - MD.00.15.04;
- Definire specifiche procedure operative;
- Stabilire modalità di gestione di una eventuale emergenza;
- Verifica i requisiti dell'impresa esecutrice secondo quanto previsto dal DPR 177/2011

8.2 FORMAZIONE PREVENTIVA

Ai sensi dell'art. 3 comma 1 del DPR 177/2011 e s.m.i., 48 ore prima dell'inizio dei lavori, deve essere effettuata adeguata formazione dal RDLC alle maestranze coinvolte nei lavori, della durata minima di 8 ore avente ad oggetto, a titolo esemplificativo e non esaustivo, i seguenti argomenti:

- Formazione sui rischi esistenti negli ambienti in cui si svolgono le attività lavorative, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi.
- Formazione sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione all'attività lavorativa da svolgere.
- Formazione dettagliata sulle caratteristiche dei luoghi sospetti di inquinamento in cui si svolgono le attività lavorative, ovvero:
  - Caratteristiche dei lavori che devono essere svolti e la loro durata
  - Numero e nominativo delle persone che devono accedere all'ambiente confinato
  - Numero e nominativo delle persone che devono garantire assistenza dall'esterno
  - Quota/profondità e layout interno dell'ambiente confinato
  - Numero e dimensioni di ingressi/uscite
  - Eventuale presenza di organi in movimento o che possono essere accidentalmente rimessi in moto
  - Possibilità di contatto visivo e/o acustico dall'esterno all'interno dell'ambiente confinato
  - Sostanze presenti o che si possono formare/utilizzare per le lavorazioni previste e le più efficaci tecniche di bonifica
  - Condizioni di microclima
  - Necessità di ventilazione forzata
  - Rischi indotti dalle lavorazioni previste (rumore, polveri, ecc.)
  - Modalità più idonee per garantire l'eventuale recupero di infortunati

- Necessità di costruire piattaforme di ingresso all'ambiente confinato
- Tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (contenuto di ossigeno, assenza di contaminanti, assenza di esplosività, condizioni microclimatiche, ecc.)
- Necessità di predisporre protezione antincendio
- Utilizzo di attrezzatura antiscintilla (ove necessario)
- Utilizzo apparecchiature conformi al DPR 126/98 recepimento della direttiva ATEX (ove necessario)
- Utilizzo di DPI antistatici (ove necessario)
- Utilizzo di misuratori portatili personali
- Utilizzo apparecchi/utensili elettrici a basso voltaggio
- Interferenze derivanti da operazioni del personale della ditta committente o da attività di altre imprese che operano sul posto o nelle vicinanze (Interferenze attentamente valutate nei documenti specifici DUVRI).
- Formazione obbligatoria dei lavoratori.
- Divieto di utilizzo di motori a combustione interna.
- Uso di dispositivi a bassissima tensione per prevenire lo shock elettrico

8.3 CONTROLLO OPERATIVO

A seguito delle verifiche preliminari il Rappresentante del Datore di Lavoro Committente autorizza l'accesso alle aree di lavoro.

8.3.1 VERIFICHE PRIMA DELL'ACCESSO – PERMESSO DI LAVORO

Si procede, quindi, alla verbalizzazione dell'accesso dei lavoratori di Acea Ambiente S.r.l. Area Industriale o dell'eventuale impresa terza, procedendo con le seguenti verifiche:

- Individuazione soggetti;
- Identificazione ambiente sospetto di inquinamento o confinato;
- Natura del lavoro da svolgere;
- Documenti sicurezza;
- Composizione squadra autorizzata ad accedere;
- Caratteristiche geometriche del sito;
- Monitoraggi ambientali tramite rilevatori di gas;
- Installazione eventuale cartellonistica prevista e di eventuale delimitazione dell'area di intervento;
- Verifica avvenuta dell'eventuale messa in sicurezza dell'ASIC;
- Attrezzature previste da procedura di sicurezza.

L'inizio delle attività avviene a seguito della compilazione del relativo modello – Permesso di Lavoro MD.00.15.02 - previsto per la verifica delle condizioni sopra riportate e presenti prima dell'inizio dell'intervento.

Ogni unità operativa implementa il modello di cui sopra indicando ulteriori necessari controlli specifici dell'ASIC o dell'attività da eseguire.

In linea generale, l'ingresso di un lavoratore in ambienti confinati, può essere consentito solo se:

- È prevista una vigilanza continua da parte di almeno un lavoratore esterno al luogo di lavoro, in contatto costante, tramite radio, con i lavoratori all'interno;
- Quando è tecnicamente possibile il lavoratore indossa una imbracatura completa collegata mediante fune ad apposito argano installato su treppiede (o "tripode") certificato secondo la norma UNI di riferimento (UNI EN 795 e/o UNI 1496) vedi foto 1.



Figura 1: esempio di tripode

8.4 VERIFICHE DURANTE ESECUZIONE ATTIVITÀ

Il lavoratore che entra in un ASIC deve portare sempre con sé l'apparecchio portatile di misurazione in contino della percentuale di ossigeno e per la rilevazione di gas pericolosi/esplosivi.

La verifica durante l'esecuzione delle attività avviene con compilazione del relativo modello previsto da procedura – MOD.00.15.3 – e da altro modello se previsto nella specifica istruzione operativa di sito. I controlli saranno necessari a monitorare la qualità dell'aria attraverso rilevazione dei valori dei gas ricercati. Le verifiche durante l'esecuzione sono a carico del personale incaricato di ACEA Ambiente / Area Industriale nel caso di intervento di squadre di lavoro della Medesima e a carico del personale della ditta appaltatrice nel caso di attività svolte da terzi. In quest'ultimo caso il responsabile della ditta appaltatrice dovrà consegnare, al termine delle attività, i report delle verifiche durante l'esecuzione al Rappresentante del Datore di Lavoro Committente.

Ogni unità operativa implementa il modello di cui sopra indicando ulteriori necessari controlli specifici dell'ASIC o dell'attività da eseguire.

In caso vengano riscontrati, durante i controlli in corso di esecuzione delle attività, valori superiore ai limiti previsti dalla normativa o comunque ritenuti accettabili così come previsto in procedura, si procederà con la sospensione dei lavori.

Gli stessi riprenderanno solo dopo la verifica che i parametri siano accettabili o a seguito dell'impiego di particolari misure di sicurezza atte a garantire l'esecuzione delle attività in sicurezza.

9 GESTIONE DELLE EMERGENE

L'ingresso nel luogo confinato può avvenire solo dopo che il controllo strumentale abbia rilevato una percentuale di ossigeno compresa fra il 21% e il 19,5%. Vige il divieto di ingresso in luoghi confinati che abbiano percentuali di ossigeno inferiore al 18% salvo per esigenze di soccorso o per l'esecuzione di attività di emergenza a tutela di terzi. In tale situazione si procederà a gestire l'accesso dei lavatori in sicurezza.

Prima di accedere nei luoghi è sempre necessario effettuare l'analisi di tutte le caratteristiche del luogo prima di procedere con la scelta delle misure di sicurezza necessarie all'ingresso dei lavoratori.

Si riporta un elenco non esaustivo di circostanze che si potrebbero presentare in presenza di ASIC:

- Nei casi in cui sia indispensabile l'ingresso in ambienti confinati in cui la percentuale di ossigeno risulti inferiore al 20% ma superiore al 18%, a causa della conformazione degli ambienti stessi che impedisce la loro completa bonifica o a causa di processi lavorativi in atto, i lavoratori devono essere dotati di DPI respiratori isolanti autonomi con autonomia sufficiente o non autonomi.

- Nel caso di ambienti confinati che, per loro caratteristiche geometriche/fisiche, non consentono all'operatore presente all'esterno di controllare visivamente l'operatore che si trova all'interno, è necessario prevedere un collegamento utilizzando, ad esempio, ricetrasmittenti.

- Nel caso in cui non si possa escludere la presenza di gas, vapori o polveri infiammabili o esplosivi, dovranno essere adottate tutte le cautele atte ad evitare il pericolo di incendio ed esplosioni quali, ad esempio, l'uso di fiamme libere, fonti incandescenti, attrezzi in materiale ferroso e tutte quelle situazioni che possono produrre formazione di scintille.

La struttura del piano di emergenza dipenderà dalla natura dello spazio confinato, dal rischio identificato e dal tipo di soccorso da effettuare.

Tutti i rischi presenti dovranno essere attentamente valutati. In condizioni di emergenza, l'obiettivo primario è quello di porre in salvo le persone presenti nell'ambiente confinato e nelle eventuali altre zone interessate dall'evento incidentale. Le misure necessarie a perseguire il suddetto obiettivo devono essere garantite durante tutta la durata dei lavori, in ogni situazione. Il piano di emergenza è redatto per lo specifico lavoro e deve riportare le misure da attuare in caso di incidente in ambienti confinati.

Il piano di emergenza deve contenere almeno:

- I riferimenti del luogo di lavoro (ad esempio, località, lavori da svolgere, date dei lavori, committente e principali imprese, numero massimo di lavoratori previsti);
- I nominativi dei responsabili della gestione delle emergenze e loro recapiti di emergenza;
- Una sintesi della valutazione del rischio (analisi di rischio, misure di sicurezza adottate, responsabilità, procedure);
- Le modalità di rilevazione dei contaminanti;
- Le procedure da seguire da parte dei responsabili dell'impresa e dei lavoratori;
- Le procedure per chiamare i Vigili del Fuoco e il 118 e per fornire loro la necessaria assistenza sul luogo di lavoro. In particolare la procedura di chiamata deve prevedere che il richiedente fornisca il suo nome e il numero di telefono da cui chiama, la tipologia di evento in atto, il numero delle persone coinvolte, l'ubicazione del luogo di lavoro da raggiungere, i supporti disponibili in cantiere, il telefono e il nome della persona da contattare sul posto se diversa dal richiedente;
- Gli specifici incarichi e le procedure di emergenza per le attività e le aree a maggior rischio;
- Le planimetrie indicanti le vie di accesso, la geometria del luogo di lavoro, del materiale di soccorso, dei quadri elettrici, degli eventuali depositi di materiale combustibile, delle valvole di

intercettazione, delle postazioni di allarme e comunicazione, delle aree di sosta dei mezzi di soccorso;
- Le modalità di informazione del personale sul Piano stesso;
- L'eventuale periodicità delle esercitazioni di emergenza.

Il piano di emergenza deve individuare una precisa gerarchia operativa per l'emergenza e deve essere periodicamente aggiornato.

• In caso di emergenza all'interno di un ASIC, es. uomo a terra, operatore che non risponde, richiesta di aiuto etc, è obbligatorio accedere al luogo confinato e rischio inquinamento indossando il dispositivo autorespiratore e imbracatura collegata al sistema di recupero. In caso di mancato contatto con l'operatore all'interno dell'ASIC allertare immediatamente i numeri di emergenza VV.FF 115, soccorso 112.

9.1 UTILIZZO DI RILEVATORI DI GAS

Si prevede l'utilizzo di rilevatori di gas da utilizzare prima dell'accesso negli ASIC e durante l'attività svolta all'interno degli ambienti stessi.

I rilevatori sono strumenti di misura che preavvisano la formazione di atmosfere potenzialmente pericolose dando la possibilità, quindi, di disporre di maggiori tempi per l'adozione di misure correttive o l'evacuazione dal luogo potenzialmente a rischio.

I sensori più diffusi vengono impiegati per la misurazione di:

- Gas infiammabili;
- Gas tossici;
- Gas asfissianti misurando per differenza ossigeno.

I sistemi di rilevazione più diffusi possono essere identificati come "SISTEMI STATICI" e sfruttano la caratteristica del gas di occupare tutto il volume disponibile. Fondamentale quindi sarà una corretta installazione identificando le principali caratteristiche del gas, la sua densità, i possibili punti critici della linea di distribuzione o strumento o applicazione industriale che ne prevede l'impiego; questo permetterà una più rapida individuazione del pericolo.

Oltre all'ossigeno dovranno essere monitorati l'anidride carbonica (CO_2), il metano (CH_4), l'idrogeno solforato (H_2S), ammoniaca (NH_3), e comunque le sostanze che possono formarsi negli ASIC in base alle attività tipiche svolte.

Le concentrazioni dei contaminanti devono almeno essere inferiori ai valori limite di esposizione professionale (all. XXXVIII D.Lgs. 81/08 o standard internazionali ACGIH)

9.2 UTILIZZO DI AUTORESPIRATORI

Tali dispositivi risultano necessari se l'aria all'interno degli spazi confinati non è adatta alla respirazione a causa della presenza di gas, fumi o vapori o per la mancanza di ossigeno.

L'aria presente in spazi confinati non va depurata con ossigeno, in quanto questo può aumentare il rischio di incendio o di esplosione.

Gli autorespiratori devono essere:

- Protetti dagli urti e dall'inquinamento ambientale;
- Correttamente puliti e disinfettati;
- In dotazione individuale non personale;
- Chiaramente identificabili;
- Dotati di una bombola di riserva piena per ogni autorespiratore;

- Con maschere ed erogatore di soccorso;
- Custoditi e mantenuti secondo le indicazioni fornite dal fabbricante.

L'utilizzo di autorespiratori riguarda anche eventuali squadre di soccorso intervenute per emergenza.

9.3 UTILIZZO DI DPI NECESSARI

Se necessario, il lavoratore dovrà essere dotato di idonei DPI di posizionamento, trattenuta, discesa, salita e di arresto caduta, incluse le linee di vita collocate intorno al punto di accesso degli spazi confinati. Dovrà inoltre essere dotato di eventuali altri tipi di DPI (ad esempio, per la protezione della cute).

I sistemi di recupero devono essere sempre ancorati ad un supporto certo su una base ferma e stabile, che garantisca la stabilità del dispositivo e il suo utilizzo in sicurezza.

9.4 REQUISITI DEI DPI

I DPI devono rispondere ai disposti del D.Lgs. 475/92 e s.m.i. che definiscono i requisiti essenziali di sicurezza in relazione alle caratteristiche di prodotto, cui obbligatoriamente devono rispondere i DPI immessi sul mercato comunitario, e devono essere marcati CE. Un prodotto marcato CE indica che esso è conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza (RES) applicabili, contenuti nella relativa direttiva, e non alla norma tecnica armonizzata utilizzata per la sua progettazione, fabbricazione e prova. L'utilizzo della norma tecnica armonizzata facilita la realizzazione del DPI conforme ai RES e fornisce presunzione di conformità alla direttiva applicabile.

Il D.Lgs. 81/08 al Capo II, Titolo III, "Uso dei dispositivi di protezione individuale" è relativo ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso dei DPI da parte dei lavoratori nei luoghi di lavoro. Esso contiene precise disposizioni per quanto concerne gli obblighi del datore di lavoro e del lavoratore. I DPI, ai fini dell'uso, devono rispondere ai disposti del D.Lgs. 81/08.

I Dispositivi di Protezione delle Vie Respiratorie devono essere utilizzati solo in presenza di una o più delle seguenti condizioni:

- Esistono altre misure protettive, tuttavia sussiste ancora un rischio di esposizione inaccettabile per inalazione;
- Le esposizioni che superino il valore limite pertinente di esposizione professionale e misure correttive sono in corso di attuazione;
- Lavoro di emergenza che non può attendere che altre misure protettive alla sorgente siano messe in opera;
- Le esposizioni sono poco frequenti e di breve durata e l'installazione permanente di altre misure protettive non è consigliabile;
- Un dispositivo di protezione delle vie respiratorie è richiesto in caso di fuga in condizioni di emergenza;
- Lavoro di salvataggio in caso di emergenza da parte di personale addestrato. Ci sono tuttavia situazioni nelle quali possono essere state adottate misure di controllo adeguate e il datore di lavoro può decidere ugualmente di fornire dispositivi di protezione delle vie respiratorie adeguati come precauzione aggiuntiva.

10 AFFIDAMENTO LAVORI IN ASIC A DITTE TERZE APPALTATRICI O A LAVORATORI AUTONOMI

Qualsiasi attività nel settore degli ASIC, luoghi sospetti di inquinamento o confinati, devono essere svolti unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in base ai seguenti requisiti:

a) integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze;

b) integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi;

c) presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, assunta con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto;

d) avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento.
Pur non essendo stato ancora normato e definito il contenuto e la durata dei corsi di formazione specifica per attività in ASIC, in fase di qualificazione della ditta appaltatrice/lavoratore autonomo è opportuno richiedere una formazione di almeno 8 ore e non anteriore ai cinque anni dall'affidamento delle attività.
e) possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature, coerentemente con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e all'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

f) avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente all' applicazione di procedure di sicurezza coerenti con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e dell'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

g) rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di Documento unico di regolarità contributiva;

h) integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

10.1 CERTIFICAZIONI CONTRATTI DI SUBAPPALTO, CONTRATTI DI LAVORO, CONTRATTI DI APPALTO.

Per le attività lavorative in ASIC non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati dal Datore di Lavoro committente o del suo Dirigente Delegato alla Sicurezza ai sensi dell'art 16 del D.Lgs 81/08 e certificato ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del Decreto Legislativo 276/2003 e s.m.i.

In caso che la Ditta Appaltatrice utilizzi anche personale con contratti di lavoro diversi dal contratto di lavoro a tempo indeterminato (es. contratti di distacco, somministrazione di manodopera etc), ferme restando gli obblighi di formazione ed esperienza dei lavoratori impiegati, la tipologia del contratto deve essere preventivamente certificata, da parte della ditta appaltatrice, ai sensi del citato Titolo VIII, Capo I, del Decreto Legislativo 276/2003 e s.m.i..

Tenuto inoltre conto dell'orientamento di diversi organi di vigilanza è opportuno procedere anche alla certificazione del contratto di appalto tra il datore di lavoro committente e l'impresa appaltatrice o l'eventuale lavoratore autonomo.

La richiesta di certificazione come sopra declinata, può essere richiesta all'Ispettorato Territoriale del lavoro competente, o ad Enti Bilaterali, Fondazioni, Enti Universitari riconosciuti ai sensi dell'art 76 del D.Lgs 276/2003 e smi.

11 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Le Unità coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento, per quanto di propria competenza, assicurano la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, in qualsiasi formato e supporto prodotto, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso e preservare il documento da un eventuale utilizzo improprio, perdita di riservatezza e perdita d'integrità.

12 ELENCO MODULI

TITOLO MODULO	CODICE MODULO
Verbale di coordinamento	MD 00.15.01
Permesso di lavoro Verifica primo accesso	MD 00.15.02
Verifica operativa delle attività	MD 00.15.03
Nomina Rappresentante Datore di Lavoro Committente	MD 00.15.04
Richiesta certificazione	

PRO 06.05 MAN Ed.00 – Rev.0 del 28/06/2019

Manuale di Prevenzione del Rischio Elettrico

Procedura applicabile a: UL3

Validità: 1 luglio 2019

REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONI	
Referente QASE & Compliance \ RSPP U.L.3	Stefania CHIANTELLO	Responsabile QASE & Compliance Acea Ambiente S.r.l.	Filippo MASELLA	Datore di Lavoro UL3	Giorgio CUSTODI
Coordinatore Esercizio e manutenzione Impianto U.L.3 (URI)	Carmine RUSSO	Responsabile Unità Locale U.L.3 (URI)	Ilir DHINA		
URI/RI	Roberto Millozzi				

Sommario

0. MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE 7
1. SCOPO 7
2. CAMPO DI APPLICAZIONE 7
3. RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI 7
4. ACRONIMI, TERMINI E DEFINIZIONI 8
4.1 Generalità 9
4.2 Impianti elettrici 10
4.3 Operatori 11
4.4 Unità 12
4.5 Attività 13
4.6 Operazioni di messa in sicurezza per lavori fuori tensione 18
4.7 Consegna e restituzione degli impianti 19
4.8 Posizionamento degli addetti verso le parti in tensione 20
4.9 Dispositivi di protezione 22
5 RUOLI E RESPONSABILITÀ 22
5.1 Generalità 22
5.2 Requisiti minimi di formazione, addestramento e tecnico professioni per la copertura del ruolo di URI, RI, PL, PEI, PES, PAV in ACEA AMBIENTE S.r.l. – UL3 23
5.3 Organizzazione aziendale per la gestione della sicurezza 24
5.4 Requisiti minimi di formazione, addestramento e tecnico professioni per la copertura del ruolo di PL, PEI, PES, PAV e PEI in aziende terze; requisiti tecnico professionali delle imprese 25
6 MODALITÀ OPERATIVE 25
6.1 Principi fondamentali e generali 25
6.1.1 Operazioni in sicurezza 26
6.1.2 Valutazione dei rischi 26
6.1.3 Preparazione tecnica 26
6.1.4 Personale 26
6.1.5 Supervisione 27
6.1.6 Organizzazione 27
6.1.7 Sorveglianza 29
6.1.8 Comunicazioni (trasmissione di informazioni) 29
6.2 Tipologie di lavori e procedure di lavoro 36
6.3 Attività su impianti elettrici BT 39
6.3.1 Premessa 39
6.3.2 Lavori fuori tensione 39
6.3.2.1 Prescrizioni per impianti BT 43
6.3.2.2 Compiti dell'URI/RI 44
6.3.2.3 Compiti del RI in campo/CT 44
6.3.2.4 Condizioni alle quali il RI di campo/CT consegna l'impianto al PL per l'esecuzione dei lavori 44
6.3.2.5 Compiti del PL 45
6.3.2.6 Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso alle installazioni e l'inizio dei lavori 45
6.3.2.7 Rimessa in tensione dei circuiti interessati dai lavori 46
6.3.2.8 Lavori effettuati da Impresa o da Terzo 47
6.3.2.9 Sostituzione del RI in campo /CT di Acea Ambiente S.r.l. 47
6.3.2.10 Trasferimento ad altro Preposto ai Lavori 47
6.3.2.11 Caso di forzata assenza del PL dell'Impresa o del Terzo 48

6.3.3 Lavori sotto tensione 48
6.3.3.1 Principi generali 48
6.3.3.2 Conoscenze e formazione per l'idoneità ai lavori sotto tensione BT 48
6.3.3.3 Idoneità: mantenimento ed evoluzione 48
6.3.3.4 Modalità operative 49
6.3.3.4a Esecuzione del lavoro 49
6.3.3.4b Lavori sotto tensione a contatto 49
6.3.3.4c Lavori sotto tensione a distanza 50
6.3.3.3d Lavori sotto tensione per impianti a bassissima tensione 50
6.3.3.3e Attrezzi, equipaggiamenti e dispositivi 50
6.3.3.3f Condizioni ambientali 50
6.3.3.3g Compiti del RI in campo /CT 51
6.3.3.3h Condizioni alle quali il RI in campo /CT consegna l'impianto al PL per l'esecuzione dei lavori 51
6.3.3.3i Compiti del PL 51
6.3.3.3j Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso alle installazioni e l'inizio dei lavori 51
6.3.3.3k Condizioni alle quali l'Addetto può accedere agli elementi d'impianto ed iniziare l'attività 52
6.3.3.3l Sostituzione del PL e/o del RI di Acea Ambiente 52
6.3.3.3m Attività effettuate da Imprese o da Terzo 52
6.4 Attività su impianti elettrici AT (tensione superiore A 1000 V) 53
6.4.1 Principi generali 53
6.4.2 Prescrizioni generali 53
6.4.2.1 Condizioni per l'accesso agli impianti elettrici 53
6.4.2.2 Condizioni alle quali il URI/RI consegna l'impianto al PL per l'esecuzione dei lavori 53
6.4.2.3 Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso agli impianti elettrici per lavori fuori tensione per l'inizio delle attività 54
6.4.2.4 Lavori in presenza di attraversamenti di Linee aeree in tensione 55
6.4.2.4a Lavori in presenza di attraversamenti di Linee aeree sottopassanti in tensione[2] 55
6.4.2.4b Lavori in presenza di attraversamenti di Linee aeree sovrappassanti in tensione 56
6.4.2.4c Lavori su Linee aeree soggette a parallelismi 56
6.4.2.4d Lavori su Linee aeree a più terne 56
6.4.2.5 Rimessa in tensione dei circuiti interessati 56
6.4.3 Procedure per l'esecuzione di lavori fuori tensione 56
6.4.3.1 Premessa 56
6.4.3.2 Esecuzione delle operazioni e delle manovre per lavori e consegna dell'impianto elettrico al PL 57
6.4.3.2a Compiti dell'URI/RI / URI 57
6.4.3.2b Compiti di RI 57
6.4.3.3 Caso di lavori su Linea aerea o in cavo o su elemento d'impianto 57

6.4.3.3a Compiti dell'Autorizzato 58
6.4.3.3b Compiti del PL 58
6.4.3.4 Rapporti tra Acea Ambiente S.r.l. ed Impresa 58
6.4.3.5 Caso di lavori su linee aeree o in cavo 58
6.4.3.6 Caso di lavoro in Impianto 58
6.4.3.7 Caso di lavori non elettrici in vicinanza di impianti in sicurezza 59
6.4.3.8 Consegna ad Impresa o a Terzo di un Impianto AT interferente con installazione di terre d'individuazione 59
6.4.3.9 Fine delle attività lavorative e restituzione degli impianti elettrici 59
6.4.3.9a Compiti del PL di Acea Ambiente S.r.l. 59
6.4.3.9b Compiti del PL di Impresa o di Terzo 59
6.4.3.9c Compiti del RI – Restituzione di impianti elettrici da parte del PL di Acea Ambiente S.r.l. 60
6.4.3.9d Compiti del RI – Restituzione di impianti elettrici da parte del PL di Impresa o di Terzo 60
6.4.3.9e Compiti dell'Autorizzato 60
6.4.3.9f Sostituzione del PL 60
6.4.3.9g Compiti del RI 61
6.4.3.10 *Caso di forzata assenza del PL uscente* 61
6.4.3.10a Sostituzione del PL dell'Impresa o del Terzo 61
6.4.3.10b Sostituzione del RI 61
6.4.3.11 Caso di forzata assenza del RI 62
6.4.3.12 Lavori che si prolungano nel tempo 62
6.4.4 Prescrizioni per la realizzazione delle messe a terra 62
6.4.4.1 Messe a terra per lavori su Linee aeree AT 62
6.4.4.1a Messe a terra di sezionamento 62
6.4.4.1b Messe a terra d'individuazione 62
6.4.4.1c Messe a terra della zona di lavoro e realizzazione delle condizioni di equipotenzialità 63
6.4.4.1d Visibilità delle messe a terra dal posto di lavoro 63
6.4.4.1e Operazioni di messa a terra con dispositivi mobili 63
6.4.4.1f Operazioni di messa in equipotenzialità 64
6.4.4.1g Lavori su sostegno che non richiedono l'interruzione dei conduttori né la loro calata al suolo 64
6.4.4.1h Lavori su conduttori in campata che non richiedono la loro calata al suolo 65
6.4.4.1i Lavori su sostegno che richiedono la calata al suolo dei conduttori e/o la loro interruzione 65
6.4.4.1j Sostituzione di un sostegno 67
6.4.4.1k Tesatura di una Linea 67
6.4.4.1l Caso di lavori sulla fune di guardia con o senza fibra ottica e che richiedono la sua calata al suolo 68

6.4.4.1m Caso di attività lavorative su cassette di giunzioni fibra ottica incorporata in corda di guardia 68
6.4.4.1n Caso di lavoro su posto di trasformazione su palo (p.t.p.) 68
6.4.4.2 Messe a terra per lavori su linee in cavo 69
6.4.4.2a Sezionamenti e messe a terra agli estremi del cavo 69
6.4.4.1b Modalità per accedere al cavo e regole di sicurezza durante i lavori 69
6.4.4.3 Messe a terra ed in cortocircuito in Impianto (Messa a terra su elementi di impianto) 70
6.4.4.3a Criteri generali 70
6.4.4.3b Messe a terra per lavori su elemento di impianto costituito da un trasformatore MT/AT con collegamenti rigidi ai sezionatori di estremità senza possibilità di accesso alle parti attive intermedie 71
6.4.4.3c Lavori su elementi segregabili di apparecchiature prefabbricate con involucro metallico 72
6.4.4.3d Lavori su motori MT 72
6.4.4.3e Lavori su trasformatori MT/BT 73
6.4.4.3f Rimozione ripari di protezione 74
6.4.4.3g Cambio elemento asportabile dei fusibili MT (cartuccia) 74
6.4.5 Attività in prossimità di impianti elettrici con tensione superiore a 1000 V 74
6.4.5.1 Premessa 74
6.4.5.2 Generalità 74
6.4.5.3 Misure di prevenzione 75
6.4.5.3a L'impedimento fisico 75
6.4.5.3b La maggiorazione ergonomica 75
6.4.5.3c La distanza sicura 75
6.4.5.3d La distanza minima DM (D_{A9}) 76
6.4.5.3e Sorveglianza 76
6.4.5.4 Esecuzione di lavori in prossimità di parti attive in tensione 76
6.4.5.5 Documentazione 77
6.4.5.5a Piano di lavoro elettrico 77
6.4.5.5b Altra documentazione 77
6.4.5.5c Piano di Intervento Lavori su Linee 77
6.4.5.5d Piano di Intervento Lavori su Elementi d'Impianto 78
6.4.5.6 Iter procedurale 79
6.4.5.6a Caso di lavori eseguiti da personale Acea Ambiente S.r.l. 79
6.4.5.6.b Caso di lavori eseguiti da Impresa 79
6.4.5.7 Condizioni per l'accesso agli impianti elettrici 79
6.4.5.8 Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso nella zona minima ed iniziare le attività 80
6.5 Procedure per l'esecuzione di prove, verifiche e misure su installazioni elettriche 81
6.5.1 Definizione 81
6.5.2 Sequenza delle operazioni 81

6.5.3 Prescrizioni generali 81
6.5.4 Procedure 82
6.5.5 Compiti dell'URI/RI / URI 82
6.5.6 Esecuzione delle prove 83
6.5.6.1 Compiti dell'Esercizio 83
6.5.6.2 Compiti del RI 83
6.5.6.3 Compiti del PL 84
6.5.6.4 Compiti del Preposto alle Prove 84
6.5.7 Casi particolari 84
6.5.7.1 Coincidenza tra RI, PL e Preposto alle Prove 84
6.5.7.2 Coincidenza tra Preposto alla Prove e PL 84
6.5.7.3 Coincidenza tra RI e Preposto alle Prove 85
6.5.7.4 Trasferimento al altro RI 85
6.5.7.5 Trasferimento ad altro Preposto alle Prove 85
6.5.8 Prove effettuate da Imprese o da Terzi 85
6.5.8.1 Sostituzione del Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo 86
6.5.8.2 Casi di forzata assenza delle figure di RI, PL e Preposto alle Prove di Acea Ambiente S.r.l. e/o dell'impresa e/o del Terzo 86
6.5.8.3 Prove che si prolungano nel tempo 86
7 REGISTRO DELLE PROVE ELETTRICHE 87
8 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 87
8.1 MODULI E PROCEDURE 87
8.2 ALLEGATI 88

0. MODALITÀ DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione della presente istruzione avviene tramite e-mail del referente Referente QASE & Compliance dell'unità locale.

1. SCOPO

Lo scopo del presente manuale (PRE) è descrivere le modalità di gestione del rischio elettrico in accordo ai requisiti legislativi e normativi, ai requisiti dei costruttori e ai requisiti del sistema di gestione integrata.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il manuale si applica all'interno dell'impianto di termovalorizzazione Acea Ambiente S.r.l. UL3 ai lavori con rischio elettrico effettuati all'interno della "zona di lavoro a rischio elettrico", sia da parte della squadra di manutenzione interna che da parte di ditte esterne.

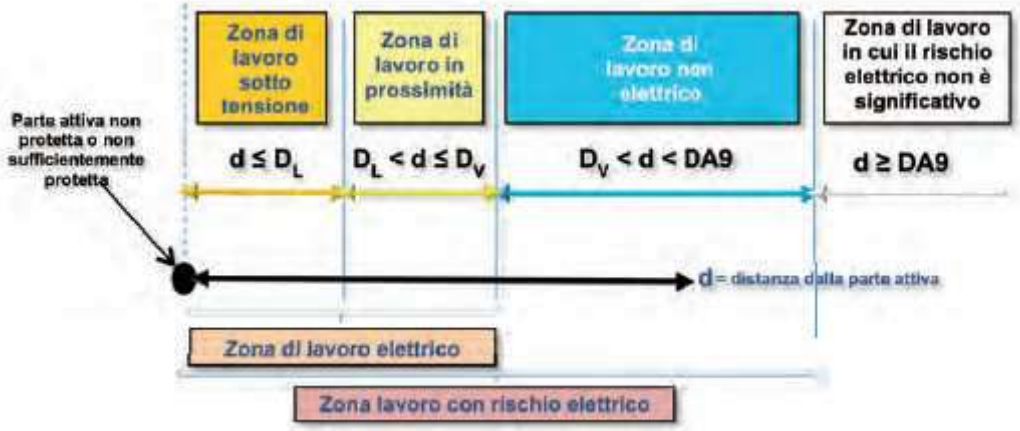


Fig. 1 Zone di interesse per la valutazione del rischio elettrico

3. RIFERIMENTI INTERNI ED ESTERNI

Qualità

- UNI EN ISO 9001:2015 - Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti
- UNI EN ISO 9000:2015 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario
- UNI EN ISO 9004:2009 - Gestire un'organizzazione per il successo durevole - L'approccio della gestione per la qualità

Ambiente

- UNI EN ISO 14001:2015 – Sistemi di gestione ambientale
- Regolamento EMAS

Sicurezza

- BS OHSAS 18001:2007 – Sistemi di gestione della tutela della salute e della sicurezza sul posto di lavoro
- BS OHSAS 18002:2008 "Linee Guida per l'attuazione della norma OHSAS 18001:2007"

Legislazione

- Decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81, e s.m.i., Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali del 4 febbraio 2011, Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all'articolo 82, comma 2), lettera c), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e s.m.i.
- Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale.

- Decreto dei Ministri della salute, del lavoro e delle politiche sociali, per la funzione pubblica, e delle attività produttive del 15 luglio 2003, n. 388, Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n.626, e s.m.i.

Norme tecniche

- CEI 11-48 (CEI En 50110-1), "Esercizio degli impianti elettrici. Parte 1: Prescrizioni Generali", 2014.
- CEI 11-49 (CEI En 50110-2), "Esercizio degli impianti elettrici. Parte 2: Allegati nazionali".
- CEI 11-15, "Esecuzione di lavori sotto tensione su impianti elettrici di Categoria II e III in corrente alternata)", 2011, + CEI 11-15; EC:2014.
- CEI En 50191 (CEI 11-64), "Installazione ed esercizio degli impianti elettrici di prova"
- CEI En 50274 (CEI 17-82), "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per Bassa tensione – Protezione contro le scosse elettriche – protezione dal contatto diretto accidentale con parti attive pericolose"
- CEI En 61230 (CEI 11-40), "Lavori sotto tensione – Dispositivi portatili di messa a terra o di messa a terra e in cortocircuito".
- CEI En 61219 (CEI 11-34), "Lavori sotto tensione – Apparecchio di messa a terra o di messa a terra e in cortocircuito, utilizzando delle lance come dispositivo di messa in corto circuito – Messa a terra con lance".
- CEI En 50522 (CEI 99-3), "Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.".
- CEI En 61936-1 (CEI 99-2), "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a. – Prescrizioni comuni".
- CEI 64-8, "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua".
- CEI En 61472 (CEI 78-4), "Lavori sotto tensione – Distanze minime di avvicinamento per sistemi in corrente alternata da 72,5 kV a 800 kV – Un metodo di calcolo".
- CEI EnV 50196 (CEI 11-39), "Lavori sotto tensione – Livello di isolamento richiesto e relative distanze in aria – Metodo di calcolo".
- CEI En 62271-1 (CEI 17-112), "Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione – Parte 1: Prescrizioni comuni".
- CEI En 62271-102 (CEI 17-83), "Apparecchiatura ad alta tensione – Parte 102: Sezionatori e sezionatori di terra a corrente alternata".
- CEI 11-81, "Rapporto Tecnico: Guida alle novità dei contenuti della norma CEI 11-27, IV edizione, rispetto alla III edizione", 2014.
- CEI En 50340 (CEI 11-70), "Dispositivi idraulici per il taglio dei cavi – Dispositivi da impiegare su installazioni a tensione nominale fino a 30 kV in corrente alternata".

Guide

- CEI 0-10, "Guida alla manutenzione degli impianti elettrici"
- CEI 0-15, "Manutenzione delle cabine elettriche MT/BT dei clienti/utenti finali"
- CEI 0-16, "Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica".
- CEI 0-21, "Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica".
- Linee Guida INAIL per il "Lavori sugli impianti elettrici in bassa tensione"

Energia

- UNI EN ISO 50001:2011 – Sistemi di gestione dell'Energia

4. ACRONIMI, TERMINI E DEFINIZIONI

PRE: manuale di prevenzione del rischio elettrico

PDLE: MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico

CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto

P_INT: MOD00.19.3 Piano di intervento

PdL: MOD06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area

OdL: MOD06.02.03 Ordine di Lavoro

OdS: MOD06.02.04 Ordine di servizio

FL: MOD06.05.02 Modulo fine lavori per URI

RU	Responsabile Unità Locale, delegato per la sicurezza, igiene del lavoro, prevenzione antinfortunistica e tutela dell'ambiente naturale UL3	**EI**	Coordinatore Esercizio e Manutenzione Impianto UL3
Preposti	Referenti di settore, preposti di fatto	**CT**	Capo turno
AT	Assistente tecnico	**RSPP**	Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione UL3
OdL	Ordine di lavoro	**OdS**	Ordine di Servizio
PdL	Permesso di Lavoro e consegna dell'area	**MNT**	Manutentore
URI	Unità responsabile impianto elettrico	**RI/URI**	Responsabile impianto elettrico facente parte della URI
RI campo	Responsabile impianto, responsabile delle manovre	**URL**	Unità responsabile dei lavori
PL	Preposto ai lavori	**PES**	Persona esperta ai lavori elettrici
PAV	Persona avvertita ai lavori elettrici	**PEI**	Persona idonea ai lavori sotto tensione
PEC	Persona comune		

Ai fini del presente manuale, valgono i seguenti acronimi e definizioni tratti dalla norma UNI 27/11, ed. 2014 e dalla norma CEI 50110-1 e dal vocabolario elettrotecnico italiano.

4.1 Generalità

(rif. CEI 11-27) 3.1.1 Impianto elettrico: Comprende tutti i componenti elettrici atti alla produzione, alla trasmissione, alla conversione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica. L'impianto elettrico comprende le sorgenti di energia quali le batterie, i condensatori, e ogni altra sorgente per l'accumulo di energia. Si veda anche la definizione 21.1 della Norma CEI 64-8, quando applicabile.

(rif. CEI 11-27) 3.1.2 Esercizio: Tutte le attività lavorative necessarie per permettere il funzionamento di impianti elettrici. Tali attività comprendono le operazioni di manovra, di controllo, di monitoraggio e di manutenzione. Nella presente Norma per "esercizio" si intende quello necessario per la messa fuori servizio o in servizio per lavori sugli impianti ivi comprese le operazioni complementari, vedi anche 5.2 e 5.2.1.

(rif. CEI 11-27) 3.1.3 Rischio: Combinazione della probabilità e della gravità del possibile infortunio o danno per la salute di

una persona esposta ad uno o più pericoli.

(rif. CEI 11-27) 3.1.4 Pericolo elettrico: Fonte di possibile infortunio in presenza di energia elettrica in un impianto elettrico.

(rif. CEI 11-27) 3.1.5 Rischio elettrico: Rischio di infortunio dovuto a un impianto elettrico.

(rif. CEI 11-27) 3.1.6 Infortunio elettrico: Morte o lesione a persone causate da shock elettrico, da ustione elettrica, da arco elettrico, o da incendio o esplosione originati da energia elettrica a seguito di qualsiasi operazione di esercizio o di lavoro su un impianto elettrico.

(rif. CEI 11-27) 3.7.7 Impianto complesso: Per impianto complesso, si intende un impianto o parti di impianto, ove si esegue l'attività, i cui circuiti risultino fisicamente alquanto articolati o poco controllabili visivamente per la particolare disposizione dei componenti e dei circuiti in occasione dei lavori, o per il numero di possibili alimentazioni, o per la presenza di impianti di Alta o Media tensione (AT o MT). Un impianto è complesso se definito tale dalla RI sulla base di un'analisi preventiva del rischio mirata a valutare quali difficoltà potranno incontrare eventuali persone coinvolte in attività sugli impianti elettrici gestiti, ad essi connesse e vicino ad essi.

(rif. CEI 50110-1) Bassissima tensione: tensione non superiore a 50 V in corrente alternata (c.a.) o a 120 V in corrente continua non ondulata (c.c.) sia tra i conduttori sia verso terra (sistemi di categoria 0); essa comprende i circuiti SELV, PELV e PELV

(rif. CEI 11-27) 3.6.2 Bassa tensione (BT): Tensione maggiore di 50 V fino a 1 000 V compreso se in corrente alternata o maggiore di 120 V fino a 1 500 V compreso se in corrente continua (sistemi di categoria 0 e I).

(rif. CEI 11-27) 3.6.3 Alta tensione (AT): Tensione nominale di sistemi oltre 35 000 V sia in corrente alternata, sia in corrente continua.

(rif. CEI 11-27) 3.7.1 Media Tensione (MT): Tensione nominale di sistemi oltre 1 000 V se in corrente alternata od oltre 1 500 V se in corrente continua, fino a 35 000 V.

(rif. CEI 11-27) 3.7.13 Supervisione: Complesso di attività svolte da PES, prima di eseguire un lavoro, ai fini di mettere i lavoratori in condizioni di operare in sicurezza senza ulteriori necessità di controllo predisponendo, ad esempio:

- ☐ ambienti,
- ☐ misure di prevenzione e protezione,
- ☐ messa fuori tensione e in sicurezza di un impianto elettrico o parte di esso,
- ☐ installazione di barriere e impedimenti,
- ☐ modalità d'intervento,
- ☐ istruzioni.

(rif. CEI 11-27) 3.7.14 Sorveglianza: Attività di controllo costante svolta da PES o PAV nei confronti di altre persone generalmente con minore esperienza, in particolare di PEC, atta a prevenire azioni pericolose, derivanti dalla presenza di rischio elettrico, che queste ultime potrebbero compiere (volontariamente e/o involontariamente) ignorandone la pericolosità. Oltre ad una eventuale supervisione, la sorveglianza va utilizzata in casi particolari, specialmente per lavori complessi.

4.2 Impianti elettrici

Linea elettrica: Complesso di componenti destinato al trasporto dell'energia elettrica. Una linea può essere costituita da uno o più sistemi di conduttori nudi o da cavi. Il confine tra linea e stazione, ai fini dell'emissione della documentazione prevista dal PRE, è costituito dai codoli lato linea del sezionatore di linea, questo escluso, salvo diversa indicazione derivante da regolamenti di esercizio e/o convenzioni, ecc. Il confine tra linea e stazione è costituito dalla recinzione della stazione. La linea rientra nella definizione d'impianto elettrico così come definito dalle Norme CEI EN 50110-1.

Stazione elettrica (o Cabina elettrica): Area elettrica chiusa destinata alle funzioni di trasformazione, smistamento o conversione di energia elettrica. Il confine della stazione rispetto alla linea, ai fini dell'emissione della documentazione prevista dalle PRE, è costituito dai codoli lato linea del sezionatore di linea, questo incluso, salvo diverse indicazioni derivanti dai regolamenti di esercizio e/o convenzioni, ecc. La stazione rientra nella definizione d'impianto elettrico così come definito nelle Norme CEI EN 50110-1.

Impianto o impianti di generazione ubicati in un unico sito (o Centrale elettrica): Impianto che comprende generatori e unità di trasformazione, con tutte le apparecchiature associate e tutti i sistemi

elettrici ausiliari. Sono esclusi i collegamenti tra impianti di generazione ubicati in siti diversi. La centrale elettrica rientra nella definizione di impianto elettrico così come definito nelle Norme CEI EN 50110-1

Area o Elemento d'Impianto (Linea, Stazione o Centrale elettrica): è una parte funzionalmente inserita in una linea, stazione o centrale elettrica, ma fisicamente sezionabile da essa.

Nota: per ogni elemento d'impianto deve essere individuato un solo RI, ad eccezione del caso in cui l'elemento d'impianto appartenga a diverse Unità Consegnatarie che individueranno ognuna un RI per ogni parte d'impianto e individuando un unico RI.

Impianto elettrico interferente: Si definisce interferente, l'impianto elettrico posto in prossimità dell'impianto elettrico oggetto delle attività lavorative, verso il quale, per la tipologia e/o metodologia di lavoro, l'operatore, gli attrezzi e gli oggetti da esso maneggiati possano entrare nella zona di lavoro sotto tensione e non è tecnicamente possibile, o comunque valutato non conveniente, installare protettori isolanti, schermi o barriere. E' definito interferente anche l'impianto verso il quale, pur lavorando nella zona di prossimità, è possibile lo sconfinamento nella zona di lavoro sotto tensione.

Calata: Parte di linea compresa tra l'amarro della linea (questo escluso) ed il codolo - lato linea - del sezionatore di linea posto all'interno della Stazione.

Impianti di Terzi: Sono costituiti da impianti di Terzi che risultano collegati alla rete elettrica oggetto delle attività lavorative e che possano costituire fonte di possibile rialimentazione.

4.3 Operatori

(rif. CEI 11-27) 3.2.1 Unità responsabile di un impianto elettrico (URI): L'Unità può essere il proprietario, l'utilizzatore o una persona designata. Qualcuno dei compiti può essere affidato ad altri, se necessario.

Unità designata alla responsabilità complessiva per garantire l'esercizio in sicurezza di un impianto elettrico mediante regole ed organizzazione della struttura aziendale durante il normale esercizio dell'impianto. Tali responsabilità rimangono di fatto in capo al responsabile dell'Unità. Per grandi impianti elettrici complessi o per grandi reti elettriche, si può individuare una Unità responsabile di tutti gli impianti elettrici con la possibilità di delegare a singole persone compiti di responsabilità di parti d'impianto anche per periodi limitati e definiti (es. impianti per la produzione di energia elettrica, trasformazione e/o cabine di smistamento, ecc.) mediante documentazione scritta.

(rif. CEI 11-27) 3.2.2 Persona designata alla conduzione dell'impianto elettrico (Responsabile dell'impianto - RI): Persona responsabile, durante l'attività di lavoro, della sicurezza dell'impianto elettrico. Per "lavoro" si intende qualsiasi lavoro elettrico o non elettrico che richieda un intervento sull'impianto elettrico considerato.

Tale persona può coincidere con la stessa persona che ricopre il ruolo di URI e PL se ne ha le competenze.

Il RI, è sempre espresso, in occasione di un lavoro su un impianto elettrico, da URI, se quest'ultimo è esistente. Alcuni compiti del RI possono essere affidati ad altri. Si noti, peraltro, che nelle imprese con strutture semplici, le figure di URL, RI e PL possono coincidere del tutto o parzialmente o essere in qualsiasi combinazione.

(rif. CEI 11-27) 3.2.3 Unità responsabile della realizzazione del lavoro (URL): Unità (o Persona) cui è demandato l'incarico di eseguire il lavoro. La responsabilità rimane di fatto in capo al responsabile dell'Unità. Nel caso la URL sia una persona, essa può coincidere con la stessa che ricopre il ruolo di persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa sul posto di lavoro (PL). Alcuni compiti della URI possono essere affidati ad altri.

(rif. CEI 11-27) 3.2.4 Persona preposta alla conduzione del lavoro (PL): Alcuni compiti del PL possono essere affidati ad altri. Il PL della presente Norma ha tutte le attribuzioni del preposto cui si riferisce in modo generale il D.Lgs 81/08 e anche quelle particolari nel campo elettrico: pertanto, la figura del PL della presente Norma non necessariamente coincide con quella del D.Lgs 81/08.

(rif. CEI 11-27) 3.2.5 Persona esperta in ambito elettrico (PES): Persona con istruzione, conoscenza ed esperienza rilevanti tali da consentirle di analizzare i rischi e di evitare i pericoli che l'elettricità può creare. L'aggettivo "esperta" è limitata al campo di applicazione della presente Norma e della CEI EN 50110-1.

Nella presente Norma, pur non esplicitandolo, l'attribuzione di PES non è afferente al solo personale operativo, ma anche al personale tecnico che viene coinvolto nel processo realizzativo di lavori elettrici.

PEI: persona a cui è riconosciuta la capacità tecnica e pratica ad eseguire uno o più lavori sotto tensione da parte del datore di lavoro

(rif. CEI 11-27) 3.2.6 Persona avvertita in ambito elettrico (PAV): Persona adeguatamente avvisata da persone esperte per metterla in grado di evitare i pericoli che l'elettricità può creare. L'aggettivo "avvertita" è limitata al campo di applicazione della presente Norma e della CEI EN 50110-1. Nella presente Norma, pur non esplicitandolo l'attribuzione di PAV non è afferente al solo personale operativo, ma anche al personale tecnico che viene coinvolto nel processo realizzativo di lavori elettrici.

(rif. CEI 11-27) 3.2.7 Persona comune (PEC): Persona che non è esperta e non è avvertita.

Addetto: Persona che esegue materialmente l'attività lavorativa, coordinato normalmente dal PL o, per specifiche attività, dal RI. L'Addetto è responsabile dell'osservanza delle misure individuali di sicurezza.

Preposto alle Prove: Persona Esperta e specialista designato alla diretta responsabilità della conduzione delle prove. In particolare, persona incaricata e responsabile dell'esecuzione delle prove che ricopre per tale attività il ruolo di PL, assumendone tutti i compiti e le responsabilità.

Incaricato alle Prove: Persona Esperta o Persona Avvertita cui è demandata l'esecuzione delle prove, secondo le istruzioni impartite dal Preposto alle Prove.

Rappresentante dell'Impresa: Persona delegata dall'Impresa quale Preposto ai Lavori su impianti di Acea Ambiente S.r.l. – UL3

Rappresentante del Terzo: Persona nominata dal Terzo quale Preposto ai Lavori su impianti di Acea Ambiente S.r.l. – UL3

Responsabile Manovre: Persona appartenente alle strutture responsabili della conduzione della rete alla quale sono assegnati parte dei compiti e conseguenti responsabilità del RI. Nel caso di manovre su impianti AT/MT/BT tale figura coincide con l'addetto all'Esercizio.

Per tutte le attività lavorative riconducibili a Piani di Lavoro tra loro formalmente collegati, che interessino impianti di competenza (attività contemporanee sullo stesso impianto elettrico o su impianti elettrici contigui elettricamente connessi), il RI deve essere unico.

In Acea Ambiente UL3 tali compiti sono ricoperti dal CT

Autorizzato: Persona a cui il Responsabile Manovre, con scambio di informazioni scritte (fonogrammi / fax / consegna a mano), assegna la responsabilità dell'esecuzione delle "manovre per lavori" o parte di esse.

4.4 Unità

URI: Unità che ha il compito di sovraintendere allo svolgimento delle attività lavorative sugli impianti di competenza. L'Unità ha la responsabilità di disporre l'esecuzione delle attività lavorative e l'approvazione dei Piani di Lavoro.

URI/RI: Unità operativa della URI alla quale sono affidati i compiti di preparazione del lavoro e di emissione dei Piani di lavoro, di Intervento o di Prova

RI in campo: unità addetta all'esercizio degli impianti che attua le manovre per la variazione dell'assetto della rete anche in caso di attività lavorative. Autorizza la messa in servizio degli elementi di rete a seguito di indisponibilità, manovre per lavori, prove.

Impresa: unità esterna ad ACEA Ambiente S.r.l. – UL3, alla quale viene affidata la preparazione e l'esecuzione di attività lavorative su impianti di Acea Ambiente S.r.l. – UL3

Terzo: Ogni Unità esterna a ACEA Ambiente S.r.l. e diversa dall'Impresa.

4.5 Attività

Attività lavorativa: qualsiasi genere di lavoro elettrico o non elettrico dove vi sia la possibilità di rischio elettrico. Ogni attività di lavoro sugli impianti (riparazioni, sostituzioni, modifiche, ampliamenti, montaggi, ispezioni, misure e prove) deve essere disposta mediante ordini di lavoro in forma scritta.

(rif. CEI 11-27) 3.4.1 Lavoro con rischio elettrico: Lavoro di qualsiasi natura che presenta un rischio elettrico.

(rif. CEI 11-27) 3.4.2 Lavoro elettrico: Lavoro svolto a distanza minore o uguale a D_V da parti attive accessibili di linee e di impianti elettrici o lavori fuori tensione sugli stessi. Per lavoro elettrico si intende qualsiasi attività lavorativa eseguita in zona prossima in quanto, in essa, qualsiasi lavoratore può essere assoggettato a un rischio elettrico, sia che operi direttamente sulle parti attive in tensione o fuori tensione dell'impianto elettrico, sia che svolga lavori, in prossimità di un impianto elettrico, di natura non elettrica, come lavori di muratura, verniciatura, taglio rami, ecc. In quest'ultimo caso, gli operatori, che non sono PES o PAV nel campo elettrico, devono lavorare sotto la supervisione di una PES nel campo elettrico o, se del caso, sotto la sorveglianza di una PES o PAV nel campo elettrico che hanno il compito di attuare tutte le misure di sicurezza necessarie affinché gli operatori non esperti e non avvertiti (avvero PEC) non incorrano con il loro comportamento in situazioni pericolose per la loro salute. Si noti che le manovre di apparecchiature elettriche costruite ed installate a regola d'arte non sono considerate lavori elettrici ai fini della presente Norma.

La costruzione di un nuovo impianto elettrico, cioè non ancora collegato ad alcuna fonte di alimentazione, non presenta, da solo, alcun rischio elettrico. La presente Norma non è applicabile ai lavori su detti impianti e non dà indicazioni di comportamento, ad eccezione della verifica dell'assenza di possibili tensioni indotte e/o della possibile prossimità di altri impianti già in esercizi

(rif. CEI 11-27) 3.4.3 Lavoro non elettrico: Lavoro svolto a distanza minore di DA9 e maggiore di D_V da parti attive accessibili di linee e di impianti elettrici (costruzione, scavo, pulizia, verniciatura, ecc.).

(rif. CEI 11-27) 3.4.4 Lavoro sotto tensione: Tutti i lavori in cui un lavoratore deve entrare in contatto con le parti attive in tensione o deve raggiungere l'interno della zona di lavoro sotto tensione con parti del suo corpo o con attrezzi, con equipaggiamenti o con dispositivi che da lui vengono maneggiati. *In bassa tensione, il lavoro sotto tensione viene eseguito dal lavoratore quando entra in contatto con le parti attive. In media e alta tensione, il lavoro sotto tensione viene eseguito dal lavoratore quando entra nella zona di lavoro sotto tensione, sia senza contatto, sia a contatto con le parti attive.*

(rif. CEI 11-27) 6.3.4.5 esclusioni dai lavori sotto tensione: Non costituiscono lavori sotto tensione, a tutti i livelli di tensione, le seguenti operazioni:

☐ manovra degli apparecchi di sezionamento, di interruzione e di regolazione e dei dispositivi fissi di messa a terra ed in cortocircuito, nelle normali condizioni di esercizio;

☐ manovra mediante fioretti isolanti degli apparecchi sopraelencati, nelle normali condizioni di esercizio;

☐ uso di rivelatori e comparatori di tensione, costruiti ed impiegati nelle condizioni specificate dal costruttore o dalle stesse norme di prodotto;

☐ uso di rilevatori di distanze isolanti nelle condizioni previste di impiego;

☐ lavaggio di isolatori effettuato da impianti fissi automatici o telecomandati;

☐ utilizzo di dispositivi mobili di messa a terra ed in cortocircuito;

☐ lavori nei quali si opera su componenti che fanno parte di macchine o apparecchi alimentati a tensione non superiore a 1.000 V in c.a. anche se funzionanti a tensione superiore.

(rif. CEI 11-27) 3.4.5 Lavoro in prossimità di parti attive: Tutte le attività lavorative in cui un lavoratore entra nella zona prossima con parti del proprio corpo, con un attrezzo o con qualsiasi altro oggetto senza invadere la zona di lavoro sotto tensione.

(rif. CEI 11-27) 3.4.8 Lavoro fuori tensione: Attività lavorativa su un impianto elettrico messo in sicurezza (cfr norma CEI punto 3.7.4).

(rif. CEI 11-27) 3.7.3 Area d'intervento: Area, compresa all'interno della zona di lavoro, posta frontalmente rispetto all'operatore, nella quale deve essere contenuta la parte attiva sulla quale l'operatore

interviene per eseguire un lavoro sotto tensione in bassa tensione (a contatto). Essa deve essere ragionevolmente contenuta e coincidere praticamente con il campo visivo della persona.

(rif. CEI 11-27) 3.7.8 Lavoro elettrico complesso: Attività svolta su un impianto complesso. Il PL può ritenere necessario definire "complesso" un lavoro da eseguire su un impianto elettrico "non complesso". In tal caso richiede al RI la compilazione del Piano di lavoro prima dell'inizio del lavoro stesso.

(rif. CEI 11.27) 5.2 Manovre di esercizio - 5.2.1 Le manovre di esercizio sono destinate a cambiare lo stato elettrico di un impianto.

Le manovre di esercizio sono di due generi:

☐ manovre intese a modificare lo stato elettrico di un impianto per mezzo di componenti o apparecchiature, collegamenti, scollegamenti per avviamento o arresto di apparecchi elettrici progettati per essere usati senza rischio per quanto tecnicamente possibile;

☐ messa fuori servizio o in servizio per lavori sugli impianti.

Le manovre di esercizio possono essere eseguite con comando locale o remoto.

5.2.2 La messa fuori servizio prima dei lavori fuori tensione o la rimessa in servizio dopo gli stessi deve essere eseguita da PES o PAV come prescritto al punto 6.2 (della norma CEI 11-27).

5.2.3 Le altre tipologie di manovre possono essere eseguite da persone che abbiano avuto un adeguato addestramento e siano autorizzate dal RI.

5.2.4 Le manovre di emergenza su impianti di distribuzione elettrica al pubblico devono essere eseguite solo da PES o PAV.

(rif. CEI 11.27) 5.3 Controlli funzionali - 5.3.1 Misure

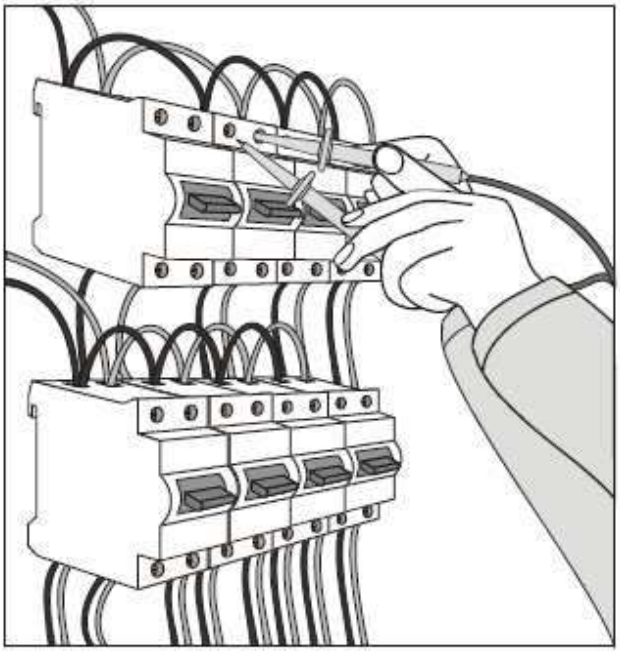
5.3.1.1 Nella presente Norma vengono definite "misure" tutte le operazioni per misurare i dati fisici all'interno di impianti elettrici. Le misure in presenza di rischio elettrico devono essere eseguite solo da PES o PAV o, escluse le misure nei lavori sotto tensione, da PEC solo se sorvegliate da PES o PAV o sotto la supervisione di PES.

5.3.1.2 Quando si effettuano misure su impianti elettrici, si devono usare strumenti di misura adeguati e sicuri, costruiti in conformità alle Norme della serie CEI EN 61557. Tali strumenti devono essere controllati prima dell'uso e, se necessario, dopo l'uso.

Se vi è rischio di contatto con parti attive, il personale che esegue le misure deve fare uso di dispositivi di protezione individuale e prendere precauzioni contro lo shock elettrico e contro gli effetti di cortocircuiti e archi elettrici.

Ad esempio, una misura su parti attive non accessibili con grado di protezione almeno IPXXB, eseguita utilizzando strumenti e puntali costruiti secondo la relativa norma di prodotto che una volta a contatto con la parte attiva consentano di mantenere un grado di protezione IPXXB, può essere eseguita senza seguire la procedura dei lavori sotto tensione, in quanto, anche in base alla definizione di lavoro elettrico (par. 3.4.2), non si devono adottare misure di sicurezza per evitare il rischio elettrico. In pratica, in questo caso, non sono presenti rischi di arco elettrico e shock elettrico e conseguentemente non è necessario fare uso dei relativi dispositivi di protezione individuale, come illustrato nella Figura 5.A.

5.3.1.3 Se è necessario, si devono applicare le regole per i lavori fuori tensione (punto 6.2 della norma CEI 11/27), i lavori sotto tensione (punto 6.3 della norma CEI 11/27) o i lavori in prossimità di parti attive (punto 6.4 della norma CEI 11/27).



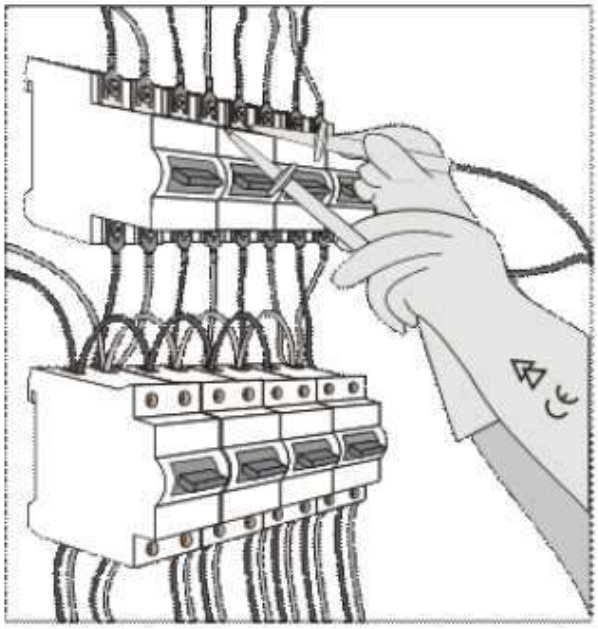
Legenda

– Esempio di misura senza rischio elettrico che può essere eseguita senza indossare i guanti isolanti e la visiera di protezione contro il cortocircuito e senza supervisione di PES.

- Il quadro aperto presenta una protezione verso le parti attive ≥ IPXXB
- Tenendo conto del tipo di puntali impiegati (dimensioni e forma della punta di contatto nuda) e della distanza delle parti attive tra di loro e verso le masse, non c'è rischio di contatto accidentale, né di cortocircuito accidentale.

Figura 5.A

Al contrario, se le parti attive sono accessibili (grado di protezione inferiore a IPXXB) o sono rese accessibili dall'inserimento dei puntali dello strumento, è necessario seguire le procedure del lavoro sotto tensione, come illustrato in Figura 5.B.



Legenda

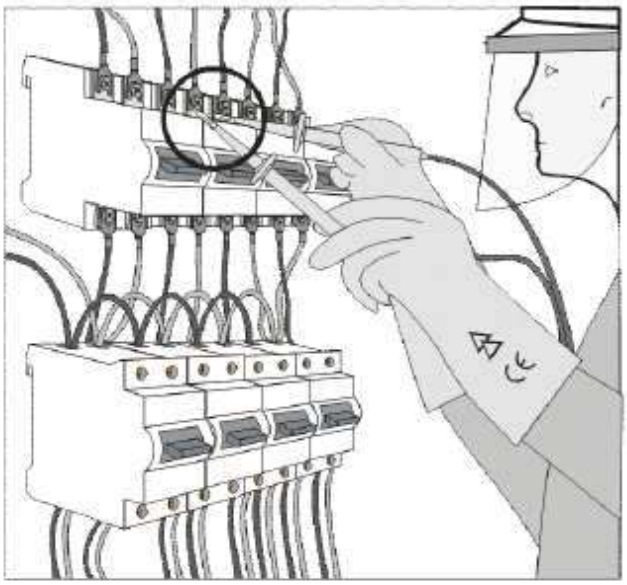
– Esempio di misura che deve essere eseguita da PES o PAV idonee ai lavori sotto tensione in BT indossando i guanti isolanti, ma senza la necessità della visiera di protezione contro il cortocircuito.

- Il quadro aperto presenta una protezione verso le parti attive < IPXXB
- Tenendo conto del tipo di puntali impiegati (dimensioni e forma della punta di contatto nuda) e della distanza delle parti attive tra di loro e verso le masse, c'è il rischio di contatto accidentale ma non c'è rischio di cortocircuito accidentale.

Figura 5.B

In entrambi i casi va valutata la presenza di parti attive prossime che possono determinare un lavoro in prossimità, come illustrato in Figura 5.C.

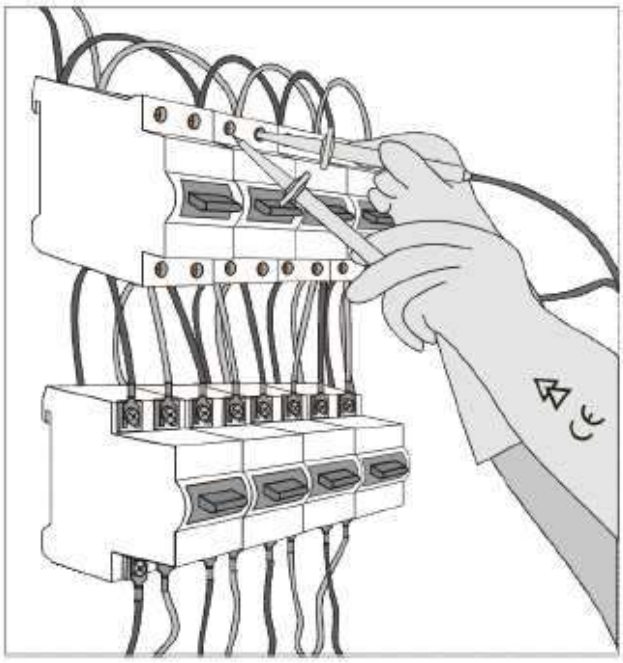
Figura 5.C



Legenda

– Esempio di misura che deve essere eseguita da PES o PAV idonee ai lavori sotto tensione in BT indossando i guanti isolanti, l'elmetto, la visiera di protezione contro il cortocircuito e idoneo vestiario contro l'arco elettrico.
  - Il quadro aperto presenta una protezione verso le parti attive minore di IPXXB
  - Tenendo conto del tipo di puntali impiegati (dimensioni e forma della punta di contatto nuda) e della distanza delle parti attive tra di loro e verso le masse, c'è rischio di contatto accidentale e di cortocircuito accidentale.

Figura 5.D



Legenda

– Esempio di misura che deve essere eseguita da PES o PAV indossando i guanti isolanti, ma senza la necessità della visiera di protezione contro il cortocircuito. (stessa valutazione dei rischi di cui alla Figura 5.B)
  - Il quadro aperto presenta una protezione verso le parti attive minore di IPXXB
  - Tenendo conto del tipo di puntali impiegati (dimensioni e forma della punta di contatto nuda) e della distanza delle parti attive tra di loro e verso le masse, non c'è rischio di cortocircuito accidentale. C'è il rischio di contatto accidentale con le parti attive accessibili in prossimità (in alternativa ai guanti isolanti occorre rendere inaccessibili le parti attive con una protezione, ad esempio un telo isolante).

(rif. CEI 11.27) 5.3 Controlli funzionali - 5.3.2 Prove

5.3.2.1 Le prove comprendono tutte le operazioni destinate al controllo del funzionamento o dello stato elettrico, meccanico o termico di un impianto elettrico. Le prove comprendono anche le operazioni per verificare, ad esempio, l'efficacia dei circuiti di protezione e di sicurezza. Le prove possono comprendere le operazioni di misura che devono essere eseguite in conformità al punto 5.3.1. Le prove devono essere eseguite da PES o PAV (se necessario, con idoneità ai lavori sotto tensione in BT) o da PEC solo se sotto la sorveglianza di PES o PAV o la supervisione di PES relativamente a lavori fuori tensione o in prossimità di parti in tensione. Durante l'effettuazione di queste attività, può rendersi necessario (ed è ammesso dalla presente Norma) alterare lo stato o la configurazione dell'impianto come la variazione di tarature di

dispositivi di protezione o la rimozione di misure di sicurezza o anche l'alimentazione o disalimentazione temporanea di parti d'impianto.

5.3.2.2 Le prove da eseguire su un impianto messo fuori tensione devono essere eseguite in conformità alle regole riguardanti i lavori fuori tensione. Se è necessario aprire o rimuovere dispositivi di messa a terra e in cortocircuito, si devono prendere precauzioni adeguate per prevenire che l'impianto sia rimesso in tensione da ogni possibile sorgente di alimentazione e per prevenire shock elettrici al personale.

5.3.2.3 Quando si effettuino prove in presenza della normale alimentazione d'esercizio si devono osservare le prescrizioni di cui ai punti 6.2, 6.3 e 6.4.

Nei casi complessi, deve essere predisposto un documento (Piano di Prova) che riporti la sequenza prevista delle operazioni con l'individuazione delle misure di prevenzione da adottarsi e le responsabilità dei soggetti coinvolti. Tale documento può sostituire il Piano di Lavoro ed il Piano d'Intervento. In tal caso il suo contenuto minimo deve essere quello previsto in tali documenti, ai quali si rimanda per la compilazione.

5.3.2.4 Quando si effettuano prove usando una sorgente di alimentazione esterna, si devono prendere precauzioni per assicurare che:

☐ l'impianto sia sezionato da tutte le sorgenti di possibile normale alimentazione (vedere 6.2.1);

☐ l'impianto non possa essere rimesso in tensione da qualsiasi altra sorgente di alimentazione diversa da quella esterna in uso;

☐ durante le prove siano prese misure di sicurezza contro il rischio elettrico per tutto il personale presente;

☐ i punti di separazione abbiano adeguate caratteristiche di isolamento per sopportare l'applicazione simultanea della tensione di prova da una parte e di quella di esercizio dall'altra.

5.3.2.5 Alcuni tipi di prove elettriche specialistiche, per esempio nei laboratori per prove ad alta tensione dove sono esposte parti nude attive, devono essere eseguite da persone esperte che abbiano ricevuto un appropriato addestramento specialistico. Se è necessario, si devono prendere precauzioni di protezione aggiuntive basate sulla Norma CEI EN 50191 e sull'art. 6 della presente Norma.

(rif. CEI 11.27) 5.3 Controlli funzionali - 5.3.3 Verifica degli impianti (ispezione)

5.3.3.1 Lo scopo dell'ispezione è di verificare che un impianto elettrico sia rispondente alle regole di sicurezza e alle prescrizioni tecniche specificate delle norme attinenti e può comprendere la verifica del normale stato di esercizio di quell'impianto. Gli impianti elettrici nuovi così come le modifiche e gli ampliamenti degli impianti esistenti devono essere ispezionati prima della loro messa in servizio. Gli impianti elettrici devono essere ispezionati a intervalli adeguati.

Lo scopo delle verifiche periodiche è di rilevare difetti che possono manifestarsi durante l'esercizio e che possono ostacolare l'esercizio o dare origine a rischi.

5.3.3.2 La verifica comprende:

☐ esame a vista;

☐ misure e/o prove in conformità alle prescrizioni dei punti 5.3.1 e 5.3.2.

5.3.3.3 Le ispezioni devono essere eseguite con riferimento agli schemi elettrici (vedi 4.7) ed alle specifiche d'impianto pertinenti.

5.3.3.4 Si devono tempestivamente eliminare i difetti che costituiscono un pericolo immediato o sconnettere senza ritardi le parti difettose impedendone la riconnessione.

5.3.3.5 Le ispezioni devono essere eseguite da PES o PAV con esperienza nell'ispezione di impianti simili (già in esercizio). Le ispezioni devono essere eseguite con idonee apparecchiature in modo da prevenire pericoli tenendo anche conto, se necessario, delle limitazioni imposte dalla presenza di parti attive.

5.3.3.6 I risultati delle ispezioni devono essere registrati. Si devono eseguire le corrispondenti ed adatte azioni correttive dove necessario e i risultati registrati. Qualora si alterassero o rimuovessero misure di protezione, si dovrà adottare la procedura che la nuova situazione dovesse richiedere. Ad esempio: se per accedere ad una morsettiera in tensione viene rimosso un protettore isolante, si dovranno adottare le procedure del lavoro sotto tensione.

4.6 Operazioni di messa in sicurezza per lavori fuori tensione

(rif. CEI 11-27) 3.4.6 Sezionare: Scollegare completamente un dispositivo o un circuito da altri dispositivi e circuiti creando una separazione fisica in grado di garantire la tenuta alle differenze di potenziale che si possono manifestare tra i contatti del dispositivo, o tra il circuito e altri circuiti.

Visibilità del sezionamento: Per visibilità del sezionamento si intende l'accertamento evidente della separazione fisica visiva o tramite segnalazione da remoto, in conformità alle norme.

Nota 1: l'art. 117 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. prevede che quando si devono effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

a) mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori
b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento a parti attive
c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

Nota 2: con il Decreto Ministeriale del 27/03/1998 è riconosciuta la conformità alle vigenti norme di separatori elettrici a media ed alta tensione con interruzione non evidente della continuità metallica dei conduttori, progettati e provati secondo norma CEI EN 62271-102, applicata ai sezionatori a corrente alternata che utilizzano un dispositivo indicatore di posizione in alternativa alla distanza o all'intervallo di sezionamento visibile.

Assicurarsi contro la richiusura: Operazioni atte ad impedire chiusure accidentali del sezionamento. Tutti gli apparecchi di manovra, per sezionare l'impianto elettrico allo scopo di eseguire un lavoro, devono essere assicurati contro la richiusura:

- mediante il bloccaggio del meccanismo di azionamento;
- mediante azioni inibitrici equivalenti in grado di garantire la sicurezza contro la richiusura, in assenza di sistemi di bloccaggio meccanici sicuri, quali, ad esempio, impedimenti all'accesso a personale non autorizzato alle aree, ai locali o quadri contenenti il sezionamento.

Se è richiesta una sorgente di corrente ausiliaria per l'azionamento degli apparecchi di manovra, tale sorgente deve essere disattivata. Si devono esporre avvisi monitori riportanti la dicitura "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE", atti ad evitare interventi indebiti.

Verifica dell'assenza di tensione: Operazioni atte a verificare l'assenza di tensione sull'elemento d'impianto oggetto delle attività lavorative. L'assenza di tensione deve essere verificata su tutte le fasi dell'impianto elettrico.

Nel caso di impianti in BT la rilevazione deve interessare anche l'eventuale neutro e le eventuali masse presenti sulla zona di lavoro non protette contro i contatti indiretti. In deroga alla verifica effettuata con idonea strumentazione, nei casi in cui sia fisicamente impossibile eseguire in sicurezza la rilevazione strumentale dell'assenza di tensione, dovranno essere adottate tutte le possibili azioni preventive che garantiscano la completa disalimentazione dell'elemento di impianto oggetto delle attività lavorative.

Su impianti AT, costituisce verifica di assenza di tensione l'apposizione, in corrispondenza del posto di lavoro, di un "Dispositivo di messa a terra ed in corto circuito", costituito, salvo diversa indicazione, da una terna di collegamenti, adeguatamente dimensionati per il valore della corrente di guasto dell'impianto elettrico nel punto di installazione, che connettono tutte le fasi dell'impianto a terra ed in corto circuito.

Messa a terra e in corto circuito: Operazioni di collegamento equipotenziale delle parti attive degli elementi d'impianto oggetto dell'attività lavorativa allo stesso dispersore di terra.

Nota: sul posto di lavoro, sugli impianti a bassa tensione (esclusi quelli a bassissima tensione) quando vi sia il rischio di messa in tensione accidentale, e su tutti gli impianti con tensione superiore a 1000 V, tutte le parti sulle quali si deve lavorare devono essere messe a terra e in cortocircuito, collegandole tutte allo stesso dispersore di terra in grado di assicurare l'equipotenzialità della zona di lavoro. Il cortocircuito può essere mediato da strutture metalliche (ad esempio il sostegno di una linea). La messa a terra ed in cortocircuito, effettuata utilizzando dispositivi mobili rispondenti alle

relative norme, è un caso particolare di lavoro sotto tensione che, per essere eseguito, non richiede di adottare la procedura dei lavori sotto tensione.

Posti di comando: sistema fisico ove è possibile effettuare manovre di tipo volontario e autorizzate.

(rif. CEI 11-27) 3.7.5 Terra di sezionamento: Collegamento di tutti i conduttori attivi dell'impianto a terra e in cortocircuito nel punto di sezionamento. L'opportunità di installare la terra di sezionamento è da valutarsi di volta in volta in base alla situazione impiantistica. Se previste, le terre di sezionamento devono essere evidenziate nel Piano di lavoro, sotto responsabilità del RI, e possono essere utilizzate come terre di lavoro.

(rif. CEI 11-27) 3.7.6 Terra di lavoro: Collegamento di tutti i conduttori attivi dell'impianto a terra ed in cortocircuito nel punto in cui si esegue il lavoro o nelle immediate vicinanze. Le terre di lavoro possono essere più di una. Le terre di lavoro, ove necessarie, devono essere sotto la responsabilità del PL e indicate nel Piano di intervento eventuale e possono coincidere con le terre di sezionamento.

Protezioni delle parti sotto tensione adiacenti: Azioni da mettere in atto per impedire che l'operatore, gli attrezzi o i materiali da esso maneggiati non penetrino nella zona lavori sotto tensione. Essa può essere effettuata mediante:

a) protezione per mezzo di schermi, barriere, involucri o protettori isolanti;

b) protezione mediante distanza di sicurezza e sorveglianza.

(rif. CEI 11-27) 3.4.7 Fuori tensione: A tensione nulla o quasi nulla, vale a dire senza presenza di tensione e/o carica elettrica.

(rif. CEI 11-27) 3.7.4 Impianto in sicurezza: Situazione in cui si trova un impianto o una parte d'impianto e tutte le sue parti attive dopo che siano state adottate tutte le misure previste per il lavoro fuori tensione.

4.7 Consegna e restituzione degli impianti

(rif. CEI 11-27) 3.7.9 Piano di lavoro: Documento su cui sono riportate le operazioni da eseguire sull'impianto per poter condurre i lavori e le altre informazioni riguardo all'assetto che deve essere mantenuto durante i lavori. A un unico Piano di lavoro, possono far capo più piani di intervento. Il Piano di lavoro deve essere compilato quando il lavoro è complesso. A titolo di esempio: i punti di sezionamento; i punti di messa a terra di sezionamento; l'inserzione o l'esclusione di protezioni o automatismi; i punti di apposizione di cartelli monitori; la modifica di tarature; l'adozione di schemi d'impianto particolari (vedi Allegato G).

(rif. CEI 11-27) 3.7.10 Piano d'intervento: Documento su cui sono riportate tutte le informazioni circa le misure di sicurezza e le modalità d'intervento, le attrezzature da utilizzare ed i DPI da adottare. Le informazioni contenute nel Piano di lavoro e nel Piano di intervento possono essere descritte in un unico documento specialmente quando l'attività viene svolta in un ambito ristretto come ad esempio su un quadro BT o in una cabina MT/BT. Le informazioni contenute nel Piano di lavoro e nel Piano di intervento possono essere descritte in un unico documento specialmente quando l'attività viene svolta in un ambito ristretto come ad esempio su un quadro BT o in una cabina MT/BT. Il Piano di intervento deve essere compilato quando il lavoro è complesso.

(rif. CEI 11-27) 3.7.11 Consegna dell'impianto da RI a PL: Azione con cui il RI comunica al PL che l'impianto (o parte d'impianto) interessato ai lavori è nella condizione prevista, eventualmente dal Piano di lavoro, e che i lavori possono iniziare (vedi Allegato G). La consegna dell'impianto deve essere documentata quando il PL non coincide con il RI. Dopo la consegna, non si devono modificare le condizioni elettriche della parte d'impianto all'interno della zona di lavoro, ma detta parte di impianto deve restare nelle condizioni previste e messe in atto per eseguire in sicurezza il lavoro stesso (ne è responsabile il RI).

(rif. CEI 11-27) 3.7.12 Restituzione dell'impianto da PL a RI: Azione con cui il PL comunica al RI che i lavori sono terminati, le misure di sicurezza rimosse, il personale allontanato e che è possibile riprendere il normale esercizio dell'impianto (vedi Allegato G). Se la consegna dell'impianto è stata documentata, deve esserlo anche la sua restituzione.

(rif. CEI 11-27) 3.2.8 Notifica: Messaggi od istruzioni, sia verbali sia scritti, correlati all'esercizio di qualsiasi impianto elettrico.

(rif. CEI 11-27) 3.4.9 Autorizzazione, benestare: Approvazione formale scritta o istruzione (orale o scritta).

(rif. CEI 11-27) 3.4.10 Benestare all'inizio del lavoro: Istruzione, da parte del PL, diretta ai lavoratori sul posto di lavoro per iniziare il lavoro stesso dopo che siano state messe in atto tutte le misure di sicurezza.

4.8 Posizionamento degli addetti verso le parti in tensione

Le distanze: La definizione di distanze regolamentate serve a consentire l'individuazione dell'ambito nel quale si va ad operare e delle conseguenti misure di prevenzione e protezione da mettere in atto nell'esecuzione delle attività. Una volta scelta la modalità di esecuzione del lavoro ed adottate le corrispondenti misure previste dalla normativa, le corrispondenti distanze sono da considerarsi invalicabili, anche indirettamente.

Nota 1: Si intendono qui espressamente richiamate e di esplicito riferimento le Norme CEI 11-1, nonché le prescrizioni di cui all'Art. 83 e Tabella 1 Allegato IX del D.Lgs. 81/2008.

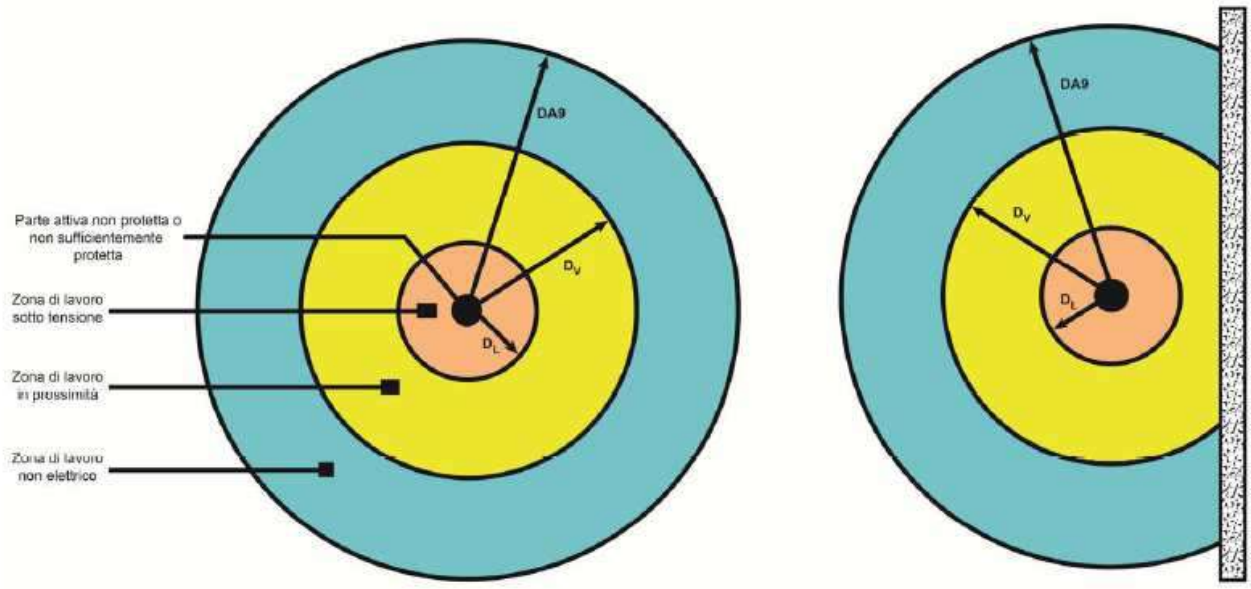


Figura A.1.a

Distanze in aria e definizione delle zone previste dalle procedure per lavori

Legenda
D_L – Limite esterno dei lavori sotto tensione
D_V – Limite esterno dei lavori in prossimità
DA9 – Limite esterno dei lavori non elettrici

Figura A.1.b

Limitazione delle zone previste dalle procedure per lavori, mediante un dispositivo isolante

Fig.2 illustrazione delle distanze di lavoro e limitazioni con dispositivi isolanti (rif. Figure A.1.a e A.1.b dell'Allegato A della norma CEI 11-27 ed.2014)

Tensione nominale del sistema (valore efficace) U_N [kV]	Distanza minima in aria che definisce il limite esterno della zona dei lavori sotto tensione D_L [mm]	Distanza minima in aria che definisce il limite esterno della zona prossima D_V [mm]	Distanza minima in aria definita dalla legislazione come limite per i lavori non elettrici DA9 [mm]
≤ 1	no contact	300	3000
3	60	1 120	3500
6	90	1 120	3500
10	120	1 150	3500
15	160	1 160	3500
20	220	1 220	3500
30	320	1 320	3500
36	380	1 380	5000
45	480	1 480	5000
60	630	1 630	5000
70	750	1 750	5000
110	1 000	2 000	5000
132	1 100	3 000	5000
150	1 200	3 000	7000
220	1 600	3 000	7000
275	1 900	4 000	7000
380	2 500	4 000	7000
480	3 200	6 100	–
700	5 300	8 400	–
Le distanze D_L e D_V sono state definite come un insieme di valori minimi amministrativi, tenuto conto di quelle esistenti nei paesi europei. Fino a 70 kV per D_L prevalgono considerazioni ergonomiche rispetto a quelle della componente elettrica oltre i 70 kV. I valori minimi di D_L riportati nella Tabella A.1 sono confermati con il metodo di calcolo previsto nella CEI EN 61472. Fino a 70 kV, le distanza di Tabella A.1 si possono applicare anche a tensioni nominali in corrente continua, in assenza di specifiche normative.			
NOTA – I valori intermedi per D_L e D_V si possono determinare con interpolazione lineare.			

Tab.1 distanze di lavoro (rif. tab A.1Allegato A della norma CEI 11-27 ed.2014)

(rif. CEI 11-27) 3.7.2 Parte attiva: Conduttore o parte conduttrice destinata ad essere in tensione durante il normale servizio incluso il neutro, ma non, per convenzione, il neutro usato come conduttore di protezione (PEN).

(rif. CEI 11-27) 3.3.1 Posto e postazione di lavoro: Sito(i), luogo(luoghi) o area(e) dove si svolge, si sta svolgendo od è stato svolto un lavoro.

(rif. CEI 11-27) 3.3.2 Zona di lavoro sotto tensione (D_L): Spazio, delimitato dalla distanza D_L, intorno alle parti attive nel quale non è assicurato il livello di isolamento atto a prevenire il pericolo elettrico (vedi Figure A.1.a e A.1.b dell'Allegato A). Rappresenta il limite da non valicare né direttamente (con parti del corpo), né indirettamente (con oggetti maneggiati) quando non si opera secondo le procedure previste per i lavori sotto tensione.

D_L: distanza limite

(rif. CEI 11-27) 3.3.3 Zona prossima (D_V): Spazio esterno alla zona di lavoro sotto tensione delimitato dalla distanza D_V (vedi Figure A.1a e A.1b dell'Allegato A).

D_V: distanza di prossimità

(rif. CEI 11-27) 3.3.4 Zona di lavoro non elettrico (DA9): Spazio esterno alla zona prossima delimitato dalla distanza DA9 (vedi Figure A.1a e A.1b dell'Allegato A).

D_M /D_{A9} Distanza Minima: Distanza definita dalla tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008, al di sotto della quale si assume necessario adottare particolari misure di prevenzione del rischio elettrico e, quindi, le

procedure dei lavori in prossimità descritte nella normativa, secondo quanto espressamente richiamato dall'Art. 83 comma 1 del D.Lgs. 81/2008.

Maggiorazione ergonomica: Distanza in aria, da aggiungere alla distanza limite D_L, per prevenire la violazione dei volumi da queste definiti a causa di movimenti involontari (quali, ad esempio, cadute, scivolamenti, inciampi, ecc.). Nella valutazione di tale distanza, si deve tener conto sia delle azioni della persona sia degli attrezzi dalla stessa maneggiati.

Distanza sicura: Distanza ottenuta dalla somma della distanza minima più la maggiorazione ergonomica.

4.9 Dispositivi di protezione

(rif. CEI 11-27) 3.5.1 Schermo: Ogni dispositivo, che può essere o non essere isolante, utilizzato per prevenire l'avvicinamento a qualsiasi componente elettrico o a parte di un impianto elettrico che presenta pericoli elettrici.

(rif. CEI 11-27) 3.5.2 Barriera: Parte che assicura la protezione contro i contatti diretti in tutte le direzioni abituali di accesso.

(rif. CEI 11-27) 3.5.3 Protettore isolante: Copertura rigida o flessibile costruita con materiale isolante utilizzata per coprire parti attive adiacenti allo scopo di prevenire contatti accidentali.

(rif. CEI 11-27) 3.5.4 Involucro: Parte che assicura la protezione dell'apparecchiatura contro determinate influenze esterne e la protezione, da ogni direzione, contro i contatti diretti.

(rif. CEI 11-27) 3.5.5 Rivelatore di tensione: Dispositivo portatile, conforme alle relative norme di prodotto (serie CEI EN 61243), utilizzato per rivelare in modo affidabile la presenza o assenza della tensione di esercizio e usato per verificare che l'impianto sia pronto per la sua messa a terra. Il dispositivo può essere di tipo capacitivo o resistivo.

(rif. CEI 11-27) 3.5.6 Dispositivo portatile per la messa a terra e in cortocircuito: Dispositivo portatile che viene connesso manualmente mediante componenti isolanti alle parti di un impianto elettrico per la sua messa a terra e in cortocircuito. Il dispositivo comprende componenti per la messa a terra, per il cortocircuito e uno o più componenti isolanti quali aste di messa a terra.

5 RUOLI E RESPONSABILITÀ

5.1 Generalità

Persona Preposta alla Conduzione Impianto Elettrico: Il RI è Persona Esperta (PES) designata alla consegna in sicurezza dell'elemento d'impianto oggetto dei lavori e/o all'autorizzazione per l'inizio dei lavori stessi. In particolare è responsabile:

- dell'individuazione dell'impianto elettrico, o parte di esso, oggetto dei lavori (URI/RI);
- delle manovre sull'impianto elettrico, o su sua parte, oggetto dei lavori (URI/RI);
- dell'esecuzione dei sezionamenti, dei provvedimenti per evitare richiusure intempestive e dell'apposizione dei cartelli monitori per lavori fuori tensione (RI/CT e in alcuni casi URI/RI);
- della consegna dell'impianto elettrico alla persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa; (RI/CT e in alcuni casi URI/RI)

RI può, se lo ritiene necessario, interrompere le attività lavorative del PL a sua incontestabile competenza nel caso in cui le condizioni di sicurezza non siano soddisfacenti.

Persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa (nel seguito Preposto ai Lavori – PL)

Il Preposto ai Lavori è la persona esperta (PES) incaricata e responsabile dell'esecuzione del lavoro, che ponendo in opera le misure di protezione necessarie, anche in base alle informazioni ricevute dal RI è responsabile della:

a) preparazione del lavoro;
b) pianificazione delle attività e definizione della sequenza più opportuna per l'esecuzione dei lavori;
c) presa in carico dell'impianto elettrico o di sua parte dal RI e successiva riconsegna;

d) verifica dell'assenza di tensione nell'impianto ed apposizione delle terre di lavoro, nel caso di lavori fuori tensione;
e) verifica della sicurezza delle masse;
f) verifica e controllo delle condizioni ambientali (climatiche e ergonomiche) prima e durante l'esecuzione dei lavori;
g) adozione delle procedure previste per i lavori in prossimità nei confronti di parti attive prossime, potenziali fonti di pericolo;
h) gestione e trasferimento al personale a lui subordinato delle informazioni necessarie per il lavoro e la sicurezza;
i) messa in opera di ulteriori misure di protezione a fronte dell'insorgenza di rischi elettrici e non elettrici contingenti e/o aggiuntivi, o sospensione dei lavori nel caso non sia in grado di farvi fronte;
j) organizzazione delle risorse lavorative assegnate o necessarie, compreso il coordinamento di eventuali lavoratori autonomi che interferiscono nell'attività lavorativa che si svolge all'interno della zona di lavoro, rendendoli edotti dei rischi ai quali sono esposti e adottando le eventuali misure di sicurezza necessarie per evitarli;
k) accertamento dell'adeguatezza delle attrezzature, della strumentazione e dei mezzi speciali necessari al lavoro.

Tali compiti, in particolare i punti a), b) e c), possono essere suddivisi tra più figure diverse, appartenenti alla stessa Unità alla quale è stata affidata l'esecuzione del lavoro (URL).

La figura di PL può essere ricoperta dall'Impresa o dal Terzo oppure dalla squadra di manutenzione di Acea Ambiente S.r.l. – UL3.

Il PL può essere esecutore materiale delle attività.

Nel caso di prove che richiedano l'esecuzione di lavori di predisposizione, possono essere previsti un PL ed un Preposto alle prove, purché l'installazione non sia consegnata contemporaneamente ad entrambi.

Addetto: persona che esegue materialmente l'attività lavorativa, coordinato normalmente dal PL o, per specifiche attività da RI. L'Addetto è responsabile dell'osservanza delle misure individuali di sicurezza

5.2 Requisiti minimi di formazione, addestramento e tecnico professioni per la copertura del ruolo di URI, RI, PL, PEI, PES, PAV in ACEA AMBIENTE S.r.l. – UL3

URI/RI è preferibilmente un laureato in ingegneria elettrica, laurea magistrale, è PEI/PES, ha esperienza in gestione di impianti elettrici e in progettazione di impianti elettrici.

RI campo è PES, ha esperienza in gestione di impianti elettrici.

PL è PES, ha esperienza in gestione di impianti elettrici, ha esperienza in manutenzione di impianti elettrici, ha realizzato impianti elettrici

PEI è PES, è formato e addestrato per specifiche procedure di lavoro e in accordo ai contenuti di cui ai punti 2A e 2B della norma CEI 11-27, ha esperienza in gestione di impianti elettrici, ha esperienza in manutenzione di impianti elettrici, ha realizzato impianti elettrici

PES è in possesso del diploma di perito industriale; è in possesso dell'attesto di formazione previsto per la norma CEI 11-27 punti 1A e 1B, ha esperienza diretta in materia di esercizio di impianti elettrici, ha attitudini personali a coordinare altre persone

PAV è in possesso del diploma di perito industriale; è in possesso dell'attesto di formazione previsto per la norma CEI 11-27 punti 1A e 1B, ha esperienza diretta in materia di esercizio di impianti elettrici

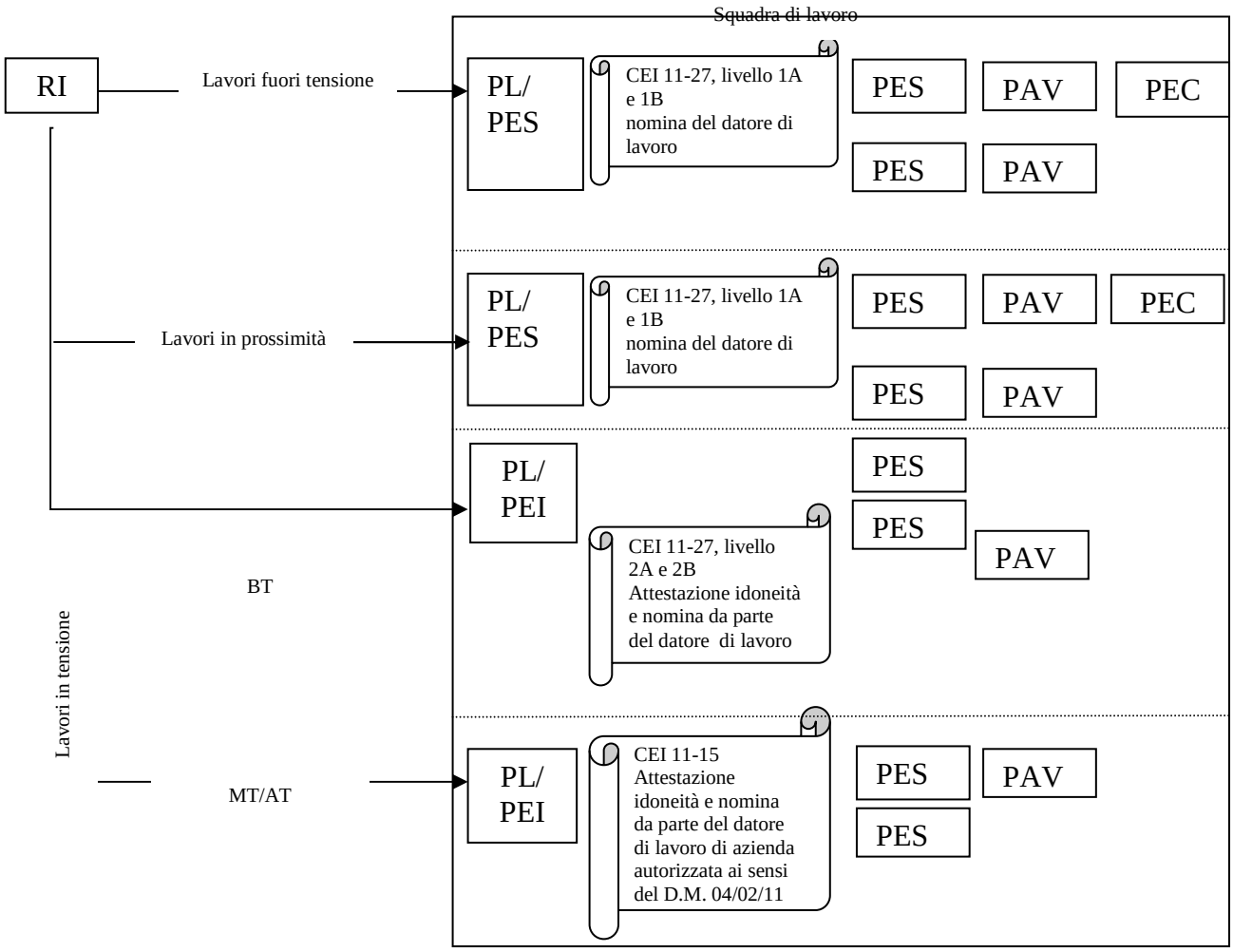


Fig.3 competenze della squadra di manutenzione che effettua lavori elettrici

5.3 Organizzazione aziendale per la gestione della sicurezza

Organigramma generale sicurezza	***Organigramma sicurezza elettrica***
Datore di lavoro	*Nomine URI/Responsabili Impianto elettrico*
Delegato per l'Ambiente e la Sicurezza UL3	*Nomine RI interno – Tecnico*
Responsabile servizio prevenzione e protezione	*Nomine RI – Capo Turno*
Addetto Servizio di Prevenzione e Protezione	*Nomine persone esperte (PEI_PES)*
Medico competente	*Nomine persone avvertite (PES)*
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Preposti	
Preposti spazi confinati	
Coordinatori emergenze antincendio e primo soccorso	
Gruppo emergenze antincendio	
Gruppo emergenze primo soccorso	

5.4 Requisiti minimi di formazione, addestramento e tecnico professioni per la copertura del ruolo di PL, PEI, PES, PAV e PEI in aziende terze; requisiti tecnico professionali delle imprese

Nell'affidare i lavori elettrici in appalto, per i sistemi di categoria 0 e 1, Acea Ambiente richiede che il personale della ditta esterna sia in possesso dei requisiti richiesti per l'esecuzione dei lavori secondo la norma CEI 11-27 ed, eventualmente, secondo integrazioni deducibili dalla norma CEI 0-15.

Nell'affidare i lavori elettrici in appalto, per i sistemi di categoria II e III, Acea Ambiente richiede che il personale della ditta esterna sia in possesso dei requisiti richiesti per l'esecuzione dei lavori secondo la norma CEI 11-15 e che la ditta sia autorizzata ai sensi del D.M. 04/02/2011.

In particolare, il lavoro in prossimità deve essere eseguito da:

- PES (persona esperta in ambito elettrico) o PAV (persona avvertita in ambito elettrico)
- Oppure da PEC (persona comune, cioè non esperta e non avvertita, in ambito elettrico) sotto la supervisione di PES
- Oppure da PEC sotto la sorveglianza costante di PES o PAV

Il lavoro sotto tensione deve essere eseguito da:

- in bassa tensione, da PES che abbiamo idonea abilitazione (PEI) rilasciata dal datore di lavoro (ai sensi dell'art.82 del D.L.gs81/08 e s.m.i.)
- in media e alta tensione, deve essere eseguita da lavoratori abilitati (formazione erogata ai sensi della norna CEI 11-15) di società autorizzate (autorizzazione concessa ai sensi del D.M. 04/02/2011)

A complemento e ad ulteriore specificazione, vengono richiesti i seguenti documenti o attestazioni:

- Iscrizione alla CCIA per attività di installazione, modifica, ecc... di impianti elettrici e verifica presenza esplicita del Responsabile Tecnico in possesso dei requisiti di cui all'art.4 del D.M. 37/2008
- Evidenza dell'abilitazione dell'impresa ai sensi dell'art.3 del D.M. 37/2008, in particolare iscrizione al registro delle imprese di cui al DPR 07/12/1995 n°581 oppure Albo provinciale delle Imprese Artigiane di cui alla L.08/08/1985 n°443
- Procedura per la gestione del rischio elettrico (PRE) per lavori sotto tensione o in prossimità di parti attive, incluse le misure per la gestione delle emergenze incendio e primo soccorso
- Formazione e addestramento sulla procedura PRE di cui sopra di cui sopra
- Elenco attrezzatura per lavori elettrici quale ad esempio cacciaviti isolanti, pinza isolata o pinza isolante, morsetti isolati, nastro isolante, multimetro, indicatore di sequenza fasi richiamate nelle procedure
- Attestazione dotazione DPI / DPC da utilizzare per la prevenzione del rischio elettrico quali ad esempio: elmetto, visiera, guanti isolanti, vestiario resistente all'arco elettrico richiamati nelle procedure + dichiarazioni semestrali di corretto funzionamento e verifica degli stessi
- Addestramento all'utilizzo dei DPI/DPC per rischio elettrico dichiarati nelle procedure
- Formazione specifica sugli impianti e gli schemi unifilari di ACEA Ambiente
- Organigramma della sicurezza per la gestione del rischio elettrico
- RI, nome e cognome e profilo della nomina (PEI, PES, PAV) + nomine
- URL, nome e cognome e profilo della nomina (PEI, PES, PAV) + nomine
- PL e addetti ai lavori elettrici, nome e cognome e profilo della nomina (PEI, PES, PAV) + nomine
- Certificati di idoneità medica specifica per i lavori sotto tensione
- Attestati di formazione secondo la norma CEI 11/27
- Corso antincendio per ognuna delle maestranze impiegate in lavori con rischio elettrico
- Corso primo soccorso per ognuna delle maestranze impiegate in lavori con rischio elettrico

6 MODALITÀ OPERATIVE

6.1 Principi fondamentali e generali

6.1.1 Operazioni in sicurezza

Prima di eseguire qualsiasi operazione sugli impianti elettrici, si deve far riferimento alla valutazione dei rischi. Tale valutazione deve specificare come le attività devono essere eseguite e quali misure di sicurezza e precauzioni devono essere assunte per garantire la sicurezza.

6.1.2 Valutazione dei rischi

La preventiva valutazione dei rischi, relativa all'individuazione delle misure di sicurezza generali aziendali da adottare durante i lavori, ricade sotto la responsabilità del Datore di lavoro. Il Preposto al Lavori tuttavia, sulla scorta delle indicazioni summenzionate, valuta se la situazione impiantistica ed ambientale consente l'esecuzione dei lavori in sicurezza e, qualora lo ritenga necessario, dispone le misure atte a controllare i possibili rischi, contingenti e/o aggiuntivi, e può disporre, se del caso, l'interruzione dei lavori. L'esistenza di questi ultimi rischi deve essere comunicata al RI per l'aggiornamento delle misure di sicurezza generali aziendali. La preventiva valutazione aziendale dei rischi avviene con la combinazione di due fasi:

a) individuando la fonte di pericolo (intesa come agente in grado di provocare danni), la situazione di pericolo (intesa come somma di circostanze che rendono pericolosa la fonte) e stimando la gravità di danno potenziale;

b) valutando la probabilità che l'evento dannoso si verifichi.

La stima della gravità e della probabilità del danno, possono essere fatte con la classificazione in intervalli di valori (bassa, media e alta) di ampiezza adeguata ad una descrizione sufficientemente approssimata del caso in esame. Il rischio risulta dalla combinazione (prodotto) della gravità e della probabilità. Per ogni rischio, devono essere individuate azioni preventive (procedure, addestramento, ecc.) e protettive (dispositivi di protezione individuali e collettivi).

6.1.3 Preparazione tecnica

La sicurezza nel corso del lavoro deve essere un aspetto che permea la preparazione tecnica del lavoro stesso. In relazione alla complessità del lavoro, è necessario disporre e/o elaborare idonea documentazione che consenta, sia di verificare la corretta sequenza delle fasi di lavoro nella fase di pianificazione dell'attività, sia di trasmettere in modo organizzato agli altri soggetti interessati le necessarie informazioni in merito. A tal fine ogni attività di lavoro sugli impianti deve essere disposta mediante ordini di lavoro (MOD 06.02.03) / ordini di servizio (MOD 06.02.03) in forma scritta.

6.1.4 Personale

Le responsabilità personali riguardanti la sicurezza delle persone nell'ambito lavorativo sono regolate dalla vigente Legislazione Nazionale. Il personale deve essere richiamato all'obbligo di rispettare tali prescrizioni, regole e istruzioni e deve essere sensibilizzato a svolgere un ruolo attivo per gli aspetti della sicurezza. Tutto il personale coinvolto in un'attività lavorativa sugli impianti elettrici, ad essi connessa e vicino ad essi, deve essere istruito sulle prescrizioni di sicurezza, sulle regole per la sicurezza e sulle procedure aziendali applicati al loro lavoro. Tali istruzioni devono essere ripetute durante il corso del lavoro quando esso è lungo o complesso. In particolare, deve essere chiarita la responsabilità in merito alla verifica del buono stato dei dispositivi e attrezzi in dotazione individuale e devono essere state fornite tutte le istruzioni per compiere le verifiche. Il personale deve usare dotazioni idonee alla collocazione e alle condizioni in cui esso sta lavorando. Ciò può comprendere l'uso di indumenti con opportune chiusure o DPI aggiuntivi. Prima di iniziare e durante qualsiasi lavoro, il Preposto ai Lavori deve assicurarsi che siano osservate tutte le prescrizioni, le norme e le procedure attinenti. Il Preposto ai Lavori deve dare istruzioni a tutte le persone impegnate nell'esecuzione dell'attività lavorativa su tutti i pericoli ragionevolmente prevedibili che non siano di loro immediata percezione. Nessuna persona deve intraprendere qualsiasi attività lavorativa che richieda conoscenze tecniche od esperienza atte a prevenire pericoli elettrici od infortuni, senza possedere tali conoscenze tecniche od esperienza, o senza essere sottoposta alla supervisione che il lavoro intrapreso richiede. La scelta del personale da impiegarsi nel lavoro elettrico deve tener conto delle qualità professionali in relazione alla natura e complessità dell'attività da eseguirsi. Dove non esistano prescrizioni per valutare la competenza delle persone, si devono usare i seguenti criteri:

- conoscenza dell'elettricità;
- esperienza in attività di lavori su impianti elettrici;
- conoscenza dell'impianto su cui si deve lavorare ed esperienza pratica di quel lavoro;
- conoscenza dei rischi che possono insorgere durante il lavoro e delle precauzioni che devono essere osservate;
- capacità di riconoscere in ogni momento se è sicuro continuare il lavoro.

Deve essere valutata la complessità dell'attività lavorativa, prima del suo inizio, ai fini di operare la scelta opportuna tra persone idonee (PEI), persone esperte (PES), persone avvertite (PAV), persone comuni (PEC) per eseguire l'attività.

6.1.5 Supervisione

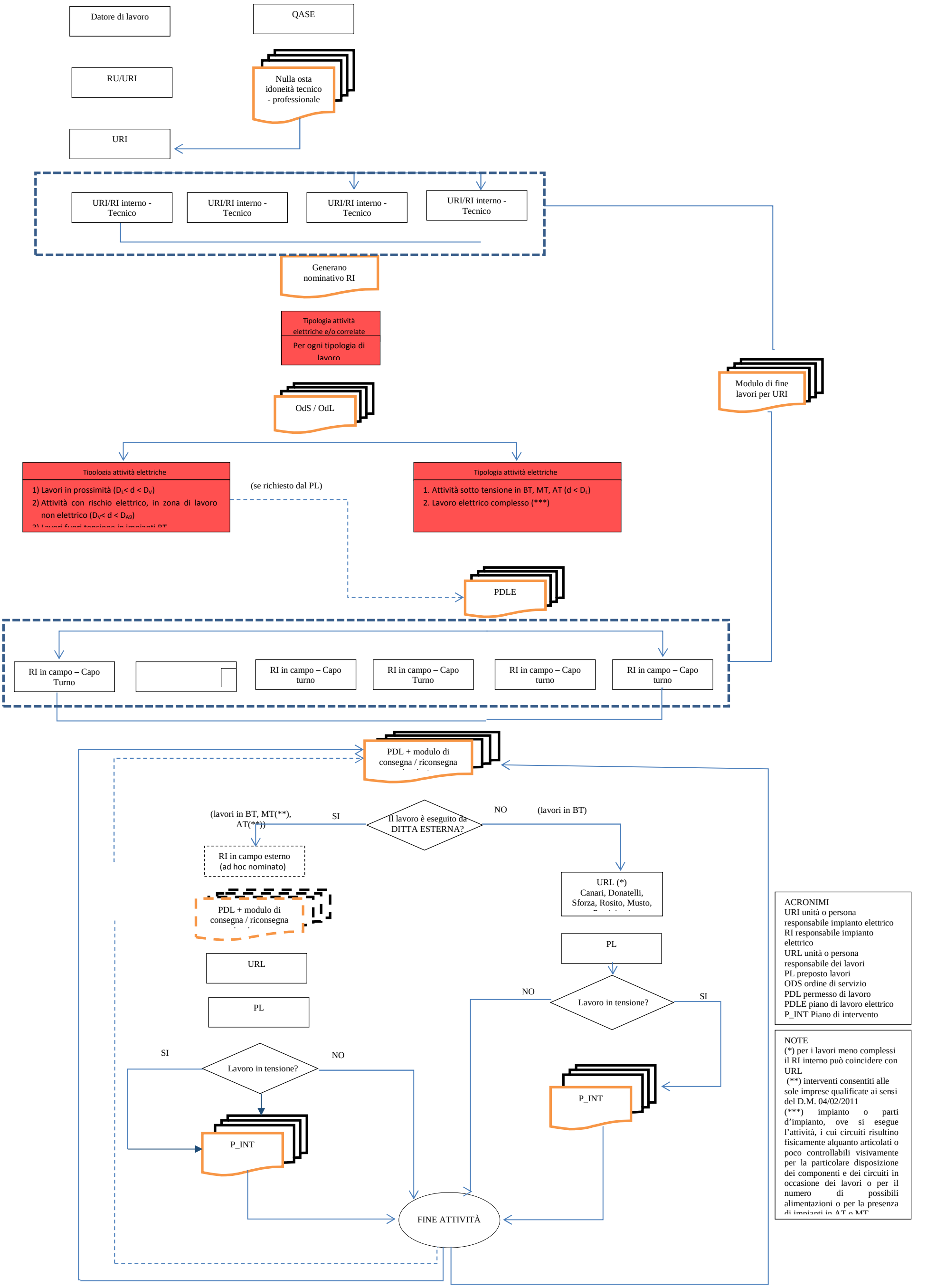
La supervisione è messa in atto sovrintendendo a tutte le fasi di analisi e progettazione dell'intervento, applicando diligentemente i principi della normativa. Consiste nell'individuare il modo migliore di svolgere il lavoro in sicurezza, prendendo in considerazione tutti gli aspetti che hanno rilevanza. In particolare, oltre agli aspetti tecnici dell'esecuzione del lavoro, devono essere considerati:

- gli ambienti dove si svolge il lavoro (condizioni climatiche, temperatura, illuminazione, posizioni disagevoli, ingombri, stato di efficienza meccanica dell'impianto, agenti disturbanti, distanze tra operatori, difficoltà di comunicazione);
- la preparazione degli operatori (qualifica PEI, PES, PAV, PEC, esperienze precedenti);
- le tecniche di esecuzione più appropriate e le relative procedure (fuori tensione, sotto tensione, in prossimità);
- il numero degli operatori necessari;
- le istruzioni particolari da impartire;
- le situazioni particolari che richiedono misure ed azioni specifiche per la prevenzione del rischio ad esse associato.

La supervisione di Acea Ambiente S.r.l. è attuata secondo i ruoli e le responsabilità individuati nell'Organizzazione della Sicurezza della società, con particolare riferimento alla gestione del rischio elettrico.

6.1.6 Organizzazione

Ciascun impianto elettrico deve essere affidato alla responsabilità del RI. Nessun lavoro deve svolgersi senza che siano individuati il RI e il PL (che possono coincidere in una sola persona fisica) secondo le indicazioni della normativa. Dove due o più impianti funzionino insieme, è essenziale che ci siano formali rapporti tra i Responsabili di detti impianti (regolamenti di esercizio) per garantire la sicurezza. L'accesso a tutti i luoghi in cui siano presenti rischi elettrici per le persone comuni, deve essere regolamentato: la regolamentazione e il controllo dell'accesso ricade sotto la responsabilità del RI. Ciascuna attività lavorativa deve essere posta sotto la responsabilità del PL. Il PL ed il RI, prima di iniziare qualunque modifica all'assetto dell'impianto o prima di iniziare il lavoro, devono concordare le azioni da mettere in atto per il lavoro da svolgere e una descrizione delle modalità operative connesse all'impianto elettrico o in sua vicinanza. In presenza di lavori complessi, la preparazione dell'attività deve essere effettuata per iscritto. Si deve provvedere all'addestramento ed all'informazione di un numero sufficiente di persone incaricate del lavoro su un impianto elettrico, in modo che siano in grado di prestare l'adeguato primo soccorso in caso di incidente. Si raccomanda che le istruzioni per il primo soccorso siano richiamate mediante manifesti o quadri esposti sul posto di lavoro o con volantini o con documenti per la sicurezza da distribuire ai lavoratori secondo le circostanze. Deve essere consentito ad ogni lavoratore, che per ragioni di sicurezza obietti sull'esecuzione di qualche istruzione o di qualche attività lavorativa, di riportare immediatamente le proprie obiezioni al PL. Questo ultimo deve verificare la segnalazione e, se necessario, consultare il superiore gerarchico per assumere una decisione.



ACRONIMI
URI unità o persona responsabile impianto elettrico
RI responsabile impianto elettrico
URL unità o persona responsabile dei lavori
PL preposto lavori
ODS ordine di servizio
PDL permesso di lavoro
PDLE piano di lavoro elettrico
P_INT Piano di intervento

NOTE
(*) per i lavori meno complessi il RI interno può coincidere con URL
(**) interventi consentiti alle sole imprese qualificate ai sensi del D.M. 04/02/2011
(***) impianto o parti d'impianto, ove si esegue l'attività, i cui circuiti risultino fisicamente alquanto articolati o poco controllabili visivamente per la particolare disposizione dei componenti e dei circuiti in occasione dei lavori o per il numero di possibili alimentazioni o per la presenza di impianti in AT o MT

6.1.7 Sorveglianza

Sul posto di lavoro è necessaria la presenza, oltre che dell'operatore, di una seconda persona quando si manifestino rischi non eliminabili che possano derivare:

a) dalla considerevole complessità del lavoro;

b) dall'ubicazione o logistica del locale o ambiente confinato che ospita le installazioni;

c) dalla disposizione delle installazioni all'interno del locale;

d) dalla ridotta efficienza delle installazioni;

e) dal significativo livello di attenzione richiesto da alcuni interventi per il numero e la complessità dei fattori da tenere sotto controllo.

6.1.8 Comunicazioni (trasmissione di informazioni)

Comprende ogni sistema usato per la trasmissione o lo scambio di informazioni tra persone, per esempio per mezzo di comunicazioni verbali (compreso il telefono, la radio personale e il passaparola), scritte (compreso il fax), visive (compresi le unità video, i quadri di segnalazione, segnalazioni luminose, ecc.), digitali (gestione a software del dialogo operativo per le manovre di messa in sicurezza, con riconoscimento semantico e registrazione automatica). Prima dell'inizio di ogni attività lavorativa, il RI deve essere informato del lavoro che si intende svolgere. Le comunicazioni in occasione di lavori con rischio elettrico, devono avere determinate caratteristiche per garantire la sicurezza. Le comunicazioni assolvono fondamentalmente a due scopi:

a) trasmettere informazioni certe tra operatori contemporaneamente operanti;

b) documentare le informazioni trasmesse e ricevute ad uso di figure successivamente operanti e permettere l'eventuale accertamento di responsabilità.

Dove sia necessario impiegare altri mezzi per trasmettere informazioni, tali mezzi devono essere usati soltanto dopo avere preso e mantenuto le dovute precauzioni in modo da garantire che il flusso delle informazioni sia affidabile e che non possano verificarsi malintesi né possano essere forniti segnali erronei. Per chiarezza di trattazione, si distinguono le comunicazioni secondo i criteri che seguono:

- A una via quando chi trasmette non può ricevere risposta contestuale dal ricevente.
- A due vie quando chi trasmette e chi riceve possono comunicare contestualmente.
- Documentate quando l'avvenuta comunicazione rimane documentata anche dopo la conclusione della comunicazione stessa.

Tutte le notifiche devono riportare il nome e, se necessario, l'ubicazione della persona che fornisce l'informazione.

Per evitare errori quando le informazioni vengano trasmesse verbalmente, chi le riceve deve ripeterle al mittente e questi deve confermare che esse siano state ricevute e capite correttamente. Non si deve permettere che l'autorizzazione ad iniziare un lavoro ed a rimettere in tensione un impianto elettrico a completamento di un lavoro, siano regolati da segnali o avvengano sulla base di accordi preventivi allo scadere di un intervallo di tempo concordato.

Es.: "Al termine del presente piano di lavoro elettrico, l'impianto assumerà il seguente assetto ……."

6.1.8A Comunicazioni ad una via

Le comunicazioni ad una via hanno, di solito, un basso grado di affidabilità, poiché non esiste garanzia che chi riceve abbia correttamente inteso quanto comunicato. Per questo motivo, esse sono espressamente vietate quando le conseguenze di un'errata comprensione sarebbero gravi. Esempi di comunicazione ad una via sono:

- segnalazioni con mezzi ottici o acustici (quali bandiere, fari, petardi, spie luminose, altoparlanti, ecc.);

- messaggi scritti recapitati con qualunque mezzo, ma senza che chi trasmette possa sapere se, quando e come il messaggio sia giunto (quali recapiti a mano a mezzo terzi, fax, messaggi di testo inviati con telefoni cellulari, ecc.).

6.1.8B Comunicazioni a due vie

Nelle comunicazioni a due vie, è prescritto che chi riceve verifichi l'esattezza dell'informazione ripetendola a chi trasmette e solo dopo conferma proceda con le azioni conseguenti.

6.1.8C Comunicazioni documentate

La documentazione delle comunicazioni può avvenire con qualunque mezzo, scritto o con registrazione elettronica o altro. La documentazione scritta delle comunicazioni orali può avvenire riportando per iscritto il contenuto della comunicazione da parte di entrambi i soggetti, i quali poi devono identificare univocamente il proprio documento attribuendogli ognuno una diversa codifica non prevedibile a priori (ad esempio una sequenza alfa numerica casuale) e registrare tali identificazioni su entrambi i documenti. Le comunicazioni più affidabili sono chiaramente quelle a due vie documentate. I cartelli o altre segnalazioni di monito non rientrano nella categoria delle comunicazioni.

6.1.9 Condizioni di lavoro

Il lavoro deve essere svolto nelle condizioni più agevoli ragionevolmente realizzabili. Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato e con temperature accettabili. I lavori all'aperto non devono essere eseguiti quando le condizioni ambientali sono avverse al punto da pregiudicare la sicurezza.

6.1.10 Zona di lavoro

La Zona di lavoro deve essere definita ed individuata chiaramente. Si deve provvedere ad adeguati spazi di lavoro, ai mezzi di accesso ed all'illuminazione in ogni parte di un impianto elettrico sul quale, in sua connessione o nelle sue vicinanze, si debba eseguire qualsiasi attività lavorativa. Negli impianti all'aperto, quando è necessario, si devono inoltre chiaramente individuare gli accessi alla zona di lavoro. Si devono prendere idonee precauzioni atte a prevenire infortuni alle persone, causati da altre fonti di rischio (ad esempio, sistemi meccanici, sistemi in pressione o cadute). Le vie di accesso e di fuga non devono avere nelle adiacenze, in sospensione o attraverso di esse, oggetti ingombranti e/o materiali infiammabili. I materiali infiammabili devono essere tenuti lontano da possibili inneschi di accensione.

È definito **lavoro con rischio elettrico** qualsiasi lavoro (elettrico o non elettrico) che si svolge con distanze dalle parti attive non protette inferiori alle distanze di cui all'allegato IX del D.L.gs81/08 e s.m.i. ed indicate nelle norme CEI 11-27, IV edizione con il simbolo D_{A9}

6.1.11 Attrezzi, equipaggiamenti e dispositivi

L'attrezzatura, gli utensili e i dispositivi da utilizzarsi per eseguire il lavoro devono essere individuati in fase di preparazione e verificati prima dell'utilizzo. Gli attrezzi, gli equipaggiamenti ed i dispositivi devono soddisfare le prescrizioni delle pertinenti Norme o legislazioni e sottoposti alle verifiche/prove periodiche previste. Gli attrezzi, gli equipaggiamenti ed i dispositivi devono essere usati in conformità alle istruzioni e/o alle direttive fornite dal fabbricante o dal fornitore. Tali istruzioni e/o direttive devono essere fornite nella o nelle lingue del paese in cui vengono usate. Ogni attrezzo, equipaggiamento e dispositivo previsto per l'esercizio sicuro di impianti elettrici, o per lavoro su di essi, ad essi connesso, o vicino ad essi deve essere atto per tale uso, essere mantenuto in condizioni atte a tale uso ed essere usato appropriatamente. Tutti gli attrezzi, gli equipaggiamenti e i dispositivi speciali usati durante le modalità operative di attività di lavoro sugli impianti elettrici, ad essi connesse e vicino ad essi, devono essere custoditi appropriatamente.

Di seguito vengono riportati alcuni comuni ***attrezzi isolati*** a mano utilizzati per il lavoro sotto tensione (BT), in uso al personale di manutenzione di Acea Ambiente S.r.l. – UL3:

1. Pinza universale con impugnatura isolata;
2. Tronchesi con impugnatura isolata;
3. cacciaviti isolati;
4. chiave spaccata isolata;
5. Alcune valigette con attrezzi isolati.
6. Serie n°6 chiavi esagonali isolate
7. Chiave a cricchetto isolata mm10
8. Chiave a cricchetto isolata mm13
9. Chiave a cricchetto isolata mm7
10. Pinza a becco isolata
11. Pinza tronchese isolata
12. Chiavi a bussola 6mm
13. Chiavi a bussola 7mm
14. Chiavi a bussola 8mm
15. Chiavi a bussola 10mm
16. Chiavi a bussola 13mm
17. Chiavi a forchetta 7mm
18. Chiavi a forchetta 8mm
19. Chiavi a forchetta 10mm
20. Chiavi a forchetta 13mm
21. Chiavi a forchetta 17mm
22. Chiavi a forchetta 19mm
23. Pinza a pappagallo
24. Coltello spella cavi isolato
25. Chiave regolabile a rullino con scala graduata isolata mm250
26. Coppia di puntali
27. Porta utensili









Gli attrezzi assegnati al personale di manutenzione sono soggetti a controllo periodico mensile da parte dello stesso utilizzatore. L'esito dei controlli effettuati è riportato su apposito registro, come di seguito evidenziato:

REGISTRO CONTROLLI DEGLI UTENSILI ISOLATI FINO A 1000V UNITA' LOCALE UL3 DI SAN VITTORE DEL LAZIO (FR)							
TIPOLOGIA UTENSILE	**ANNO DI FABBRICAZIONE**	**SCADENZA UTENSILE INTEGRO**	**MESE**	**RESPONSABILE CONTROLLO**	**1. CONTROLLO STATO DI USURA 2. CONTROLLO PULIZIA 3. CONTROLLO CONDIZIONE DI CONSERVAZIONE (GLI UTENSILI DEVONO ESSERE CONSERVATI CORRETTAMENTE) 4. CONTROLLO INTEGRITA' DEL DISPOSITIVO(L'AGGIUNTA O LA SOSTITUZIONE DI QUALUNQUE PEZZO E' ASSOLUTAMENTE VIETATO)**		**NOTE**
					DATA	**ESITO (P:POSITIVO - N:NEGATIVO)**	**FIRMA**

Di seguito alcuni ***strumenti*** per l'effettuazione dei lavori elettrici in dotazione al personale di manutenzione di Acea Ambiente S.r.l. UL3

Codice identificativo strumento / apparecchiatura	**Ditta costruttrice**	**Soggetto a taratura**	**Soggetto a manutenzione**	**Responsabile Taratura e manutenzione**	**Periodicità manutenzione e Taratura**
Pinza amperometrica - mod. FLUKE 375	FLUKE	SI	SI	Uff. QASE	Biennale
Pinza amperometrica - mod. FLUKE 375	FLUKE	SI	SI	Uff. QASE	Biennale
Misuratore digitale - mod. 1760/RMS - Serial No. 010113866	BETA	SI	SI	Uff. QASE	Biennale
Misuratore digitale - mod. 1760/RMS - Serial No. 011056791	BETA	SI	SI	Uff. QASE	Biennale

Codice identificativo strumento / apparecchiatura	Ditta costruttrice	Soggetto a taratura	Soggetto a manutenzione	Responsabile Taratura e manutenzione	Periodicità manutenzione e Taratura
Misuratore di pressione e di corrente - mod. PASCAL 100 - Serial No. D-K-17132-01-00	SCANDURA	SI	SI	Uff. QASE	Biennale
Misuratore di pressione e temperatura - mod. 475 Field communicator - Serial No. 11107743	Emerson	SI	SI	Uff. QASE	Biennale

I ***dispositivi di protezione individuale*** utilizzati nei lavori elettrici sotto tensione, sono dispositivi di protezione di III categoria e riportano l''indicazione della classe di protezione e/o la tensione di impiego, il numero di serie e data di fabbricazione.
I guanti isolanti per lavori elettrici sotto tensione BT, regolamentati dalla norma CEI 11-31, sono di due classi, 00 e 0; la differenza consiste sia nello spessore del materiale isolante (0,5 mm per la classe 00 e 1 mm per quella 0) e sia nella tensione di prova (rispettivamente 2,5 e 5 k V).
I guanti in dotazione al personale MNT di Acea Ambiente sono di categoria 0.
La norma CEI prevede che occorre procedere, prima dell'impiego, alla verifica a vista, e ad una prova pneumatica per stabilire se gli stessi guanti sono privi di fori.
All'esterno dell'involucro di protezione inoltre è presente uno spazio su cui riportare la data di primo utilizzo e quella delle prove da effettuare periodicamente.
Anche il vestiario utilizzato nei lavori elettrici è considerato un dispositivo di protezione individuale e deve tutelare dagli effetti dell'arco elettrico.
Si riporta qui di seguito un elenco DPI utilizzati nei lavori sugli impianti elettrici BT dal personale MNT di Acea Ambiente S.r.l. – UL3

DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
Giacca e pantalone anticalore e antiarco III° categoria	[Nota 1]: Dispositivi di protezione assegnati ai manutentori elettrici, ai manutentori elettrostrumentali, ai capi turno e agli operatori esterni conformi alle seguenti norme UNI CEI EN 61482-CL.2; UNI EN 1149 Indumenti di protezione - Proprietà elettrostatiche - Parte 5: Requisiti prestazionali dei materiali e di progettazione;UN EN 11612 Indumenti di protezione - Indumenti per la protezione contro il calore e la fiamma; UNI EN 340 Indumenti di protezione - Requisiti generali; UNI EN 61482-1-1 e - 2 Lavori sotto tensione - Indumenti protettivi contro l'effetto termico dell'arco elettrico. Gli indumenti hanno le seguenti caratteristiche di protezione: Norma CEI EN61482 - 1-1 ATPV 34 cal/cm2  Norma CEI EN61482 - 1-2: Classe 2 - 7kA Norma UNI EN 1149 antistatico  Norma UNI EN 11612 anticalore e antifiamma Norma EN ISO 11612: Propagazione limitata della fiamma: A1 Calore convettivo: B1 Calore radiante: C1 

DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
	[Nota 2]: Dispositivi di protezione assegnati ai manutentori elettrici, ai manutentori elettrostrumentali, ai capi turno e agli operatori esterni conformi alla norma UNI EN 469:1995 Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Requisiti prestazionali per indumenti di protezione per la lotta contro l'incendio. Livelli di prestazione: Xf Resistenza al calore convettivo(livello 1(basso) - livello 2(alto)): Livello 2 Xr Resistenza al calore radiante(livello 1(basso) - livello 2(alto)): Livello 2 Y Resistenza alla penetrazione d'acqua(livello 1(basso) - livello 2(alto)): Livello 2 Z Resistenza al vapore d'acqua(livello 1(alto) - livello 2(basso)): Livello 1 
Scarpe ad isolamento elettrico	[Nota 3]: Dispositivo di protezione assegnati a tutte le mansioni - Cofra NEW ELECTRICAL SB E P WRU HRO FO SRC . NORMATIVA: EN ISO 20345:2011 TOMAIA: pelle fiore idrorepellente FODERA ESTERNA: pelle traspirante FODERA INTERNA: tessuto 100% poliammide, indemagliabile, traspirante, assorbente e deassorbente, antiabrasione SOLETTA: METATARSAL SUPPORT GEL, anatomica, isolante elettricamente, in poliuretano profumato estremamente morbido, rivestita in tessuto. L'inserto in soffice gel nella zona metatarsale garantisce stabilità e comfort su qualsiasi tipo di superficie. Isola sia dal freddo che dal caldo SUOLA: poliuretano/gomma nitrilica resistente a +300 °C per contatto (1 minuto) con alta resistenza elettrica PUNTALE: non metallico TOP RETURN resistente a 200 J LAMINA: non metallica APT Plate - Zero Perforation con alta resistenza elettrica CALZATA: 11 Mondopoint PLUS: calzature per elettricisti PERFORMANCE - PLUS TECNICI: 100% Metal Free, HRO
Casco con visiera protettiva per lavori sottotensione	[Nota 7]: Dispositivo di protezione assegnato alla mansione di capi turno, operatori esterni e manutentori le sue prestazioni sono conformi alla norma UNI EN 397 - Norma di riferimento per i caschi utilizzati nelle industrie per proteggere l'utente contro oggetti in caduta e contro urti alla testa - Norma UNI EN 166 - Protezione personale dell'occhio; NOrma CEI EN 50365 - Elmetto per lavori sotto tensione
Guanti per lavori elettrici classe 0 III°categoria	[Nota 18]: Conformi alla norma UNI EN 60-903 Guanti di protezione da contatto con parti sotto tensione. Guanto in lattice naturale isolante beige. Classe 0 = tensione massima di utilizzo 1000V; Categoria di utilizzo RC = Acido, olio, ozono, temperature basse. 

Gli attrezzi, gli equipaggiamenti, gli strumenti ed i dispositivi di protezione individuale devono essere correttamente verificati, utilizzati, mantenuti e conservati a cura dell'utilizzatore. Eventuali difetti devono essere prontamente evidenziati. Vige il divieto di utilizzate attrezzi, equipaggiamenti, strumenti e dispositivi non conformi.

6.1.12 Schemi e documentazioni

Devono essere disponibili schemi e documentazioni aggiornati degli impianti elettrici e non elettrici.

6.1.13 Segnali

Quando è necessario, durante qualsiasi lavoro od operazione di esercizio, devono essere esposti idonei segnali che richiamino l'attenzione su ogni corrispondente rischio. Tali segnali devono soddisfare le prescrizioni delle corrispondenti Norme Europee, Nazionali od Internazionali, se esistenti.



6.2 Tipologie di lavori e procedure di lavoro

Il lavoro con rischio elettrico si suddivide in lavoro elettrico e lavoro non elettrico.

- Il ***lavoro elettrico***: si ha quando la distanza di lavoro dalle parti attive accessibili è inferiore alla distanza di prossimità, chiamata D_V nella norma o quando si lavora fuori tensione su tali parti.

  Il lavoro elettrico a sua volta si suddivide in:

  - *Lavoro elettrico in prossimità*, se la distanza delle parti attive è compresa fra D_L e D_V
  - *Lavoro elettrico sotto tensione*, se la distanza dalle parti attive accessibili è inferiore a D_L
- Il ***lavoro non elettrico***: si ha quando la distanza dalle parti attive accessibili è compresa fra D_V e D_M/D_{A9}

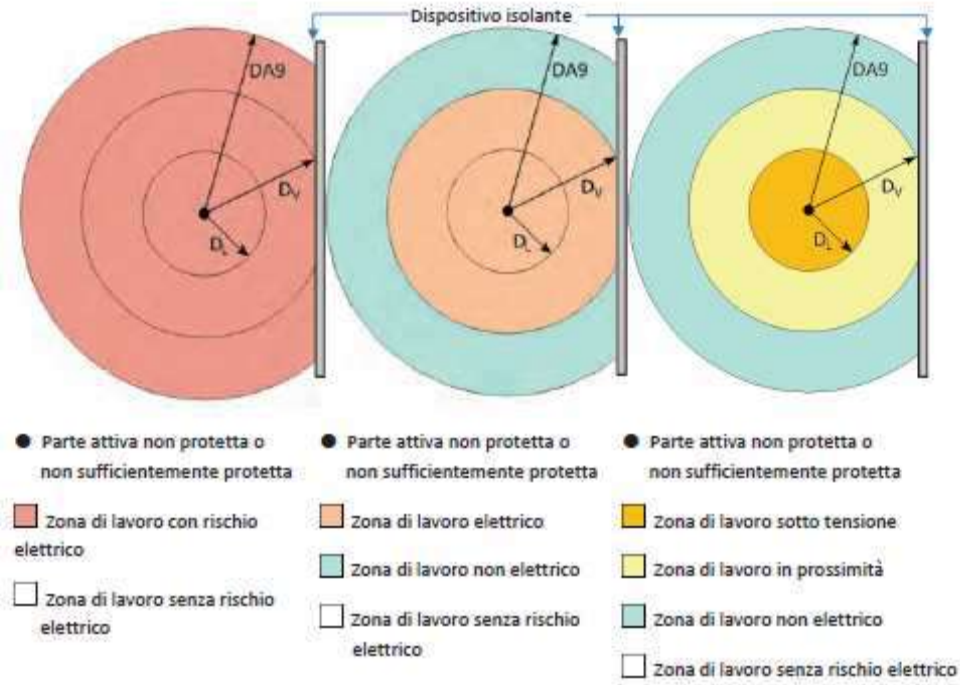


Fig.4 Le diverse zone di lavoro individuate dal D.L.gs81/08 e s-m-i- e dalla norma CEI 11-27, IV edizione

Le procedure di lavoro eseguite dal personale ACEA Ambiente sono:

- Procedure di lavoro fuori tensione
- Procedure di lavoro in prossimità di parti attive
- Procedure di lavoro in tensione

solo ed esclusivamente sui sistemi di categoria 0 e I; per i lavori eseguiti sui sistemi di categoria II e III ci si avvale di ditte terze autorizzate.

Nel diagramma seguente vengono sintetizzate le modalità operative per i lavori elettrici sui sistemi 0 e I e le competenze minime richieste dalle procedure aziendali.

L'esercizio degli impianti elettrici può essere eseguito con la linea di termovalorizzazione in regolare attività oppure con linea fuori servizio.



Fig.5 diagramma di flusso per lavori elettrici in BT (rif. Allegato B norma CEI 11/27, ed. IV)

Il *lavoro in prossimità* deve essere eseguito da:

- PES (persona esperta in ambito elettrico) o PAV (persa avvertita in ambito elettrico)
- Oppure da PEC (persona comune, cioè non esperta e non avvertita, in ambito elettrico) sotto la supervisione di PES
- Oppure da PEC sotto la sorveglianza costante di PES o PAV

Il *lavoro sotto tensione* deve essere eseguito da:

- in bassa tensione, da PES che abbiamo idonea abilitazione (PEI) rilasciata dal datore di lavoro (ai sensi dell'art.82 del D.L.gs81/08 e s.m.i.)
- in media e alta tensione, deve essere eseguita da lavoratori abilitati (formazione erogata ai sensi della norna CEI 11-15) di società autorizzate (autorizzazione concessa ai sensi del D.M. 04/02/2011)

Qualsiasi genere di lavoro elettrico o non elettrico dove vi sia la possibilità di un rischio elettrico (riparazioni, sostituzioni, modifiche, ampliamenti, montaggi, ispezioni, misure e prove) deve essere disposta mediante ordini di lavoro / ordini di servizio in forma scritta. La gestione della manutenzione degli impianti di Acea Ambiente S.r.l. prevede l'emissione di appositi modelli cartacei OdL / OdS (MOD 06.02.03 / MOD 06.02.04), sia nel caso di attività svolte dal personale aziendale, sia nel caso di attività svolte da personale esterno.

6.3 Attività su impianti elettrici BT

6.3.1 Premessa

Le disposizioni del presente capitolo si applicano a tutte le modalità operative (procedure di esercizio, di lavoro e manutenzione) di attività di lavoro su reti e impianti a bassa e bassissima tensione, categorie 0 e I, nel seguito denominata genericamente BT, nonché sugli elementi di impianto afferenti ai circuiti di regolazione, misura, teletrasmissioni, segnalazione, allarme, ecc. in corrente alternata e continua, all'interno di impianti ed edifici annessi (che insistono sulla stessa maglia di terra) nonché in ogni altro impianto tecnologico di Acea Ambiente S.r.l..

Quanto disposto non si applica alle prove di laboratorio e a quelle specialistiche assimilabili che, comunque, vanno svolte nel rispetto delle Norme CEI EN 50110.

Ogni lavoro deve essere programmato prima del suo inizio con l'emissione di un ordine scritto di servizio (OdS MOD 06.02.04 Ordine di Servizio / OdL MOD 06.02.03 Ordine di Lavoro). In conformità ai principi fondamentali, il PL deve assicurarsi che al personale siano impartite istruzioni specifiche e dettagliate prima dell'inizio ed al termine del lavoro.

Le procedure di lavoro si suddividono, come sopra detto, in tre diverse tipologie:

- lavori fuori tensione;
- lavori sotto tensione;
- lavori in prossimità di parti attive.

Tutte queste procedure si basano sull'uso di misure di protezione contro lo shock elettrico e gli effetti dovuti ad archi elettrici, provocati da cortocircuiti o da interruzioni di circuiti con correnti circolanti elevate.

Per lavori non complessi su impianti di BT, è omesso il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico). La maggior parte dei lavori elettrici eseguiti presso Acea Ambiente S.r.l. – UL3 è di tipo complesso

6.3.2 Lavori fuori tensione

Per eseguire un lavoro fuori tensione, l'identificazione della parte d'impianto oggetto del lavoro è la premessa indispensabile per intraprendere le azioni ai fini del conseguimento e del mantenimento delle condizioni di sicurezza per l'esecuzione del lavoro. L'identificazione della parte d'impianto comporta, fra gli altri aspetti, l'individuazione dei punti di sezionamento, di tutte le possibili sorgenti di alimentazione, della presenza nelle vicinanze del luogo di lavoro di altri impianti in tensione o meno. Effettuata l'identificazione dell'impianto, per raggiungere le necessarie condizioni di sicurezza per l'esecuzione del lavoro, devono essere eseguite, obbligatoriamente nell'ordine indicato, le seguenti attività e accertamenti sulla parte d'impianto interessata:

a) individuare la zona di lavoro;
b) sezionare completamente;
c) assicurarsi contro la richiusura;
d) verificare che l'impianto sia fuori tensione;
e) eseguire la messa a terra e in cortocircuito, se necessaria;
f) provvedere alla protezione verso le parti attive adiacenti.

ATTIVITÀ (cfr. punto 6.2, norma CEI 11/27)	**RESPONSABILITÀ**	**DOCUMENTI**
Identificare l'impianto: Per eseguire un lavoro fuori tensione, l'identificazione della parte d'impianto oggetto del lavoro è la premessa indispensabile per intraprendere le azioni per conseguire e mantenere le condizioni di sicurezza per l'esecuzione del lavoro stesso.	**URI/RI**	**Schemi elettrici a bordo macchina o brevi manu**
Nei lavori fuori tensione, il posto di lavoro deve essere un'area in cui, se parti attive interferiscono con il posto stesso, queste ultime devono essere messe fuori tensione e in sicurezza,	**URI/RI**	**Piano di Lavoro**

ATTIVITÀ (cfr. punto 6.2, norma CEI 11/27)	**RESPONSABILITÀ**	**DOCUMENTI**
oppure nei loro confronti deve essere applicata la metodologia dei lavori in prossimità. L'identificazione della parte d'impianto comporta, fra gli altri aspetti, l'identificazione dei punti di sezionamento, di tutte le possibili sorgenti di alimentazione, della presenza nelle vicinanze del luogo di lavoro di altri impianti in tensione o meno.		**Schemi elettrici a bordo macchina o brevi manu** **OdS MOD06.02.04 Ordine di Servizio** **OdL MOD06.02.03 Ordine di Lavoro** **PdL MOD06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area**
Dopo aver identificato gli impianti elettrici corrispondenti, si devono osservare nell'ordine specificato le ***seguenti cinque prescrizioni fondamentali*** a meno che non vi siamo ragioni importanti per agire diversamente		
Sezionare la parte d'impianto interessata dal lavoro (cfr. punto 6.2.2, norma CEI 11/27) Scollegare completamente un dispositivo o un circuito da altri dispositivi e circuiti creando una separazione fisica in grado di garantire la tenuta alle differenze di potenziale che si possono manifestare tra i contatti del dispositivo, o tra il circuito e altri circuiti. Visibilità del sezionamento: Per visibilità del sezionamento si intende l'accertamento evidente della separazione fisica visiva o tramite segnalazione da remoto, in conformità alle norme. *Nota 1: l'art. 117 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. prevede che quando si devono effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:* *a) mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori* *b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento a parti attive* *c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.* *Nota 2: con il Decreto Ministeriale del 27/03/1998 è riconosciuta la conformità alle vigenti norme di separatori elettrici a media ed alta tensione con interruzione non evidente della continuità metallica dei conduttori, progettati e provati secondo norma CEI EN 62271-102, applicata ai sezionatori a corrente alternata che utilizzano un*	**RI campo** **In MT/AT URI/RI**	**Piano di lavoro** **Schemi elettrici** **Permesso di lavoro e consegna dell'area**

ATTIVITÀ (cfr. punto 6.2, norma CEI 11/27)	**RESPONSABILITÀ**	**DOCUMENTI**
dispositivo indicatore di posizione in alternativa alla distanza o all'intervallo di sezionamento visibile.		
Provvedimenti per assicurarsi contro la richiusura intempestiva dei dispositivi di sezionamento: Operazioni atte ad impedire chiusure accidentali del sezionamento. Tutti gli apparecchi di manovra, per sezionare l'impianto elettrico allo scopo di eseguire un lavoro, devono essere assicurati contro la richiusura: - mediante il bloccaggio del meccanismo di azionamento; - mediante azioni inibitrici equivalenti in grado di garantire la sicurezza contro la richiusura, in assenza di sistemi di bloccaggio meccanici sicuri, quali, ad esempio, impedimenti all'accesso a personale non autorizzato alle aree, ai locali o quadri contenenti il sezionamento. Se è richiesta una sorgente di corrente ausiliaria per l'azionamento degli apparecchi di manovra, tale sorgente deve essere disattivata. Si devono esporre avvisi monitori riportanti la dicitura "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE", atti ad evitare interventi indebiti.	**RI CAMPO**	  
Verifica dell'assenza di tensione: Operazioni atte a verificare l'assenza di tensione sull'elemento d'impianto oggetto delle attività lavorative. L'assenza di tensione deve essere verificata su tutte le fasi dell'impianto elettrico. Nel caso di impianti in BT la rilevazione deve interessare anche l'eventuale neutro e le eventuali masse presenti sulla zona di lavoro non protette contro i contatti indiretti. In deroga alla verifica effettuata con idonea strumentazione, nei casi in cui sia fisicamente impossibile eseguire in sicurezza la rilevazione strumentale dell'assenza di tensione, dovranno essere adottate tutte le possibili azioni preventive che garantiscano la completa disalimentazione dell'elemento di impianto oggetto delle attività lavorative. Su impianti AT, costituisce verifica di assenza di tensione l'apposizione, in corrispondenza del posto di lavoro, di un "Dispositivo di messa a terra ed in corto circuito", costituito, salvo diversa indicazione, da una terna di collegamenti, adeguatamente dimensionati per il valore della corrente di guasto dell'impianto elettrico nel punto di installazione, che connettono tutte le fasi dell'impianto a terra ed in corto circuito.	**RI CAMPO** **PL** **CR_IMP MOD00.19.2 modulo di consegna e restituzione dell'impianto**	  
Messa a terra e in corto circuito: Operazioni di collegamento equipotenziale delle parti attive degli elementi d'impianto oggetto dell'attività lavorativa allo stesso dispersore di terra. *Nota: sul posto di lavoro, sugli impianti a bassa tensione (esclusi quelli a bassissima tensione) quando vi sia il rischio di messa in tensione accidentale, e su tutti gli impianti con tensione superiore a 1000 V, tutte le parti sulle quali si deve lavorare devono essere messe a terra e in cortocircuito, collegandole tutte allo stesso dispersore di terra in grado di assicurare l'equipotenzialità della zona*	**RI CAMPO** **PL**	

ATTIVITÀ (cfr. punto 6.2, norma CEI 11/27)	**RESPONSABILITÀ**	**DOCUMENTI**
di lavoro. Il cortocircuito può essere mediato da strutture metalliche (ad esempio il sostegno di una linea). La messa a terra ed in cortocircuito, effettuata utilizzando dispositivi mobili rispondenti alle relative norme, è un caso particolare di lavoro sotto tensione che, per essere eseguito, non richiede di adottare la procedura dei lavori sotto tensione.		

A titolo di esempio, si riporta lo schema di flusso per attività fuori tensione.

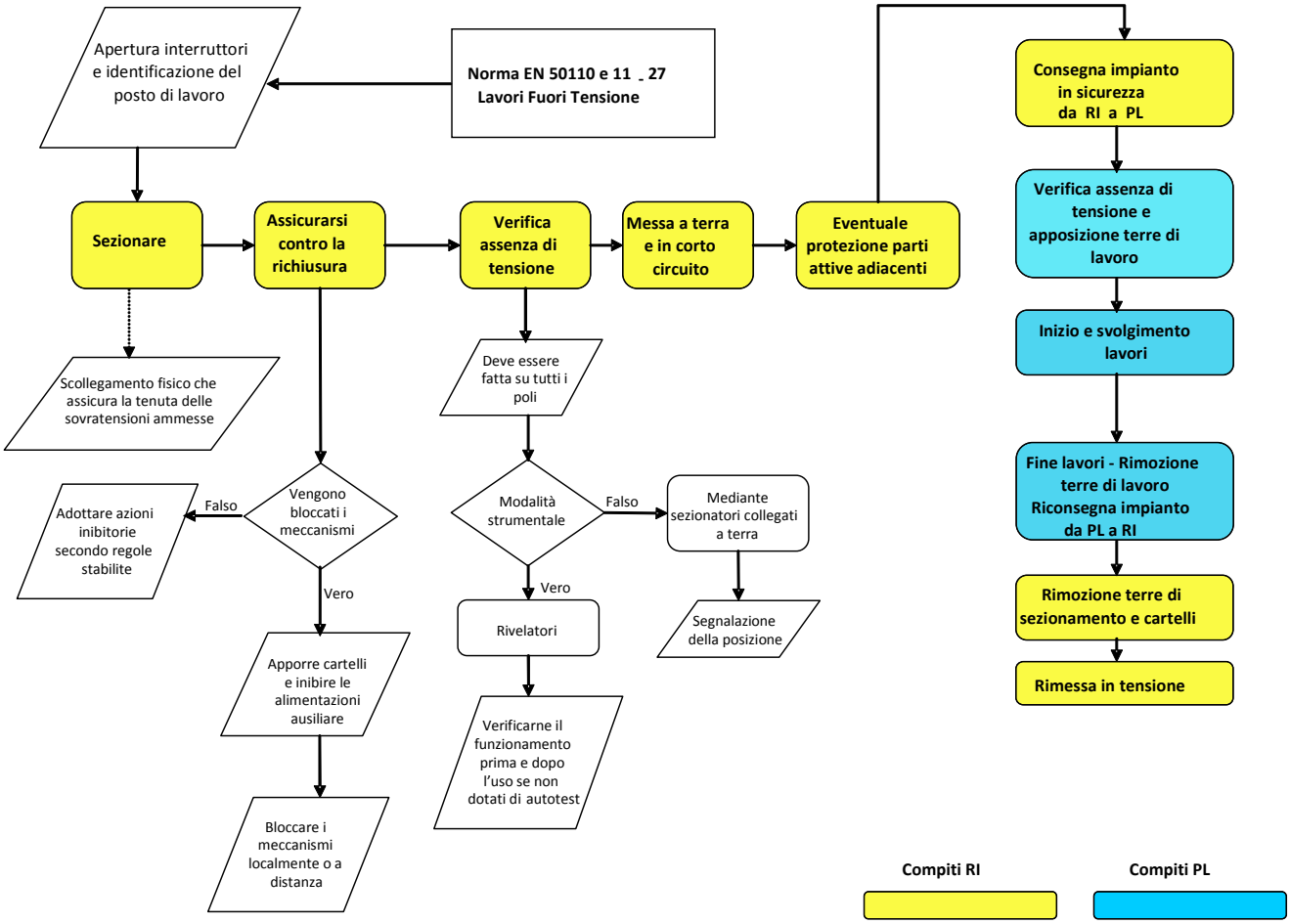


Fig.6 iter procedurale generale per i lavori fuori tensione

a) Individuare la zona di lavoro

La zona di lavoro è lo spazio in cui gli operatori possono muoversi liberamente e all'interno della quale devono essere comprese tutte le attività operative. Nell'individuare la zona di lavoro è necessario tener conto degli attrezzi utilizzati, dei movimenti che possono essere fatti dagli operatori e dello spazio necessario per eseguire il lavoro. Nei lavori fuori tensione, la zona di lavoro è una zona sicura, per cui se parti attive interferiscono con la zona di lavoro stessa, queste ultime devono essere messe fuori tensione e in sicurezza, oppure nei loro confronti deve essere applicata la metodologia dei lavori in prossimità.

b) Sezionare completamente la parte d'impianto interessata dal lavoro

La parte d'impianto interessata dal lavoro deve essere separata da tutte le possibili fonti di alimentazione mediante l'apertura degli apparecchi di sezionamento o la rimozione di parti di circuito. Il sezionamento è considerato efficace quando è realizzato per mezzo di:

- sezionatori;

- apparecchi di interruzione idonei (che possiedono i requisiti specificati nella Noma CEI 64-8/5), previa disinserzione di eventuali organi di comando a distanza;
- prese a spina;
- cartucce per fusibili;
- barrette.

c) Prendere provvedimenti per assicurarsi contro la richiusura intempestiva dei dispositivi di sezionamento

Consiste nel mettere in atto tutte le misure necessarie per impedire che sia indebitamente ripristinato il collegamento nei punti in cui è stato effettuato il sezionamento.

La sorveglianza per i lavori in BT può essere utilizzata come misura efficace solo quando è impossibile realizzare le altre condizioni previste per l'assicurazione contro la richiusura.

La sorveglianza è automaticamente realizzata se il sezionamento rimane sotto il controllo di chi esegue il lavoro. Tali misure devono essere sempre accompagnate da avvisi che vietino l'esecuzione di manovre. Qualora nessuna delle misure suddette sia realizzabile con efficacia, deve essere realizzata obbligatoriamente la messa a terra ed in cortocircuito dell'impianto sul posto di lavoro. Se è richiesta una sorgente di energia ausiliaria (Batterie tampone e UPS) per l'azionamento degli apparecchi di sezionamento, tale sorgente deve essere disattivata.

d) Verificare che l'impianto sia fuori tensione

Accertare con rilievo strumentale, o con metodologie egualmente sicure e affidabili, l'assenza della tensione sulla parte d'impianto interessata dal lavoro. La rilevazione deve interessare anche l'eventuale neutro e le eventuali masse presenti nella zona di lavoro non protette contro i contatti indiretti. Nel caso in cui siano presenti quadri prefabbricati, la verifica di assenza di tensione può essere eseguita verificando che le lampade di presenza di tensione siano accese prima di eseguire il sezionamento e che siano spente a sezionamento avvenuto.

e) Eseguire la messa a terra e in cortocircuito delle parti attive sezionate

La messa a terra ed in cortocircuito della parte d'impianto deve essere effettuata sul luogo di lavoro. Le parti attive dell'impianto precedentemente individuate e sezionate devono essere messe a terra ed in cortocircuito, mediante idonei dispositivi, nei seguenti casi:

- se vi sono incertezze nella corretta individuazione di tutti i punti di possibile alimentazione delle parti attive;
- se non vi è la certezza che, per qualsiasi causa, non si possa verificare la richiusura dei sezionamenti;
- se vi è rischio di shock elettrico per tensioni indotte.

f) Realizzare le misure di protezione verso le eventuali altre parti attive adiacenti

La distanza limite D_L è pari a 0,15 m e la distanza minima DM/D_{A9} vale 3,00 m. Le parti attive prossime, che possono essere accessibili direttamente o indirettamente con movimenti involontari, devono essere protette fisicamente mediante l'installazione di un idoneo impedimento, in genere un protettore costituito da un telo isolante o barriere rigide. Se è assicurata una protezione dalle parti attive con involucro o protettore, la zona di prossimità si riduce fino alla superficie esterna dell'impedimento stesso. Se la permanenza in zona prossima è di breve durata (il tempo necessario per fare una manovra o una misura elettrica) la probabilità di compiere gesti involontari in quel breve lasso di tempo è trascurabile, per cui non è necessaria l'installazione di impedimenti. In alternativa all'installazione di impedimenti, possono essere usati indumenti isolanti per proteggere le parti del corpo che potrebbero entrare nella zona di lavoro sotto tensione.

6.3.2.1 Prescrizioni per impianti BT

Negli impianti BT può non essere necessaria la messa a terra e in cortocircuito, ad eccezione di quando vi sia il rischio che l'impianto sia messo in tensione, per esempio:

- su linee elettriche aree intersecate da altre linee o elettricamente influenzate;
- da un generatore autonomo;

- nel caso di linee in cavo e di elementi d'impianto assimilabili (ad es. barre protette) senza che il cavo stesso (o l'elemento d'impianto) sia stato individuato sul posto di lavoro e apposto il contrassegno di individuazione.

Qualora non sia possibile la preventiva individuazione del cavo, le operazioni di accesso ai conduttori, sino all'avvenuta individuazione, devono essere effettuate applicando la metodologia prevista per i lavori sotto tensione.

Quando le prescrizioni di sicurezza di cui sopra e le condizioni di cui ai punti successivi non possono essere integralmente osservate, i lavori dovranno essere eseguiti applicando la metodologia prevista per i lavori sotto tensione.

6.3.2.2 Compiti dell'URI/RI

L'URI/RI dispone l'esecuzione dei lavori, la programmazione e la pianificazione delle attività ed emette OdS (MOD 06.02.04 Ordine di Servizio) / OdL (MOD 06.02.03 Ordine di Lavoro) e li trasmette:

a) al RI in campo;

b) al PL;

c) al Responsabile delle Prove, nel caso di prove;

Solo nel caso di lavori complessi il URI/RI elabora il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1Piano di lavoro elettrico) a cui allega gli schelmi unifilari ed eventuali procedure/istruzioni/manuali e lo trasmette al URI per approvazione.

6.3.2.3 Compiti del RI in campo/CT

Il RI in campo/CT:

a) riceve dall'URI/RI le informazioni sulle attività da svolgere, sugli impianti interessati o interferenti, sui rischi individuati e le misure di sicurezza da adottare e riportate – eventualmente – sul piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1Piano di lavoro elettrico), su gli schelmi unifilari e su eventuali procedure/istruzioni/manuali;

b) esegue le manovre per lavori sui circuiti individuati e adotta le misure di sicurezza di competenza eseguendo tutte le operazioni previste al paragrafo 6.3.2;

c) verifica la congruenza delle operazioni eseguite con le informazioni ricevute o con quanto previsto eventualmente dal piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) qualora emesso.

6.3.2.4 Condizioni alle quali il RI di campo/CT consegna l'impianto al PL per l'esecuzione dei lavori

L'accesso alle installazioni per l'esecuzione dei lavori può essere disposto dal RI di campo/CT dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:

a) individuazione del/i circuito/i oggetto dei lavori o interferente e dell'area interessata dai lavori. Nella definizione dell'area di lavoro bisogna tenere in conto tutte le possibili posizioni che l'Addetto può assumere, anche accidentalmente, nel corso del lavoro, il tipo e la dimensione degli utensili e dei materiali maneggiati;

b) esecuzione delle manovre per lavori consistenti in:
   - messa fuori tensione di tutti i circuiti interessati dai lavori e di tutti quelli interferenti verso i quali sussista pericolo di contatto accidentale;
   - sezionamento di tali circuiti da tutti i punti di possibile alimentazione;
   - attuazione di provvedimenti per assicurarsi contro la richiusura intempestiva dei dispositivi di sezionamento. Nel caso non ci sia assicurazione contro la richiusura intempestiva, l'RI di campo/CT deve apporre o prescrivere al PL di apporre la messa a terra ed in cortocircuito dei circuiti interessati dai lavori;
   - apposizione o visualizzazione sugli organi di sezionamento e sui punti di comando di avvisi monitori "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE";

c) delimitazione della zona di lavoro;

d) consegna al PL l'impianto utilizzando il modello "Permesso di Lavoro e consegna dell'area" (PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto) allegando ove previsto il Piano di Lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) a cui allega gli schemi unifilari ed eventuali procedure/istruzioni/manuali.

Per talune attività complesse in MT/AT o in sottostazione, il ruolo di RI di campo/CT è ricoperto da URI/RI.

6.3.2.5 Compiti del PL

Il PL:

a) programma le attività lavorative compreso il coordinamento di eventuali lavoratori autonomi che interferiscono nell'attività lavorativa, rendendoli edotti dei rischi ai quali sono esposti ed adotta le eventuali misure di sicurezza per evitarli;

b) quando necessario (lavori complessi), elabora il piano d'Intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) o lo accetta nel caso in cui sia stato elaborato da un tecnico dell'UE;

c) adotta le misure di sicurezza di competenza eseguendo tutte le operazioni previste al paragrafo 6.3.2;

d) verifica le condizioni ambientali (climatiche e ergonomiche);

e) adotta le ulteriori misure di protezione a fronte dell'insorgenza di rischi elettrici e non elettrici contingenti e/o aggiuntivi e/o sospende il lavoro nel caso in cui non è in grado di farvi fronte, o se ritiene non sicuro proseguire l'attività;

f) dispone l'inizio dei lavori.

6.3.2.6 Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso alle installazioni e l'inizio dei lavori

L'accesso alle installazioni per l'esecuzione dei lavori e l'inizio dei lavori può essere disposto dal PL dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:

- Ricezione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto dal RI di campo /CT per l'inizio lavori;
- Verifica dell'assenza di tensione su tutti i conduttori dei circuiti individuati dal RI;
- Individuazione delle parti attive in prossimità e protezione delle stesse mediante l'installazione di protettori isolanti, schermi, barriere o in alternativa adozione della protezione con distanza di sicurezza e sorveglianza;
- Individuazione dei rischi ambientali e adozione delle misure per neutralizzarli;
- Verifica delle condizioni ambientali (climatiche ed ergonomiche);
- Verifica della disponibilità e dell'efficienza delle attrezzature e della strumentazione necessaria all'esecuzione del lavoro;
- Pianificazione dell'attività definendo la sequenza delle operazioni più opportuna per l'esecuzione dei lavori;
- Istruzione degli addetti sulle attività lavorative da svolgere, le metodologie da adottare e le misure di sicurezza da attuare per la neutralizzazione dei rischi elettrici e non elettrici individuati;
- Verifica che gli addetti siano in possesso e indossino i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) necessari per l'attività da svolgere;
- ***Messa a terra di cortocircuito obbligatoria, nei casi previsti dalla norma CEI EN50110-1 ed in tutti quelli in cui il PL lo ritiene opportuno per migliorare le condizioni di sicurezza***. In particolare si raccomanda di installare le terre in presenza di circuiti ove le correnti di corto circuito in gioco siano elevate, come ad esempio sbarre SA. La messa a terra di cortocircuito devono essere realizzate secondo le prescrizioni di seguito riportate:

a) per linee aeree in conduttori nudi e con conduttore di neutro a terra nel tratto in cui si deve lavorare e per il quale sia stato realizzato il sezionamento del neutro, è prescritto il collegamento in corto circuito ed al neutro dei conduttori di fase, di tutti i circuiti sezionati, in corrispondenza del posto di lavoro ed in posizione da questo visibile, ovvero in corrispondenza dei punti di sezionamento più vicini per le linee in cavo.

   Quando vi sia l'interruzione della continuità dei conduttori e vi sia la possibilità di alimentazione da entrambi i lati interrotti, il prescritto collegamento deve essere realizzato a monte e a valle del posto di lavoro. Se si è nell'impossibilità di attuare tale realizzazione, si deve adottare la protezione contro i contatti diretti (es. guanti isolanti);

b) per linee con conduttore di terra non sezionato, oppure non a terra nel tratto in cui si deve lavorare, è prescritta la messa a terra in aggiunta al collegamento prescritto in j.1); in alternativa si deve adottare la protezione contro i contatti diretti (es. guanti isolanti);

c) all'interno di impianti, dotati di un unico impianto di terra, laddove il conduttore di neutro, sezionato o non sezionato, risulti esso stesso connesso all'impianto di terra, è prescritto il collegamento in corto circuito ed al neutro dei conduttori di fase (in questo caso non è richiesta l'inaccessibilità degli organi di sezionamento). Nell'impossibilità di attuare tale collegamento e nel caso in cui gli organi di sezionamento siano resi inaccessibili, si deve adottare la protezione contro i contatti diretti. In ogni altro caso si deve adottare la metodologia prevista per i lavori sotto tensione;

d) all'interno di impianti, laddove il conduttore di neutro, sezionato o non sezionato, risulti connesso ad un impianto di terra indipendente, si deve adottare la protezione contro i contatti diretti (es. guanti isolanti).

Le prescrizioni riportate ai punti a), b), c), d) non si applicano alle attività sui circuiti ELV di teletrasmissione, di segnalazione allarme ecc., fermo restando l'attuazione di ogni altra misura di sicurezza, ad eccezione delle situazioni in cui sussista il rischio che l'impianto sia messo in tensione, come ad esempio:

a) su linee elettriche aeree intersecate da altre linee o sottoposte ad induzione elettrica;
b) da un generatore di riserva;
c) per ritorno di tensione dai TV.

6.3.2.7 Rimessa in tensione dei circuiti interessati dai lavori

Al termine dei lavori il PL deve compiere tutte le operazioni necessarie per restituire le installazioni al RI in campo /CT. Tali operazioni devono comprendere nell'ordine:

- il recupero delle attrezzature, delle apparecchiature e dei materiali usati per il lavoro;
- il concentramento degli Addetti in posizione non pericolosa;
- la rimozione dei protettori isolanti messi in opera a sua cura per la protezione di parti attive prossime
- la rimozione degli eventuali collegamenti di corto circuito ed al neutro, i collegamenti provvisori di terra e, nel caso di cavi, i contrassegni;

La restituzione al RI di campo/CT di tutti gli elementi di impianti elettrici precedentemente ricevuti in consegna mediante la compilazione della relativa sezione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area avviene attraverso il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, precedentemente utilizzato per la consegna.

La chiusura effettiva dei lavori elettrici è effettuata per mezzo della chiusura del relativo OdS (MOD 06.02.04) / OdL (MOD 06.02.03) da parte del URI/RI e del modulo di fine lavori per URI (MOD 06.05.02).

La richiesta della chiusura del OdS (MOD 06.02.04) / OdL (MOD 06.02.03) da parte del URI/RI è effettuata direttamente dal PL che si preoccuperà di consegnare il OdS (MOD 06.02.04) / OdL (MOD 06.02.03) chiuso al RI in campo/CT per la chiusura per PdL (MOD 06.02.05), mentre la consegna ad URI/RI del modulo di fine lavori per URI (MOD 06.05.02) è effettuata da RI in campo.

A seguito della restituzione impianti dal PL, il RI in campo /CT deve compiere tutte le operazioni necessarie per rimettere in tensione i circuiti interessati. Tali operazioni devono comprendere nell'ordine:

- rimozione della delimitazione della zona di lavoro;
- rimozione degli avvisi "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE" e le altre misure di sicurezza messe in atto in corrispondenza dei sezionamenti.

6.3.2.8 Lavori effettuati da Impresa o da Terzo

Nel caso di lavori effettuati da Impresa o comunque da Terzo, il RI in campo /CT di Acea Ambiente S.r.l.:

- riceve dall'URI/RI le informazioni sulle attività da svolgere sugli impianti interessati o interferenti, sui rischi individuati e le misure di sicurezza da adottare e riportati sull'eventuale piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico), schemi elettrici, procedure/istruzioni/manuali
- individua i circuiti interessati dai lavori o interferenti;
- esegue le manovre per lavori e adotta le misure per assicurarsi contro la richiusura accidentale dei sezionamenti descritte alla lettera al paragrafo 6.3.2);
- individua i circuiti oggetto delle attività ed interferenti in corrispondenza del posto di lavoro e vi appone il contrassegno di identificazione;
- individua e delimita la zona di lavoro;
- individua gli impianti attivi posti in prossimità;
- verifica la congruenza tra le operazioni eseguite e quanto eventualmente previsto dal Piano di Lavoro elettrico (MOD 06.02.01 Piano di Lavoro elettrico), schemi elettrici, procedure/istruzioni/manuali;
- rende edotto il PL dell'Impresa o del Terzo delle misure di sicurezza adottate e dei rischi elettrici e non elettrici individuati, fermo restando che la concreta individuazione degli stessi sarà a carico del PL dell'Impresa o del Terzo;
- consegna, con modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area con allegato il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) ove previsto e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, al PL dell'Impresa o del Terzo, i circuiti oggetto dei lavori o interferenti per iniziare le attività di competenza.

Il PL dell'Impresa o del Terzo deve adempiere a tutto quanto prescritto nel paragrafo 6.3.2 e comunque, prima di iniziare i lavori e nel corso degli stessi, ha l'obbligo di adottare, sotto la propria completa responsabilità, tutte le misure di sicurezza di sua competenza per neutralizzare i rischi elettrici e non elettrici individuati o che si presenteranno nel corso del lavoro e nel pieno rispetto delle Norme.

6.3.2.9 Sostituzione del RI in campo /CT di Acea Ambiente S.r.l.

Il RI in campo/CT uscente consegna a mano al RI in campo/CT subentrante la copia in suo possesso del modello PdL (MOD06.02.05 Permesso di Lavoro e consegna dell'area) e del CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

RI in campo/CT uscente ed RI in campo/CT subentrante provvedono la compilare la relativa sezione del PdL (MOD 06.05.02) per gli avvicendamenti.

Il RI in campo/CT subentrante provvede contemporaneamente ad informare il PL della sostituzione del RI in campo/CT uscente.

La notifica di sostituzione al Preposto ai Lavori non si applica in caso di servizio in turno continuo avvicendato.

6.3.2.10 Trasferimento ad altro Preposto ai Lavori

6.3.2.10a Compiti del Preposto ai Lavori uscente

Il PL uscente consegna a mano al PL subentrante la copia in suo possesso del modello PdL (MOD06.02.05 Permesso di Lavoro e consegna dell'area) e del CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

PL uscente ed PL subentrante provvedono la compilare la relativa sezione del PdL (MOD 06.05.02) per gli avvicendamenti.

Il PL subentrante provvede contemporaneamente ad informare il RI in campo/CT della sostituzione del PL uscente.

6.3.2.11 Caso di forzata assenza del PL dell'Impresa o del Terzo

Nel caso di forzata assenza del PL dell'Impresa o del Terzo, la restituzione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto deve essere eseguita da parte di un'altra Persona dell'Impresa o del Terzo appositamente designata da livello gerarchico superiore.

6.3.3 Lavori sotto tensione

6.3.3.1 Principi generali

Ai sensi dell'art. 82 del D. Lgs. 81/2008 i lavori sotto tensione sono ammessi esclusivamente su sistemi di categoria 0 e I, con il limite della tensione a 1000 V.

- Sistema di categoria 0 con U <= 50 V in C.a. e 120V in C.c.
- Sistemi di categoria I con U >50V <=1000 in C.a. e >75V <=1550V in C.c.

Di categoria 0 e I è ammesso eseguire in tensione le attività a contatto comprese nell'***Allegato A*** della presente istruzione, senza specifica autorizzazione in quanto la stessa è rilasciata dal Datore di Lavoro contestualmente all'abilitazione ad intervenire sotto tensione BT. Il personale che lavora sotto tensione deve essere persona esperta (PES) ed avere ottenuto l'idoneità ai lavori sotto tensione su sistemi di categoria 0 e I ***(PEI).*** Durante le procedure di lavoro sotto tensione, gli operatori entrano nella zona di lavoro sotto tensione con parti del corpo e/o attrezzi, equipaggiamenti o dispositivi, sia conduttori sia isolati e/o isolanti, da loro maneggiati o indossati.

6.3.3.2 Conoscenze e formazione per l'idoneità ai lavori sotto tensione BT

Per il conseguimento dell'idoneità, la persona deve possedere le conoscenze, rappresentative del lavoro sotto tensione, su sistemi di categoria 0 e I:

6) teoriche per i lavori sotto tensione di livello 2A;

- criteri generali di sicurezza con riguardo alle caratteristiche dei componenti elettrici su cui si può intervenire nei lavori sotto tensione;
- attrezzature e DPI idonei ai lavori sotto tensione;

b) pratiche di livello 2B;

- esperienza organizzativa nella preparazione del lavoro, prevenzione dei rischi, trasmissione o scambio di informazioni tra persone interessate ai lavori e copertura di specifici ruoli anche con coincidenza degli stessi;
- esperienza specifica della tipologia di lavoro nell'analisi di lavoro, scelta delle attrezzature, definizione, individuazione e delimitazione del posto di lavoro, preparazione del cantiere, adozione delle protezioni contro parti in tensione prossime, padronanza delle sequenze operative per l'esecuzione del lavoro.

6.3.3.3 Idoneità: mantenimento ed evoluzione

La persona idonea a svolgere lavori sotto tensione autorizzata dal Datore di Lavoro deve operare esclusivamente in conformità all'autorizzazione. Ogni qualvolta necessiti ampliare il campo d'intervento, il lavoratore parteciperà ad un programma di addestramento per mantenere e sviluppare le capacità operative sotto tensione.

6.3.3.4 Modalità operative

Il PL sceglie la modalità di esecuzione del lavoro in base alle caratteristiche dell'impianto ed alla natura dell'intervento. Nella valutazione del lavoro sotto tensione, si deve tener conto della corrente di cortocircuito presunta in quel punto e del dispositivo di protezione contro i corto circuiti installato a monte. Dove non è prevista idonea protezione contro i cortocircuiti è vietato eseguire lavori sotto tensione a meno di adottare accorgimenti che escludano con certezza la possibilità del cortocircuito stesso.

Si deve tener conto dello stato dei componenti, di zone prossime di parti attive che interferiscono e, se del caso, applicare la procedura dei lavori fuori tensione o quelli di prossimità.

6.3.3.4a Esecuzione del lavoro

Prima di eseguire il lavoro sotto tensione, il RI in campo / CT ed il PL, secondo le proprie competenze, procedono in collaborazione per la preparazione del lavoro, verificano tutti i potenziali rischi circostanti la zona di lavoro, delimitano la zona di lavoro e adottano le misure di sicurezza al fine di evitare shock elettrici ed i cortocircuiti.

Nella zona di lavoro sotto tensione sono ammessi solo il Preposto e le persone da esso autorizzate. Il PL fornisce agli addetti le informazioni circa il lavoro da svolgere, le modalità di esecuzione e le misure di sicurezza adottate. La sconnessione o il taglio di un conduttore deve essere eseguito dopo aver interrotto il carico. E' comunque consentito effettuare interruzioni sotto carico di circuiti con conduttori di sezione non superiore a 6 mm^2, se dotati di adeguate protezioni dalle sovracorrenti. Anche in questi casi non è tuttavia consentito tagliare o sconnettere conduttori con corrente impressa (ad esempio, secondari di TA) o inseriti in circuiti fortemente induttivi, soprattutto in corrente continua.

6.3.3.4b Lavori sotto tensione a contatto

Nell'esecuzione dei lavori sotto tensione a contatto è necessario che:

- le parti attive in tensione su cui si interviene siano contenute nella zona di intervento e siano ubicate solo in posizione agevole rispetto all'Addetto;
- nei confronti delle parti attive in tensione, che si trovino nella zona di lavoro al di fuori della zona di intervento, occorre prendere i provvedimenti relativi ai lavori in prossimità, come ad esempio l'installazione di protettori;
- l'estensione della zona di intervento in larghezza, in altezza e in profondità sia ragionevolmente contenuta in modo da mantenere possibilmente le parti in tensione sotto il controllo visivo dell'Addetto;
- le parti a potenziale diverso (fasi, neutro, masse) nella zona di intervento siano separate da schermi isolanti (setti, nastri o fasce isolanti, mastice isolante, ecc.). L'assenza di tali schermi è ammessa solo nei casi in cui le dimensioni della parte metallica nuda degli elementi maneggiati (attrezzi, conduttori, ecc.) siano inferiori alle distanze libere minime esistenti tra parti a potenziale diverso;
- lo stato dei componenti su cui si esegue il lavoro sotto tensione sia tale da escludere il pericolo di rotture e di spostamenti delle parti metalliche in tensione ed il pericolo di cortocircuiti;
- le parti mobili di parti attive in tensione non siano abbandonate dall'addetto fino a che non vengano isolate o fissate.

L'Addetto, per eseguire lavori sotto tensione a contatto, deve indossare, per la protezione dal rischio elettrico, i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale:

- guanti isolanti;
- scarpe dielettriche;
- visiera di protezione;
- elmetto isolante;
- idoneo vestiario non propagante la fiamma che non lasci scoperte parti del tronco e degli arti.

Inoltre l'Addetto deve:

a) realizzare la condizione di doppio livello di protezione isolante in serie nel circuito ideale tra parti in tensione e terra in cui è inserito il corpo umano.
   - Il primo livello è costituito obbligatoriamente dai guanti isolanti (integrati da bracciali e/o grembiuli isolanti, se necessario).
   - Il secondo livello è costituito dall'uso di uno tra i dispositivi isolanti o isolati disponibili come: attrezzi isolati, tappeti isolanti sul terreno, tronchetti isolanti ai piedi, ecc.

   Per le attività sui circuiti costituenti parti limitate di impianti di regolazione, di misura, di teletrasmissione, di allarme, ecc., in corrente continua o alternata, in quanto circuiti con correnti di cortocircuito non pericolose e protetti contro le sovracorrenti ed i cortocircuiti, è ammesso operare a condizione che sia realizzata la protezione di semplice isolamento verso le parti in tensione cui si accede, e l'Addetto indossi vestiario che non lasci scoperte parti del tronco e degli arti. Se l'Addetto deve entrare con la mano nella zona di lavoro sotto tensione ma non deve toccare parti in tensione (col guanto), il secondo livello è costituito dallo strato d'aria tra guanto e la parte in tensione;
b) mantenere dalla parte attiva in tensione una distanza tale per cui parti del corpo non coperte da una protezione isolante, non possano entrare nella zona di lavoro sotto tensione;
c) mantenere un'idonea distanza da masse o strutture a potenziale diverso verso le quali non sia realizzata la condizione di protezione isolante nei confronti di parti del corpo.

N.B.: il punto b) sopra riportato può essere adottato nei confronti di parti in tensione fuori della zona d'intervento, ma entro la zona di prossimità, in luogo delle misure previste per quella tipologia di lavori (lavoro in prossimità). Il personale non deve indossare oggetti metallici, ad esempio gioielli personali (anelli, bracciali, collanine ecc.), se si ritiene che questi possano essere fonte di rischio.

6.3.3.4c Lavori sotto tensione a distanza

L'Addetto si serve, per intervenire sulle parti attive sotto tensione, di aste isolanti. Egli deve mantenere dalle parti suddette una distanza tale che non possa entrare nella zona di lavoro sotto tensione con parti del proprio corpo o con altri oggetti diversi dall'asta isolante.

6.3.3.3d Lavori sotto tensione per impianti a bassissima tensione

Per gli impianti SELV con tensione non superiore a 25 V c.a. e a 60 V c.c., è consentita l'esecuzione dei lavori sotto tensione senza precauzioni contro i contatti diretti; si devono invece prendere le eventuali precauzioni contro gli effetti dei cortocircuiti, in relazione alla potenza della sorgente di alimentazione.

Anche per impianti PELV con tensione non superiore a 25 V c.a. e a 60 V c.c. in luoghi asciutti all'interno di edifici con EQP, o con tensione non superiore a 6 V c.a. e a 15 V c.c. all'interno di edifici con EQP, sono consentite le stesse modalità previste per i sistemi SELV.

In tutti gli altri casi di impianti alimentati a bassissima tensione, si applicano le modalità e le prescrizioni previste per gli impianti alimentati in bassa tensione (Categoria I).

6.3.3.3e Attrezzi, equipaggiamenti e dispositivi

Gli utensili per lavori sotto tensione devono riportare la marcatura CE, il simbolo del doppio triangolo, la tensione nominale e l'anno di costruzione. Gli attrezzi, gli equipaggiamenti ed i dispositivi utilizzati per le attività devono essere comunque conformi alla normativa vigente.

6.3.3.3f Condizioni ambientali

Si devono applicare restrizioni ai lavori sotto tensione in caso di condizioni climatiche avverse. Tali restrizioni sono basate su una riduzione delle proprietà isolanti, sulla visibilità ridotta e sui movimenti degli operatori.

All'aperto sono vietati i lavori sotto tensione in presenza di:

- forte pioggia o neve;

- temporali con scariche atmosferiche;
- forte vento o temperature molto basse che rendono difficoltoso l'utilizzo degli attrezzi e dell'equipaggiamento;
- in presenza di scarsa visibilità.

All'interno sono vietati i lavori sotto tensione in presenza di:

- ambienti bagnati;
- ambienti dove, in conseguenza di scintille, si possano manifestare condizioni di pericolo.

6.3.3.3g Compiti del RI in campo /CT

Il RI in campo/CT:

a) riceve dall'URI/RI le informazioni sulle attività da svolgere sugli impianti interessati o interferenti, sui rischi individuati e le misure di sicurezza da adottare e riportate sul piano di lavoro (PDLE MOD 00.19.1 Piano di lavoro), ove previsto corredato di schemi elettrici unifilari ed eventualmente procedure/istruzioni/manuali;

b) controlla che le attività siano comprese nell'elenco dell'Allegato A alla presente istruzione o, diversamente, che sia stato emesso un Piano di Intervento Lavori (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) verificato dall'URI/RI.

6.3.3.3h Condizioni alle quali il RI in campo /CT consegna l'impianto al PL per l'esecuzione dei lavori

L'accesso alle installazioni per l'esecuzione dei lavori può essere disposto dal RI in campo /CT dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:

- individuazione del/i circuito/i oggetto dei lavori e apposizione sugli interruttori che li alimentano di cartelli di avviso di lavori sotto tensione in corso;
- individuazione delle parti attive in prossimità;
- consegna al PL l'impianto utilizzando il modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area, gli schemi elettrici ed eventuali istruzioni/manuali e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.3.3.3i Compiti del PL

Il PL:

- programma le attività lavorative compreso il coordinamento di eventuali lavoratori autonomi che interferiscono nell'attività lavorativa, rendendoli edotti dei rischi ai quali sono esposti ed adotta le eventuali misure di sicurezza per evitarli;
- elabora il piano d'Intervento P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento o lo accetta nel caso in cui sia stato elaborato da un tecnico dell'URI/RI;
- adotta le misure di sicurezza di competenza eseguendo tutte le operazioni previste al punto 6.3.3.3j;
- verifica le condizioni ambientali (climatiche e ergonomiche);
- adotta le ulteriori misure di protezione a fronte dell'insorgenza di rischi elettrici e non elettrici contingenti e/o aggiuntivi e/o sospende il lavoro nel caso in cui non è in grado di farvi fronte, o se ritiene non sicuro proseguire l'attività;
- dispone l'inizio dei lavori.

6.3.3.3j Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso alle installazioni e l'inizio dei lavori

Il PL può disporre l'accesso alle installazioni e l'inizio dei lavori quando siano state eseguite le seguenti attività:

- Ricezione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area, schemi elettrici unifilari ed eventuali istruzioni/manuali e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto dal RI in campo / CT per l'inizio lavori;
- Individuazione delle parti attive in prossimità e protezione delle stesse mediante l'installazione di protettori isolanti, schermi, barriere o in alternativa adozione della protezione con distanza di sicurezza e sorveglianza;
- Individuazione dei rischi ambientali e adozione delle misure per neutralizzarli;
- Verifica delle condizioni ambientali (climatiche ed ergonomiche);
- Verifica della disponibilità e dell'efficienza delle attrezzature e della strumentazione necessaria all'esecuzione del lavoro;
- Pianificazione dell'attività definendo la sequenza delle operazioni più opportuna per l'esecuzione dei lavori;
- Istruzione degli addetti sulle attività lavorative da svolgere, le metodologie da adottare e le misure di sicurezza da attuare per la neutralizzazione dei rischi elettrici e non elettrici individuati;
- Verifica che gli addetti siano in possesso di specifica idoneità per il lavoro da svolgere e indossino i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) necessari;
- I circuiti alimentati da secondari di TA devono essere messi preliminarmente in corto circuito. Qualora tale condizione non possa essere assicurata, si deve applicare ai morsetti secondari dei TA appositi dispositivi, quali ad esempio adeguati scaricatori o valvole di tensione, atti a garantire che la tensione non superi i 1000 V in caso di apertura accidentale dei circuiti.

6.3.3.3k Condizioni alle quali l'Addetto può accedere agli elementi d'impianto ed iniziare l'attività

L'Addetto, ricevuto dal PL l'ordine di eseguire l'attività, deve:

- controllare a vista, prima dell'uso, l'efficienza delle attrezzature in dotazione personale;
- controllare l'efficienza dei DPI in dotazione;
- eseguire le attività nel rispetto delle norme di sicurezza ed in conformità alle presenti Disposizioni;
- attenersi alle prescrizioni impartite dal PL;
- segnalare al PL eventuali imprevisti che dovessero sopravvenire nel corso delle attività.

6.3.3.3l Sostituzione del PL e/o del RI di Acea Ambiente

Il RI in campo/CT uscente consegna a mano al RI in campo/CT subentrante la copia in suo possesso del modello PdL (MOD06.02.05 Permesso di Lavoro e consegna dell'area) e del CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.
RI in campo/CT uscente ed RI in campo/CT subentrante provvedono la compilare la relativa sezione del PdL (MOD 06.05.02) per gli avvicendamenti.
Il RI in campo/CT subentrante provvede contemporaneamente ad informare il PL della sostituzione del RI in campo/CT uscente.
La notifica di sostituzione al Preposto ai Lavori non si applica in caso di servizio in turno continuo avvicendato.
Il PL uscente consegna a mano al PL subentrante la copia in suo possesso del modello PdL (MOD06.02.05 Permesso di Lavoro e consegna dell'area) e del CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.
PL uscente ed PL subentrante provvedono la compilare la relativa sezione del PdL (MOD 06.05.02) per gli avvicendamenti.
Il PL subentrante provvede contemporaneamente ad informare il RI in campo/CT della sostituzione del PL uscente.

6.3.3.3m Attività effettuate da Imprese o da Terzo

Nel caso di attività lavorative sotto tensione eseguite da Impresa o da Terzo, il RI in campo /CT di Acea Ambiente S.r.l.:

- individua le parti attive poste in prossimità;
- rende edotto il PL dei rischi elettrici, fermo restando che la concreta individuazione degli stessi sarà a carico del PL dell'Impresa o del Terzo;
- autorizza i lavori sull'elemento d'impianto BT ed all'uopo consegna a mano il Permesso di Lavoro e consegna dell'area (PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area) e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

  Il permesso di lavoro e consegna dell'area deve individuare se il lavoro elettrico viene eseguito in tensione, fuori tensione o in prossimità.

Il PL dell'Impresa o del Terzo, prima di iniziare le attività lavorative e nel corso delle stesse, ha l'obbligo di adottare, sotto la propria completa responsabilità, tutte le misure di sicurezza di sua competenza per neutralizzare i rischi elettrici e non elettrici individuati o che si presenteranno nel corso del lavoro, e di rispettare le prescrizioni delle Norme.

6.4 Attività su impianti elettrici AT (tensione superiore A 1000 V)

6.4.1 Principi generali

Le disposizioni di cui al presente capitolo si riferiscono all'esecuzione di lavori su impianti in Alta Tensione e Media Tensione (AT – MT), di tensione superiore a 1000 V, fuori tensione.

Sono vietati i lavori su impianti AT in tensione.

Per eseguire un lavoro fuori tensione, l'identificazione della parte d'impianto oggetto del lavoro è la premessa indispensabile per intraprendere le azioni per conseguire e mantenere le condizioni di sicurezza per l'esecuzione del lavoro.

L'identificazione della parte d'impianto comporta, fra gli altri aspetti, l'individuazione dei punti di sezionamento, di tutte le possibili sorgenti di alimentazione, della presenza nelle vicinanze del luogo di lavoro di altri impianti in tensione o meno.

6.4.2 Prescrizioni generali

6.4.2.1 Condizioni per l'accesso agli impianti elettrici

Le prescrizioni fondamentali per assicurare che l'impianto elettrico sul posto di lavoro sia fuori tensione e sicuro per la durata del lavoro stesso sono di seguito riportate. E' ***richiesta una chiara identificazione degli impianti elettrici oggetto di lavoro*** e successivamente si devono osservare nell'ordine specificato le seguenti prescrizioni fondamentali:

- individuare la zona di lavoro attraverso specifico PDLE;
- sezionare completamente;
- assicurarsi contro la richiusura;
- verificare che l'impianto sia fuori tensione;
- eseguire la messa a terra ed in cortocircuito;
- adottare le procedure di protezione verso parti attive adiacenti.

6.4.2.2 Condizioni alle quali il URI/RI consegna l'impianto al PL per l'esecuzione dei lavori

La consegna degli impianti deve essere rilasciata dal URI/RI al PL o ai Preposti di ciascuna attività lavorativa. E' vietato a chiunque accedere a linee o ad elementi d'impianto per l'esecuzione di lavori fuori tensione:

- senza aver ricevuto ordine dal PL;

- nel caso di linee aeree e/o di elementi d'impianto assimilabili (ad es. sbarre nude), senza aver constatato che tutti i conduttori, appartenenti al tratto di circuito interessato dai lavori, siano messi a terra ed in cortocircuito sul posto di lavoro;
- nel caso di linee in cavo e/o di elementi d'impianto assimilabili (ad es. sbarre protette), senza aver constatato che il cavo stesso sia stato individuato sul posto di lavoro e apposto il relativo contrassegno d'individuazione.

E' naturalmente consentito l'accesso su sostegni di linee aeree e su elementi d'impianto che non comporti l'invasione della zona di lavoro sotto tensione (D_L), adottando, se necessario, la metodologia prevista per i lavori in prossimità.

Ognuno è personalmente responsabile dell'applicazione delle misure individuali di sicurezza.

6.4.2.3 Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso agli impianti elettrici per lavori fuori tensione per l'inizio delle attività

L'accesso agli impianti elettrici per l'esecuzione di attività lavorative e l'inizio delle stesse può essere disposto dal PL solo dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:

- individuazione degli impianti elettrici oggetto dei lavori e/o interferenti;
- messa fuori tensione di tutti gli impianti elettrici individuati e sezionamento degli stessi da tutti i punti di possibile alimentazione (di Acea Ambiente S.r.l. e di Terzi) mediante l'apertura degli apparecchi di sezionamento o la rimozione di parti di circuito;
- adozione dei provvedimenti per assicurarsi contro la richiusura non autorizzata dal PL dei dispositivi di sezionamento[1]:
  - mediante il bloccaggio del meccanismo di azionamento;
  - mediante azioni inibitrici equivalenti in grado di garantire la sicurezza contro la richiusura, in assenza di sistemi di bloccaggio meccanici sicuri, quali, ad esempio, impedimenti all'accesso a personale non autorizzato alle aree, ai locali o quadri contenenti il sezionamento;
  - mediante la disattivazione, se è richiesta, della sorgente di corrente ausiliaria per l'azionamento degli apparecchi di manovra;
  - apponendo su ogni organo di sezionamento dei cartelli monitori " LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE".
- verifica dell'assenza di tensione effettuata su tutte le parti attive dell'impianto sezionate, in corrispondenza del posto dove deve essere eseguito il lavoro. Tale verifica può essere omessa quando almeno una delle messe a terra ed in corto circuito nei punti di sezionamento, realizzata con dispositivi fissi o mobili, sia visibile dal posto di lavoro. Nel caso di linee o connessioni in cavo o assimilabili, se non è possibile effettuare la verifica dell'assenza di tensione nella zona di lavoro, la verifica stessa può essere effettuata in corrispondenza di un punto in cui il conduttore risulti accessibile e sicuramente individuabile a partire dalla zona di lavoro. **Gli strumenti di rivelazione devono essere adatti al livello di tensione e rispondere alla normativa in materia**;
- apposizione delle terre di sezionamento;
- individuazione della zona di lavoro per tener conto degli attrezzi utilizzati, dei movimenti che possono essere fatti dagli operatori e dello spazio necessario per eseguire i lavori;
- individuazione e protezione dalle parti attive poste in zona prossima utilizzando protettori isolanti (schermi, barriere, ecc.) o attuando la procedura con distanza di sicurezza e sorveglianza, o, ove tutto ciò non sia possibile, realizzando la loro messa in sicurezza;
- individuazione dei rischi ambientali ed adozione delle misure necessarie per neutralizzarli;
- delimitazione della zona di lavoro ed individuazione delle vie di accesso allo stesso;
- presa in carico dell'impianto elettrico oggetto dei lavori o interferente dal RI mediante scambio di appositi moduli in uso

1 Nota : i TV sprovvisti di sezionatori su lato primario saranno sezionati in secondario e per assicurarsi contro la richiusura sarà segregato con lucchetto la cassetta contenente l'organo di sezionamento.

- messa a terra ed in cortocircuito delle parti attive; ciò significa che devono essere collegate tutte allo stesso dispersore di terra in grado di assicurare l'equipotenzialità della zona di lavoro
- verifica dell'idoneità e dell'efficienza delle attrezzature, dei dispositivi di protezione collettivi, della strumentazione e dei mezzi speciali;
- verifica delle condizioni ambientali (climatiche e ergonomiche);
- comunicazione agli Addetti delle opportune informazioni circa le attività da svolgere, le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare in relazione al tipo d'impianto elettrico (linea e/o elemento d'impianto) su cui si deve operare, alle attività lavorative da eseguire, ai rischi ambientali individuati ed agli impianti attivi in prossimità;
- verifica che gli Addetti siano dotati e indossino i DPI necessari per proteggersi dai rischi individuati.

6.4.2.4 Lavori in presenza di attraversamenti di Linee aeree in tensione

Oltre ad osservare tutte le prescrizioni di cui al paragrafo 6.4.2.3 precedente, si deve procedere secondo le seguenti prescrizioni.

6.4.2.4a Lavori in presenza di attraversamenti di Linee aeree sottopassanti in tensione[2]

I lavori su linee aeree AT in presenza di attraversamenti con linee elettriche aeree sottopassanti in tensione, sono consentiti purché siano verificate le condizioni sotto elencate:

- nel caso di lavori che non comportano il distacco dei conduttori dalle catene di isolatori o della fune di guardia (ad esempio: verniciatura di sostegni, rimozione di colli morti):
  a) non vi siano manicotti di ghiaccio e la velocità del vento abbia un valore tale da non creare difficoltà nelle operazioni sul sostegno;
  b) sia comunque garantito che, durante lo svolgimento dei lavori, le distanze di rispetto fra i conduttori della linea oggetto dei lavori e quelli delle linee attraversate siano almeno pari a quelle previste dalle norme per gli attraversamenti delle linee aeree esterne. Ciò dovrà essere ottenuto impedendo tutti gli spostamenti del punto d'attacco del conduttore in corrispondenza dei sostegni contigui al sostegno interessato ovvero controllando, mediante calcolo, che tali distanze siano mantenute anche con il nuovo assetto assunto dal conduttore;
- nel caso di lavori che comportano il distacco dei conduttori dalle catene di isolatori e della fune di guardia, oltre alle condizioni precedenti:
  a) per i sostegni in sospensione, non vi siano linee elettriche aeree in tensione sottopassanti le campate adiacenti al sostegno o ai sostegni su cui si sta lavorando;
  b) per i sostegni in amarro, non vi siano linee elettriche aeree in tensione sottopassanti la campata in corrispondenza della quale viene staccato il conduttore;
  c) sia comunque garantito che, durante lo svolgimento dei lavori, le distanze di rispetto fra i conduttori della linea oggetto dei lavori e quelli delle linee attraversate siano almeno pari a quelle previste dalle norme per gli attraversamenti delle linee aeree esterne. Ciò dovrà essere ottenuto impedendo tutti gli spostamenti del punto d'attacco del conduttore in corrispondenza dei sostegni contigui al sostegno interessato ovvero controllando, mediante calcolo, che tali distanze siano mantenute anche con il nuovo assetto assunto dal conduttore.

L'esecuzione di lavori su linee aeree AT in presenza di linee elettriche aeree in tensione, sottopassanti la campata interessata dai lavori, deve essere autorizzata, di volta in volta, dal URI con esplicita dichiarazione riportata sul piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1Piano di lavoro elettrico) e comunque i lavori sono consentiti soltanto nei casi:

- distacco dei conduttori dalle catene degli isolatori di armamenti in sospensione di linee aeree purché sia garantito il sicuro mantenimento dei conduttori distaccati dalle catene degli isolatori nella configurazione di esercizio.

- sostituzione di isolatori di armamenti in doppia sospensione o in doppio o triplo amarro, purché sia garantito il distacco di una sola catena di isolatori per volta;
- solo passaggio della fune di guardia dal cimino alla carrucola, limitatamente alle sospensioni ed agli amarri con fune continua, purché sia garantito il sicuro mantenimento nella configurazione di esercizio della fune di guardia distaccata dal cimino.

6.4.2.4b Lavori in presenza di attraversamenti di Linee aeree sovrappassanti in tensione

I lavori su linee aeree AT, in presenza di attraversamenti con linee elettriche aeree sovrappassanti in tensione, sono consentiti purché siano verificate le condizioni riportate qui di seguito:

- non vi siano manicotti di ghiaccio e la velocità del vento abbia un valore tale da non creare difficoltà nelle operazioni sul sostegno;
- nel caso di lavori che comportano il distacco dei conduttori dalle catene di isolatori, deve comunque essere garantito che, durante lo svolgimento di tutte le fasi lavorative, le distanze di rispetto fra i conduttori della linea oggetto dei lavori e quelli delle linee sovrappassanti rimangano almeno pari a quelle previste dalle norme, per gli attraversamenti delle linee aeree esterne.

6.4.2.4c Lavori su Linee aeree soggette a parallelismi

I lavori su linee aeree soggette a parallelismi e sede, pertanto, di fenomeni di induzione, possono essere effettuati senza che la linea inducente sia messa fuori servizio, purché vengano realizzate le messe a terra sui pali adiacenti alla zona di lavoro, allo scopo di ridurre il potenziale tra i conduttori e la terra ad un livello di sicurezza.

Se la tipologia del lavoro prevede l'installazione delle terre sui pali adiacenti, esse coincidono con quelle previste per il parallelismo.

6.4.2.4d Lavori su Linee aeree a più terne

I lavori fuori tensione su sostegni a più terne possono essere eseguiti a condizione che tutte le terne, comprese quelle non interessate dai lavori, vengano messe in sicurezza.

Sono naturalmente ammessi lavori sul sostegno che non comportino l'invasione della zona di lavoro sotto tensione (D_L), adottando, se necessario, la metodologia prevista per i lavori in prossimità.

6.4.2.5 Rimessa in tensione dei circuiti interessati

Nessuno può rimettere in tensione i circuiti interessati dalle attività lavorative prima che il PL abbia esplicitamente comunicato che, per quanto lo riguarda, tale operazione può essere eseguita.

6.4.3 Procedure per l'esecuzione di lavori fuori tensione

6.4.3.1 Premessa

La presente procedura deve essere applicata integralmente ed in particolare deve essere sempre compilato il Piano di Lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.01) per lavori in linea o in Impianto sia nel caso di lavori programmabili che nel caso di lavori urgenti.

Essa deve essere integralmente applicata anche quando il lavoro consista soltanto nella consegna di un impianto elettrico ad Impresa o a Terzo incaricato di eseguire lavori e/o per interferenza.

Si conviene che la competenza operativa dell'URI/RI dell'Impianto possa estendersi sino alla calata, questa compresa (comprese eventuali altre calate collegate ad apparecchiature, ubicate all'interno dell'Impianto quali TV, condensatori di accoppiamento, sezionatori di by-pass ecc.).

Nel caso di lavori sul punto di confine, (ad esempio sul sezionatore di linea) dovranno essere emessi distinti Piani di Lavoro da parte delle diverse URI.

Nota: nel caso di più piani di lavoro funzionali ad una attività lavorativa, nel caso di più attività tra loro interferenti o nel caso di lavori eseguiti sullo stesso elemento d'impianto, è necessario che i relativi piani di

lavoro vengano tra loro collegati dal/dalle URI/RI i e che tale collegamento risulti evidenziato su ciascun piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1). Tali Piani di Lavoro potranno, previo accordo tra le suddette Unità, individuare un unico Responsabile dell'Impianto che verificherà la completezza dei collegamenti dei Piani di Lavoro.

6.4.3.2 Esecuzione delle operazioni e delle manovre per lavori e consegna dell'impianto elettrico al PL

6.4.3.2a Compiti dell'URI/RI / URI

Il URI/RI, sulla base dei programmi di indisponibilità o per esigenze urgenti, provvede alla compilazione del piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1) e, ove è necessario, lo collega con altri (PDLE MOD 00.19.1), anche di Terzi, nonché il Programma Prove ove sono previste attività di prova, e li trasmette di norma all'URI. Ricevuta l'approvazione dell'URI, l'URI/RI trasmette il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1) completo degli allegati al RI in campo / CT.

Se a seguito delle verifiche da parte RI in campo / CT si rendesse necessario apportare modifiche al piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1), le stesse, concordate tra il RI in campo/CT e URI/RI dovranno essere apportate da chi emette il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1) e comunicate, a cura di quest'ultimo, a tutti gli interessati che sono in possesso di copia del documento.

6.4.3.2b Compiti di RI

URI/RI oppure in RI in campo / CT, ricevuto il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) di linea o di Impianto:

- verifica la congruenza delle manovre per lavori previste;
- verifica i collegamenti tra i diversi piani di lavoro.

Comunica all'URI/RI/ URI le eventuali incongruenze rilevate e concorda le modifiche da apportare al piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1).

6.4.3.3 Caso di lavori su Linea aerea o in cavo o su elemento d'impianto

URI/RI oppure in RI in campo / CT individua, esegue o fa eseguire le manovre elettriche (disalimentazione della linea o elemento d'impianto), coordinando gli Autorizzati nelle manovre per lavori. Le manovre per lavori, secondo quanto previsto dalle presenti norme, consistono in:

- sezionamento della linea o elemento d'impianto da tutti i punti di possibile alimentazione;
- adozione delle misure per assicurarsi contro la richiusura accidentale dei sezionatori;
- verifica assenza di tensione[3];
- apposizione delle terre di sezionamento.

Qualora la realizzazione impiantistica lo consenta, è possibile eseguire da remoto le suddette manovre o altre operazioni equivalenti.

URI/RI oppure in RI in campo / CT, dopo aver ricevuto conferma dagli Autorizzati, dell'avvenuta esecuzione delle manovre per lavori:

- ne verifica la congruenza con quanto previsto dal URI/RI oppure in RI in campo / CT;
- consegna le singole linee o gli elementi d'impianto al PL, emettendo il modulo PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto;

Si premette che, se nell'espletamento dei compiti a lui affidati, se il URI/RI / URI dovesse riscontrare incongruenze tra le sue valutazioni e quanto riportato sul piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1), non deve procedere alla consegna dell'impianto elettrico al PL, ma deve informarne tempestivamente chi lo ha emesso per le valutazioni congiunte e le successive determinazioni del caso. Eventuali modifiche apportate al PDLE MOD 00.19.1 vanno comunicate a tutti i possessori di copia del documento.

In questo caso l'URI/RI emette un nuovo PDLE MOD 00.19.1 che annulla e sostituisce il precedente.

6.4.3.3a Compiti dell'Autorizzato

l'Autorizzato riceve da URUI/RI / URI la richiesta di esecuzione delle manovre per lavori;

Individua ed esegue, secondo le modalità previste per il tipo e modello di organo da manovrare, sotto la propria responsabilità, le manovre che gli sono state richieste;

conferma a URI/RI / URI l'avvenuta esecuzione delle manovre.

6.4.3.3b Compiti del PL

Si premette che, se nell'espletamento dei compiti a lui affidati, il PL dovesse riscontrare incongruenze tra le sue valutazioni e quanto riportato sul piano di lavoro elettrico o i documenti di consegna, non deve iniziare le attività, ma deve informarne tempestivamente chi ha emesso il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1) e il URI/RI per le valutazioni congiunte e le successive determinazioni del caso. Eventuali modifiche apportate al PDLE MOD 00.19.1 vanno comunicate a tutti i possessori di copia del documento. In questo caso l'URI emette un nuovo PDLE MOD 00.19.1 che annulla e sostituisce il precedente.

6.4.3.4 Rapporti tra Acea Ambiente S.r.l. ed Impresa

Nell'esecuzione di lavori su impianti AT da parte di Imprese, i rapporti fra Acea Ambiente S.r.l. e dette Imprese saranno regolati come di seguito indicato.

Gli impianti AT da mettere in sicurezza per lavori o per interferenza saranno preventivamente individuati in collaborazione tra l'URI/RI / URI e il PL dell'Impresa. L'URI/RI / URI emetterà i piani di lavoro PDLE MOD 00.19.1 di sua competenza e, ove necessario, li collegherà con altri PDLE MOD 00.19.1, anche di Terzi.

I Piani di Lavoro devono essere predisposti dalle competenti URI/RI / URI per la consegna dei soli impianti AT di Acea Ambiente S.r.l. specificatamente richiesti dall'Impresa.

Le successive richieste di indisponibilità e di emissione dei piani di lavoro PDLE MOD 00.19.1 relativi a impianti AT individuati appartenenti a Terzi saranno a cura dell'URI/RI / URI degli impianti oggetto dei lavori, su richiesta specifica dell'Impresa.

Per impianti di nuova costruzione l'Impresa incaricata dei lavori deve richiedere, all'Unità di Acea Ambiente S.r.l. incaricata della costruzione, con congruo anticipo e per iscritto, l'emissione di un PDLE MOD 00.19.1 per l'esecuzione dei collegamenti agli impianti elettrici in esercizio.

L'URI/RI / URI provvederà ad attivare le procedure necessarie alla messa fuori servizio e in sicurezza degli impianti oggetto dei lavori e interferenti, secondo quanto di seguito stabilito.

6.4.3.5 Caso di lavori su linee aeree o in cavo

URI/RI ispeziona la linea con il PL dell'Impresa o del Terzo, al fine di identificare il tronco di linea sul quale devono essere eseguiti i lavori; nel caso di linee aeree, previa verifica dell'assenza di tensione, esegue o fa eseguire dal PL dell'Impresa o del Terzo una messa a terra di individuazione sulla linea oggetto delle attività lavorative, visibile da almeno un punto della zona di lavoro:

- nel caso di linee in cavo, appone il contrassegno di individuazione in corrispondenza del posto di lavoro;
- rende edotto il PL dell'Impresa o del Terzo delle condizioni di sicurezza realizzate e dei rischi individuati (parti attive in prossimità, parallelismi, ecc.), fermo restando che la concreta individuazione degli stessi sarà a carico del PL dell'Impresa o del Terzo;
- consegna la linea al PL dell'Impresa o del Terzo mediante consegna a mano sul posto di lavoro del PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, allegando il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico);

6.4.3.6 Caso di lavoro in Impianto

URI/RI, espletate le operazioni di cui al par. 6.4.3.2a:

- rende edotto il PL dell'Impresa o del Terzo delle misure di sicurezza adottate e dei rischi elettrici e non elettrici presenti sul posto di lavoro, fermo restando che la concreta individuazione degli stessi sarà a carico del PL dell'Impresa o del Terzo;
- consegna al PL dell'Impresa o del Terzo gli elementi d'impianto su cui deve operare e quelli interferenti, con il PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, allegando il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD 00.19.1 per lavori in MT/AT). Il PL dell'Impresa o del Terzo, prima di iniziare le attività di sua competenza e nel corso delle stesse, ha l'obbligo di adottare sotto la propria responsabilità tutte le misure di sicurezza necessarie e di rispettare quanto prescrive la normativa. Egli ha inoltre l'obbligo di assicurare il mantenimento in opera delle terre di sezionamento effettuate dal URI/RI / URI.

6.4.3.7 Caso di lavori non elettrici in vicinanza di impianti in sicurezza

Nel caso di lavori non elettrici in vicinanza di impianti messi in sicurezza (cioè fuori tensione), il PL dell'Impresa o del Terzo può essere un PEC. In questo caso il RI in campo eserciterà la supervisione accertandosi dell'effettiva assenza di rischi elettrici (altri impianti in vicinanza appartenenti alla stessa URI, possibilità di rialimentazioni, induzioni, ecc.) e disponendo egli stesso l'installazione delle terre di lavoro. Dovrà anche ammonire il PL dell'Impresa o del Terzo circa il divieto di rimozione delle terre.

L'ubicazione delle terre di lavoro e la disposizione di non rimuoverle devono essere riportate sul PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto che, in questo caso, è successivo all'installazione delle terre e per il resto segue la procedura prevista. Al termine del lavoro, il PL dell'Impresa o del Terzo restituisce l'area di lavoro e solo successivamente il RI può disporre la rimozione delle terre di lavoro.

6.4.3.8 Consegna ad Impresa o a Terzo di un Impianto AT interferente con installazione di terre d'individuazione

Quando il lavoro consiste nella consegna in sicurezza ad Impresa o a Terzo di un impianto AT interferente con i lavori da eseguirsi a cura di Impresa o di Terzo, il RI dell'URI della linea, espleta le seguenti operazioni:

- individua l'impianto AT sul posto di lavoro;
- esegue o fa eseguire, dal PL dell'impresa o del Terzo, la messa a terra, previa verifica dell'assenza di tensione;
- consegna l'impianto AT interferente al PL dell'Impresa o del Terzo con il PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.4.3.9 Fine delle attività lavorative e restituzione degli impianti elettrici

<u>6.4.3.9a Compiti del PL di Acea Ambiente S.r.l.</u>

Al termine dei lavori, il PL deve compiere tutte le operazioni necessarie per restituire le installazioni al RI.

Tali operazioni devono comprendere, nell'ordine:

- recupero delle attrezzature, delle apparecchiature e dei materiali usati per il lavoro;
- il concentramento degli Addetti in posizione non pericolosa;
- la rimozione dei protettori isolanti messi in opera a sua cura per la protezione da parti attive prossime;
- la rimozione delle messe a terra e in equipotenzialità nella zona di lavoro, effettuate o fatte effettuare a sua cura, compreso l'eventuale contrassegno d'individuazione;
- la restituzione al RI di tutti gli elementi di impianti elettrici precedentemente ricevuti in consegna per attività lavorative o per interferenza. La restituzione avverrà compilando la sezione "Restituzione area o elementi di impianto" del PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

<u>6.4.3.9b Compiti del PL di Impresa o di Terzo</u>

Il PL dell'Impresa o del Terzo, dopo aver eseguito le operazioni di cui al par. 6.4.3.2a:

nel caso di lavori su linee o consegna di una linea per interferenza, restituisce al RI, compilando la sezione "Restituzione area o elementi di impianto" del PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, le linee precedentemente ricevute in consegna nello stesso stato in cui le aveva ricevute;

6.4.3.9c Compiti del RI – Restituzione di impianti elettrici da parte del PL di Acea Ambiente S.r.l.

a) Attività su Linee:

Acea Ambiente S.r.l. non esegue in proprio attività su linee AT; il PL può essere solo appartenente all'Impresa esecutrice dei lavori.

b) Attività in Impianto:

Il RI:

- riceve in restituzione dal PL, gli elementi d'impianto precedentemente consegnati che gli vengono restituiti con il PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area compilato e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto;
- verifica che gli elementi d'impianto restituiti siano tutti quelli precedentemente consegnati e previsti dal PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico;
- verifica il collegamento del PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico con altri PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico) e se gli elementi d'impianto gli sono stati restituiti da tutti i PL ai quali li aveva consegnati;
- rimuove o fa rimuovere la recinzione della zona di lavoro;

esegue o fa eseguire sotto la propria responsabilità le manovre per lavori di fine attività;

6.4.3.9d Compiti del RI – Restituzione di impianti elettrici da parte del PL di Impresa o di Terzo

Attività su Linee:

Il RI:

- riceve in restituzione dal PL dell'Impresa o del Terzo tutte le linee precedentemente consegnate per attività lavorative o per interferenza con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto;
- rimuove, o richiede la rimozione, al PL dell'Impresa o del Terzo delle terre di individuazione installate sulle linee aeree o il contrassegno di individuazione installato sui cavi;
- verifica che le linee che gli vengono restituite siano tutte quelle precedentemente consegnate e previste dal PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico;
- verifica il collegamento del PDLE MOD00.19.1 Piani d lavoro con altri PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) e se la/e linea/e è stata riconsegnata da tutti i PL ai quali l'aveva consegnata;

Attività in Impianto:

Il RI adotta la stessa procedura prevista al punto b) del par.6.4.6.9c.

6.4.3.9e Compiti dell'Autorizzato

L'Autorizzato:

- riceve, dal Responsabile Manovre, la richiesta di esecuzione manovre per lavori;
- esegue sotto la propria responsabilità le manovre richiestegli;
- conferma al Responsabile Manovre l'avvenuta esecuzione delle manovre richieste.

6.4.3.9f Sostituzione del PL

Compiti del PL uscente

Il Preposto ai Lavori uscente, dopo aver illustrato al Preposto ai Lavori subentrante lo stato d'avanzamento dei Lavori e le misure di sicurezza adottate, riconsegna con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto gli impianti elettrici al Responsabile dell'Impianto, unitamente al PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico e agli altri documenti in suo possesso.

Compiti del PL subentrante

Il Preposto ai lavori subentrante prende in consegna gli impianti elettrici dal Responsabile dell'Impianto con un nuovo PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, che gli viene consegnato insieme al PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico e ai relativi allegati. Dopo aver preso visione dello stato di avanzamento dei lavori e delle misure di sicurezza messe in atto, controfirma per accettazione il PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

Quindi, adotta le eventuali ulteriori misure di sicurezza che ritiene necessarie e dispone la ripresa delle attività.

Nota: nel caso in cui il PL subentrante non accetti il Piano d'Intervento Lavori (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento), l'attività dovrà essere sospesa fino all'emissione di un nuovo Piano d'Intervento Lavori (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento).

6.4.3.9g Compiti del RI

Il Responsabile dell'Impianto riprende in consegna gli impianti dal Preposto ai Lavori uscente tramite il PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area compilato nell'apposito riquadro, restituitogli insieme al PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico e ai relativi allegati e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto. Consegna gli impianti oggetto dei lavori al Preposto ai Lavori subentrante, tramite l'emissione di un nuovo modulo PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, che gli consegna insieme al PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico e ai relativi allegati. Prende nota dell'avvenuto trasferimento sulla sua copia del PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico.

6.4.3.10 *Caso di forzata assenza del PL uscente*

Nel caso di forzata assenza del PL uscente, la procedura di cui al par. 0., deve essere eseguita da altra persona dell'URI di livello gerarchico superiore. Nel caso di forzata assenza del PL uscente dell'Impresa o del Terzo, la procedura prevista al successivo paragrafo 4.2.4.8.5, deve essere eseguita da parte di altra persona dell'Impresa o del Terzo designata da livello gerarchico superiore.

6.4.3.10a Sostituzione del PL dell'Impresa o del Terzo

Le installazioni ricevute in consegna devono essere restituite dal PL dell'Impresa o del Terzo uscente al RI.

Il RI provvederà successivamente a riconsegnare al PL dell'Impresa o del Terzo subentrante le installazioni con le modalità indicate nella procedura.

Da tale momento il PL dell'Impresa o del Terzo subentrante, prima di procedere ai lavori di sua competenza, ha l'obbligo di adottare, sotto la propria responsabilità, le necessarie misure di sicurezza previste dal tipo di lavoro, adottandone eventualmente altre aggiuntive, nel rispetto di quanto prescritto dalle vigenti normative, ivi compresa la realizzazione della messa a terra sul Posto di Lavoro e del mantenimento in opera di quelle effettuate da Acea Ambiente S.r.l. Quindi, dispone la ripresa delle attività.

6.4.3.10b Sostituzione del RI

Compiti del RI uscente

Il RI uscente consegna a mano al RI subentrante il piano di lavoro elettrico PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico e tutti gli altri documenti relativi al lavoro in corso, registra l'avvenuto trasferimento nell'apposito riquadro del PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area in suo possesso e il

CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, con annotazione sul PDLE MOD00.19.1

Il caso di avvicendamento in servizio di turno non si intende, a questi effetti, come sostituzione del responsabile d'impianto.

Compiti del RI Subentrante

Il Responsabile dell'Impianto Subentrante, acquisisce tutta la documentazione prevista e prende visione dello stato di avanzamento dei lavori e delle misure di sicurezza messe in atto, controfirma per accettazione il PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.4.3.11 Caso di forzata assenza del RI

Nel caso di forzata assenza del RI, la procedura di cui al par. precedente, relativa al RI uscente, deve essere eseguita da parte di altra persona dell'URI di livello gerarchico superiore.

6.4.3.12 Lavori che si prolungano nel tempo

Nel caso di sospensioni o di interruzioni programmate del lavoro con restituzione temporanea all'esercizio di tutte le installazioni, il RI ed il PL seguono la procedura di cui ai paragrafi 0 indicando nel PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico il programma delle sospensioni.

Nel caso di sospensioni o di interruzioni programmate del lavoro (ad es. ogni giorno) con restituzione temporanea all'esercizio di parte delle installazioni:

- è necessario compilare due PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro collegati tra loro, uno relativo alle installazioni per le quali è prevista la riconsegna temporanea all'esercizio, l'altro relativo alle installazioni per le quali non è prevista la temporanea riconsegna all'esercizio;
- ad ogni ripresa e sospensione del lavoro il RI ed il PL seguono la procedura di cui ai paragrafi 0.

Non è ammessa la compilazione "una tantum" dei documenti di consegna e la loro consegna/restituzione deve avvenire ad ogni ripresa e sospensione dei lavori.

6.4.4 Prescrizioni per la realizzazione delle messe a terra

6.4.4.1 Messe a terra per lavori su Linee aeree AT

6.4.4.1a Messe a terra di sezionamento

Sui tronchi di linea interessati dai lavori debbono essere eseguite o fatte eseguire da persona Autorizzata, a cura di RI, le messe a terra di sezionamento con apparecchiature fisse ivi predisposte.

Nel caso in cui ciò non fosse possibile, esse debbono essere realizzate tra il punto di sezionamento e la zona di lavoro mediante dispositivi mobili.

L'installazione delle terre di sezionamento con dispositivi mobili è affidata al RI che si avvarrà di persone Autorizzate.

In casi particolari, qualora non sia possibile l'installazione di dispositivi mobili, la linea può essere consegnata priva delle terre di sezionamento. L'omissione dell'installazione delle terre di sezionamento deve essere chiaramente indicata sul piano di lavoro elettrico PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico.

Resta comunque il principio che la linea, prima dell'inizio dei lavori, debba essere messa a terra nei punti di sezionamento in impianto.

6.4.4.1b Messe a terra d'individuazione

Ai fini di una corretta individuazione di una linea oggetto di attività lavorativa o interferente sulla stessa devono essere installati, se necessario, i dispositivi di messa a terra ed in cortocircuito in posizione visibile

da almeno un punto della zona di lavoro. L'installazione delle terre d'individuazione può essere omessa qualora almeno una delle terre di sezionamento sia visibile da almeno un punto della zona di lavoro.

L'individuazione di una linea in corrispondenza del posto di lavoro secondo quanto prescrivono le Norme CEI EN 50110-1 e CEI 11.27/1, è competenza del Responsabile dell'Impianto.

6.4.4.1c Messe a terra della zona di lavoro e realizzazione delle condizioni di equipotenzialità

In corrispondenza della zona di lavoro devono essere realizzate, a cura del PL, le messe a terra e le condizioni di equipontezialità, ovvero le messe a terra a monte e a valle della zona di lavoro, secondo le indicazioni riportate nel seguito in relazione ai diversi tipi di lavoro.

Le messe a terra ed in cortocircuito della zona di lavoro e la realizzazione della condizione di equipontezialità costituiscono la fondamentale misura di protezione e devono ricadere costantemente sotto il diretto controllo di chi esegue il lavoro. Pertanto vanno realizzate sullo stesso posto in cui si lavora o in posizione da questo visibile.

6.4.4.1d Visibilità delle messe a terra dal posto di lavoro

Nel caso di lavori in prossimità di un punto di sezionamento, le messe a terra sul posto di lavoro all'estremo del tratto di linea, lato punto di sezionamento, possono coincidere con le messe a terra relative al punto di sezionamento, purché queste risultino visibili della zona di lavoro.

Qualora sia prescritto l'utilizzo di più dispositivi di messa a terra ed in cortocircuito, ci si dovrà regolare come segue:

- per i lavori che non richiedono l'interruzione dei conduttori, almeno una delle messe a terra ed in cortocircuito devono risultare visibili dalla zona di lavoro;
- per i lavori che richiedono l'interruzione dei conduttori, le messe a terra ed in cortocircuito su ciascun tronco di linea interessato dai lavori (già interrotto o da interrompere) deve risultare visibile dalla zona di lavoro.

Nel caso in cui sia fisicamente impossibile vedere le messe a terra ed in corto circuito dal posto di lavoro:

a) per lavori eseguiti ad un estremo di linea in corrispondenza di un impianto elettrico (calata, ecc.) è consentito operare senza mantenere la visibilità delle messe a terra e in cortocircuito purché siano rispettate le seguenti condizioni:

- i conduttori tra il posto di lavoro e quello ove sono installate le messe a terra e in cortocircuito devono essere continui e chiaramente individuabili;
- il Preposto ai lavori deve accertare l'esistenza delle suddette messe a terra e in cortocircuito prima dell'inizio dei lavori;
- deve essere assicurato nel corso del lavoro il mantenimento delle stesse.

b) per lavori eseguiti lungo la linea è necessario, prima di accedere ai conduttori, provvedere alla applicazione di un ulteriore dispositivo di messa a terra ed in cortocircuito in corrispondenza del posto di lavoro, anche allo scopo di identificare il tronco di linea.

Per le linee aeree con conduttori a fascio, in cui i conduttori costituenti il fascio sono metallicamente connessi in corrispondenza della morsetteria di ogni sostegno, è sufficiente che il collegamento di messa a terra venga effettuato su un solo conduttore di ogni fascio.

6.4.4.1e Operazioni di messa a terra con dispositivi mobili

La messa a terra ed in cortocircuito, effettuata utilizzando dispositivi mobili rispondenti alle relative Norme, è un caso particolare di lavoro sotto tensione che per essere eseguito, non richiede di adottare la procedura prevista per i lavori sotto tensione. In particolare non è necessaria idoneità o abilitazione per gli operatori.

L'attrezzatura impiegata deve rispondere alla Norme Tecniche specifiche (CEI EN 61230 + A11 aggiornata con CEI 11-40 + V1, ed eventuali ulteriori aggiornamenti futuri).

Le operazioni di messa a terra ed in cortocircuito devono essere eseguite a regola d'arte, secondo le disposizioni delle Norme pertinenti. In particolare devono essere curate la scelta dei punti dell'impianto su cui effettuare i collegamenti, l'adeguatezza della sezione e del numero di collegamenti installati, le modalità di installazione e di manovra dei collegamenti e delle aste di manovra. Deve essere inoltre verificato (a distanza per la parte attiva) lo stato delle superfici sulle quali vengono installati i morsetti terminali dei collegamenti.

La distanza che deve essere mantenuta tra l'operatore che esegue la messa a terra ed in cortocircuito di un impianto e le parti attive dell'impianto stesso, è la distanza limite.

Nota: è possibile utilizzare distanze diverse (anche inferiori) da quelle limite, solo nei casi in cui gli operatori eseguano le operazioni in prossimità o su strutture metalliche collegate a terra. Ad esempio, se gli operatori sono all'interno della sagoma di un traliccio di linea collegato a terra. In tal caso le distanze sono definite dallo spazio tra la struttura metallica e le parti attive.

La sequenza operativa per la messa a terra deve rispettare il seguente ordine:

l'applicazione della morsa lato terra deve sempre precedere l'applicazione della morsa lato parte attiva per ciascuna fase;

l'applicazione del collegamento a terra delle fasi dell'impianto deve sempre precedere l'applicazione del collegamento per il cortocircuito delle fasi fra loro.

Qualora con il dispositivo mobile si dovesse realizzare una messa a terra di sezionamento, prima dell'applicazione del dispositivo, si dovrà individuare univocamente il punto di applicazione del dispositivo stesso, rispetto al sezionatore di linea precedentemente aperto. Le operazioni di rimozione delle messe a terra con dispositivi mobili debbono essere effettuate soltanto a lavoro ultimato, con ordine inverso rispetto a quanto previsto per l'applicazione.

Soltanto nel caso della verniciatura di sostegni in ferro è ammesso che la rimozione dei collegamenti di terra avvenga in successione man mano che si procede con il lavoro; tale deroga può essere applicata solo quando tali lavori possono essere proseguiti senza che insorga pericolo di contatto diretto con i conduttori non più connessi a terra.

6.4.4.1f Operazioni di messa in equipotenzialità

Prima di accedere ai conduttori è necessario eseguire, oltre a quanto previsto nei paragrafi precedenti per la messa a terra della zona di lavoro, una connessione di equipotenzialità tra un conduttore e la struttura metallica del sostegno ovvero tra questa ultima e il dispersore di terra. Le funi e le attrezzature metalliche di lavoro (argani, freni, riavvolgitori, bobine ecc.) devono essere collegate alla struttura metallica del sostegno o a dispersori ausiliari di terra. Quando si utilizzano per l'accesso ai conduttori attrezzature metalliche (autoscale, autocestelli ecc.) e/o si introducono nella zona di lavoro masse metalliche che possono venire in contatto con i conduttori, si deve realizzare fra queste ed i conduttori una connessione equipotenziale; inoltre tali attrezzature devono risultare collegate ad un dispersore di terra.

I dispositivi mobili di messa a terra di cui al par. 4.3.1.5 e le connessioni equipotenziali di cui al presente paragrafo debbono essere messi in opera in modo da escludere la possibilità del loro distacco accidentale durante il lavoro ed inoltre ne deve essere verificato l'adeguato dimensionamento in relazione al valore della corrente di guasto nel punto d'installazione.

Gli eventuali dispersori ausiliari per le messe a terra delle suddette funi e attrezzature sono dello stesso tipo di quelli usati per le messe a terra sul posto di lavoro.

6.4.4.1g Lavori su sostegno che non richiedono l'interruzione dei conduttori né la loro calata al suolo

Rientrano in questo caso i lavori di verniciatura e gli interventi sulla carpenteria del sostegno, i lavori sulla morsetteria, l'ammazzettamento di due terne, i lavori sulla fune di guardia con o senza fibra ottica (f.o.) che non richiedono la sua interruzione né il suo distacco dal sostegno, la sostituzione di catene di isolatori.

Le messe a terra della zona di lavoro sono realizzate in corrispondenza del solo sostegno su cui si opera. Se il lavoro richiede lo spostamento di un conduttore dalla propria sede e l'operazione viene effettuata con attrezzatura metallica manovrata dal suolo, tale attrezzatura deve preventivamente essere collegata al

sostegno metallico o ad un dispersore infisso nel terreno in prossimità del punto ove si trovano gli Addetti. Le operazioni di spostamento del conduttore debbono essere eseguite in modo che i conduttori di collegamento di messa a terra non vengano sottoposti a sollecitazioni che possano causarne il distacco. Di norma la messa a terra realizzata in corrispondenza del sostegno su cui si opera non coincide con le messe a terra relative ai punti di sezionamento; fa eccezione il caso in cui il sezionamento è effettuato in linea e tra tale punto ed il sostegno su cui si lavora non esistono sostegni intermedi. In caso di lavori su sostegni intermedi dei tratti di linee AT, le terre di lavoro possono essere realizzate agli estremi del tratto di linea su cui si opera, purché almeno una di esse sia visibile dalla zona di lavoro.

Per i lavori di verniciatura e di intervento sulla carpenteria, quando le distanze sono tali che non è possibile superare il limite esterno della zona di lavoro sotto tensione D_L dei conduttori (380 kV, 220 kV e 130 kV a semplice terna), le messe a terra della zona di lavoro possono essere realizzate con le modalità precedenti in corrispondenza dei sostegni a monte e a valle del gruppo di sostegni sedi delle attività lavorative.

Per gruppo di sostegni si intende l'insieme dei sostegni da ognuno dei quali si possono vedere le messe a terra della zona di lavoro poste a monte ed a valle del medesimo.

6.4.4.1h Lavori su conduttori in campata che non richiedono la loro calata al suolo

Rientrano in questo caso le ispezioni ai conduttori, gli interventi in campata sui distanziatori e il montaggio degli ormeggi.

Di norma devono essere eseguite le messe a terra sui due sostegni che delimitano la campata su cui si lavora, ad eccezione del caso in cui l'operatore e l'attrezzatura da lui maneggiata non siano collegati con parti a potenziale di terra. In tal caso è consentita l'installazione di una messa a terra limitata ad un solo sostegno della campata su cui si lavora, a condizione che le terre siano visibili dalla zona di lavoro.

6.4.4.1i Lavori su sostegno che richiedono la calata al suolo dei conduttori e/o la loro interruzione

Criteri generali

Devono essere eseguite le messe a terra in corrispondenza del sostegno che precede e di quello che segue il sostegno su cui si lavora; inoltre sul sostegno su cui si lavora debbono essere messi a terra il conduttore o i conduttori sui quali si interviene e quelli con i quali non è rispettata la distanza della zona di lavoro sotto tensione D_L.

Casi particolari

Nel caso di lavori su sostegno senza calata al suolo dei conduttori ma con la loro interruzione, che non interessino entrambe le campate, le operazioni di messa a terra potranno semplificarsi come di seguito precisato:

lavori che non interessano i conduttori di campata e relative catene di isolatori (ad es. lavori su colli morti senza la loro rimozione); in questo caso la realizzazione delle messe a terra può essere limitata al solo sostegno su cui si lavora, purché vengano collegati a terra i conduttori di entrambe le campate, in particolare da un lato tutte e tre le fasi e dall'altro solo quelle interrotte;

lavori che interessano i conduttori e relative catene di una sola campata (ad es. sostituzione di una catena di amarro o ritesatura dei conduttori di una campata); in questo caso la realizzazione delle messe a terra sul posto di lavoro può essere limitata ai sostegni della campata interessata dai lavori. In particolare, sul sostegno su cui si lavora, la messa a terra della zona di lavoro deve essere realizzata come indicato al precedente punto a.

lavori che interessano parti conduttrici di un cavo o linea aerea in un punto dove non esiste l'impianto di terra. In questo caso si deve adottare uno dei seguenti provvedimenti:

realizzazione di una rete di terra locale provvisoria in grado di assicurare l'equipotenzialità della zona di lavoro;

realizzazione di un ambiente isolato dal potenziale di terra che protegga la zona d'intervento.

In ogni caso, le operazioni di messa a terra vanno eseguite utilizzando fioretti di maneggio.

Ulteriori misure di sicurezza

Devono essere infine applicate le ulteriori misure di sicurezza che sono descritte nel seguito, in relazione ai diversi tipi di lavoro:

durante l'operazione di stacco del conduttore, dopo aver effettuato le previste messe a terra si procede alla presa in carico del conduttore avendo preventivamente collegato le attrezzature e la fune metallica al sostegno. Durante la calata al suolo, appena diventa accessibile dal piano di campagna, prima di accedere al conduttore, questo deve essere messo a terra collegandolo alla base del sostegno o ad un dispersore di terra. L'operazione di messa a terra (e la successiva rimozione del collegamento a terra) deve essere eseguita utilizzando un fioretto isolante. Quando si procede al sollevamento del conduttore si devono adottare analoghe prescrizioni, operando con sequenza inversa.

Nel caso in cui si deve effettuare la rimessa in sito di un conduttore caduto al suolo si deve procedere con questa sequenza:

- realizzazione delle messe a terra in corrispondenza dei sostegni laterali;
- messa a terra del conduttore che si trova al suolo; sino a quando non è stata effettuata questa messa a terra, nessuno deve toccare il conduttore;
- realizzazione delle messe a terra in corrispondenza del sostegno dal quale si è staccato il conduttore;
- montaggio delle attrezzature di tiro, già preventivamente collegate a terra;

quando il lavoro richiede l'interruzione di conduttori mediante rimozione di colli morti, dopo aver effettuato le messe a terra della zona di lavoro, si procede come segue:

- montaggio dell'attrezzatura di lavoro, preventivamente collegata a terra tramite la struttura metallica del sostegno;
- messa in opera di collegamenti supplementari di terra, tra il sostegno ed i morsetti di amarro;
- rimozione del collo morto e del collegamento iniziale di messa a terra;
- rimozione dei collegamenti di terra (se previsto) avendo cura di non venire a contatto con i conduttori una volta isolati da terra;
- recupero dell'attrezzatura. Nella fase di recupero è necessario che l'attrezzatura, ed in particolare eventuali scale o traverse per amarro, venga collegata a terra nel caso in cui esista rischio di contatto con i conduttori isolati.

Quando si procede alla messa in opera del collo morto si devono adottare analoghe prescrizioni operando in sequenza inversa. Tecnica analoga deve essere applicata in caso di lavori su sezionatori installati su sostegni.

Quando il lavoro consiste nel taglio o nella sostituzione di parte di un conduttore calato al suolo da un sostegno in sospensione, si procede innanzitutto alla calata del conduttore secondo le modalità previste al punto a.

La messa a terra del conduttore, nel punto in cui si eseguono le operazioni di taglio o sostituzione di parti di esso deve però essere realizzata nel modo seguente:

in caso di taglio, installando una briglia di messa a terra già collegata al sostegno nel punto in cui il conduttore dovrà essere tagliato. La briglia non deve essere asportata prima di aver effettuato il giunto;

in caso di sostituzione di un tratto di conduttore, installando due briglie di messa a terra collegate al sostegno e già connesse alle estremità del conduttore nuovo e alle estremità del tratto di conduttore da sostituire.

Le briglie non devono essere asportate prima di aver terminato l'operazione di sostituzione del tratto di conduttore.

Se le operazioni descritte sono eseguite a distanza dal sostegno maggiore di una decina di metri, la messa a terra della zona di lavoro verrà realizzata con uno o più dispersori.

Quando si procede al sollevamento del conduttore si devono adottare le prescrizioni già indicate al precedente punto a.;

quando il lavoro consiste nella calata al suolo di un conduttore da un sostegno di amarro, si procede innanzitutto alla realizzazione delle messe a terra della zona di lavoro ed alle messe a terra delle

attrezzature utilizzate per il tiro. Quando il conduttore è in prossimità del terreno, prima che gli Addetti vi possano accedere, deve essere realizzato il suo collegamento ad un dispersore utilizzando un fioretto isolante; la fune di tiro, se metallica, non potrà essere staccata dal conduttore se prima non verrà realizzato il suo collegamento allo stesso dispersore cui è connesso il conduttore. Se sul conduttore calato al terreno debbono essere eseguite operazioni di taglio o di sostituzione di parti di esso, nel punto in cui vengono eseguite tali operazioni deve essere realizzata la messa a terra utilizzando le stesse modalità già viste per operazioni analoghe nel precedente punto c.

6.4.4.1j Sostituzione di un sostegno

Devono essere realizzate le messe a terra in corrispondenza dei sostegni adiacenti a quello da sostituire e su quest'ultimo la connessione di equipotenzialità. Tale connessione può riguardare un solo conduttore e deve essere effettuata secondo le modalità che per i diversi casi esaminati verranno più avanti indicate.

Le messe a terra realizzate in corrispondenza dei sostegni estremi possono coincidere con le eventuali messe a terra relative ai punti di sezionamento.

Si esemplificano in proposito i seguenti casi:

a) sostituzione di sostegno senza interruzione di conduttori:

dopo aver effettuato la connessione di equipotenzialità tra almeno un conduttore e la struttura metallica del sostegno da sostituire, si procede all'innalzamento del nuovo sostegno.

Si procede poi al trasferimento dei conduttori; tale trasferimento deve essere effettuato dopo aver realizzato la connessione di equipotenzialità anche per il nuovo sostegno.

La connessione di equipotenzialità relativa al vecchio sostegno può essere rimossa solo dopo l'avvenuto trasferimento dei conduttori e quindi appena prima che avvenga la rimozione del sostegno stesso.

L'eventuale attrezzatura e le funi di tiro metalliche, utilizzate per le operazioni d'innalzamento e di calata al suolo del sostegno, nonché quelle utilizzate per il trasferimento dei conduttori se manovrate dal suolo, devono essere collegate a un dispersore in prossimità del posto ove si trovano gli Addetti;

b) sostituzione di un sostegno con interruzione dei conduttori

la procedura da utilizzare è identica a quella del precedente caso a); è richiesto però che la connessione di equipotenzialità venga realizzata sia prima che dopo il punto di interruzione e che tale condizione venga mantenuta per l'intera durata dell'operazione.

Poiché l'operazione di trasferimento richiede la calata al suolo dei conduttori, dovranno essere utilizzate anche le ulteriori misure di sicurezza previste al punto 4.3.1.6.3.3 b).

6.4.4.1k Tesatura di una Linea

Le diverse fasi dell'operazione di tesatura di una linea debbono avvenire con le seguenti modalità.

Stendimento del conduttore

Si deve effettuare il collegamento a un dispersore (picchetto di terra o base di un sostegno) delle attrezzature (argano, freno, bobina ecc.).

La fune di tiro metallico ed il conduttore, secondo quanto detto al par. 4.3.1.6 devono essere messi a terra, eventualmente mediante un dispositivo di "terra mobile" applicato in corrispondenza della bobina.

Nel caso in cui le carrucole di stendimento non siano metalliche con gola conduttrice e connesse alla struttura del sostegno, gli Addetti, prima di accedere al conduttore, dovranno effettuarne il collegamento al sostegno (collegamento equipotenziale).

Avvenuto lo stendimento del conduttore, prima di staccare la fune di tiro si deve collegare il conduttore alla base del sostegno; tale collegamento deve essere effettuato utilizzando un fioretto di maneggio.

Durante le operazioni di tesatura e di fissaggio dei conduttori si può evitare di effettuare la connessione di equipotenzialità di tali conduttori e la messa a terra delle attrezzature di lavoro, purché la linea tesata sia di breve lunghezza (estremi visibili), non sottopassi o non abbia parallelismi con linee elettriche aeree AT e MT in tensione e non esistano pericoli di contatto accidentale con linee BT in tensione e purché gli estremi della linea tesata siano tenuti visibilmente scollegati dalla rete di alimentazione per tutta la durata dei lavori.

Esecuzione dell'amarro di partenza (lato argano)

Dopo lo stendimento viene eseguito l'amarro in morsa e viene agganciata al conduttore la fune di tiro per il suo sollevamento. Se tra i conduttori e la fune di tiro è interposta una catena di isolatori, deve essere realizzato un collegamento di continuità. Si procede, quindi, utilizzando un fioretto di maneggio, alla rimozione del collegamento tra il conduttore e la base del sostegno ed al sollevamento del conduttore stesso. Effettuato l'agganciamento al sostegno e comunque prima di staccare la fune di tiro, deve essere effettuata la messa a terra del conduttore.

Esecuzione dell'amarro di regolazione (lato bobina)

Agganciata al conduttore la fune di tiro per il suo sollevamento (con le modalità di messa a terra della fune di tiro già viste al punto b), si effettua il collegamento del conduttore alla base del sostegno e, successivamente, si provvede al taglio del conduttore ed alla rimozione della terra mobile. Si procede quindi al sollevamento del conduttore, dopo aver rimosso, con fioretto di maneggio, il collegamento del conduttore alla base del sostegno. A regolazione eseguita e comunque prima di staccare la fune di tiro, deve essere effettuata la messa a terra del conduttore

Fissaggio del conduttore alle catene di isolatori dei sostegni intermedi

Prima di procedere al fissaggio dei conduttori alla catena di isolatori dei sostegni intermedi e quindi alla rimozione delle carrucole, il conduttore deve essere messo a terra.

6.4.4.1l Caso di lavori sulla fune di guardia con o senza fibra ottica e che richiedono la sua calata al suolo

Devono essere effettuate le messe a terra sia in corrispondenza del sostegno sul quale si lavora, sia sul sostegno che delimita la campata della fune di guardia da calare al suolo. La calata al suolo della fune di guardia deve essere effettuata dopo aver realizzato la messa a terra delle attrezzature e della fune di tiro. Quando la fune di guardia diventa accessibile dal terreno, prima che gli Addetti possano accedervi, deve essere collegato ad un dispersore (picchetto o base del sostegno) utilizzando un fioretto isolante; solo dopo aver effettuato tale messa a terra si può staccare la fune di tiro. Per le operazioni di sollevamento si opera con sequenza inversa.

6.4.4.1m Caso di attività lavorative su cassette di giunzioni fibra ottica incorporata in corda di guardia

a) Con corda di guardia metallicamente collegata con il sostegno;

Le attività, in considerazione che la corda di guardia, la cassetta e il sostegno sono tra di loro collegati e collegati all'impianto di terra, possono essere eseguite rispettando la distanza di vincolo verso i conduttori di linea. Nel caso di calata al suolo della cassetta va comunque garantito il collegamento equipotenziale tra il sostegno, la cassetta e le parti metalliche della corda di guardia;

b) Corda di guardia isolata dal sostegno (portale)

Le attività che interessano la cassetta di giunzione ottica o la corda di guardia devono essere eseguite solo dopo aver realizzato la condizione di equipotenzialità tra la corda di guardia, la cassetta ed il sostegno. In questa modalità gli operatori dovranno utilizzare, oltre ai normali DPI, guanti isolanti e fioretto isolante. L'autorizzazione all'inizio del lavoro avverrà con consegna del PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.4.4.1n Caso di lavoro su posto di trasformazione su palo (p.t.p.)

Il RI, qualora diverso dal Preposto ai lavori, deve consegnare a quest'ultimo l'impianto aperto al sezionatore aereo e messo a terra con il dispositivo mobile relativo al punto di sezionamento lato p.t.p.

Il Preposto ai lavori, prima di iniziare le operazioni, deve:

- verificare l'apertura o aprire tutti gli interruttori di BT;

- mettere in corto circuito ed al neutro le linee BT.

Qualora ciò non sia possibile deve scollegare preliminarmente i circuiti BT, adottando le modalità operative per i lavori su impianti elettrici in tensione, prima di accedere al trasformatore per lo scollegamento dei circuiti MT.

Per la rimessa in servizio la procedura è inversa.

6.4.4.2 Messe a terra per lavori su linee in cavo

6.4.4.2a Sezionamenti e messe a terra agli estremi del cavo

Come previsto dalle prescrizioni generali, la linea in cavo sede di lavoro deve essere sezionata ai suoi estremi e si deve impedire la richiusura dei sezionamenti. Ai sezionatori debbono essere apposti cartelli visibili: LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE e la loro manovra deve essere impedita con blocchi meccanici, ove questi esistano o con l'adozione di misure equivalenti sugli organi di manovra (es. disalimentazione elettrica).

Nei punti di sezionamento debbono essere realizzate le messe in cortocircuito ed a terra dei conduttori utilizzando le apparecchiature fisse all'uopo installate.

In mancanza di apparecchiature fisse, le messe a terra di cui sopra devono essere realizzate mediante dispositivi mobili e previa verifica dell'assenza di tensione, a cura di RI che le richiede alla Persona Autorizzata. L'operazione deve essere compiuta dopo aver verificato l'assenza di tensione, collegando il cordone di collegamento del dispositivo dapprima alla rete di terra dell'impianto e successivamente ai conduttori, facendo attenzione al fatto che anche la guaina metallica del cavo risulti connessa alla stessa rete di terra.

Se un estremo del tronco di cavo è collegato rigidamente ad una linea aerea, il sezionamento relativo a questo estremo può essere effettuato in corrispondenza del punto di sezionamento più vicino al terminale suddetto; la messa a terra deve essere fatta in corrispondenza del terminale di connessione cavo-linea.

Se gli estremi del tratto in cavo, compresi gli organi di sezionamento sono all'interno dello stesso impianto, e non sussistono interferenze con la linea aerea, si può procedere secondo quanto previsto per il caso di lavori su elementi d'impianto, e per la messa in sicurezza del tratto in cavo deve essere redatto un piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico).

Nel caso in cui occorra eseguire un lavoro di intervento sulla parte attiva del conduttore di un cavo AT/MT, è necessario sezionare, verificare l'assenza di tensione e mettere a terra ed in cortocircuito entrambi gli estremi del cavo, essendo impossibile collegare a terra ed in cortocircuito il cavo nella zona di lavoro.

6.4.4.1b Modalità per accedere al cavo e regole di sicurezza durante i lavori

Per l'accesso alla parte esterna del cavo non sono previste particolari misure di protezione, mentre per l'accesso alla guaina metallica o ai conduttori del cavo stesso, prima di dare inizio ai lavori, oltre a quanto previsto nel precedente paragrafo, è sempre richiesta la preventiva individuazione del cavo nella zona di lavoro e l'apposizione del relativo contrassegno di individuazione a cura del PL o RI secondo le procedure.

Nel caso in cui il cavo non sia individuabile con certezza (ad esempio cavo posato assieme a cavi di altri circuiti con le stesse caratteristiche o con parte del percorso non ispezionabile) è necessario utilizzare strumenti o metodologie atte ad individuare con certezza il cavo.

Per l'esecuzione di un qualsiasi lavoro su cavo AT e MT, è preliminarmente richiesto di disconnettere i suoi terminali dall'impianto di potenza, nonché di disconnettere e di isolare le sue guaine metalliche dall'impianto di terra cui fanno capo. Qualora ciò non fosse possibile, i lavori, siano essi in trincea (giunti) oppure all'interno di impianti o su sostegni (terminali), potranno essere eseguiti soltanto mantenendo costantemente la condizione di equipotenzialità tra il terreno su cui si trovano gli Addetti e tutte le parti metalliche con le quali essi possono venire in contatto. Se i lavori da eseguire comportassero l'interruzione di tutti i conduttori e conseguentemente di tutte le guaine metalliche, bisognerà operare in modo tale che, oltre all'equipotenzialità, sia sempre garantita anche la continuità di almeno un conduttore o di almeno una guaina metallica.

In particolare per lavori su cavi MT gli Addetti ai Lavori potranno operare osservando le seguenti regole:

a) Lavori in trincea.

Per tutta la durata dei lavori gli Addetti all'interno dello scavo devono indossare tronchetti isolanti e disporre tappeti isolanti verso le pareti dello scavo e verso eventuali altri cavi ed elementi metallici con cui gli Addetti possono accidentalmente venire in contatto.

Queste misure di protezione sono sufficienti quando si operi su un solo troncone di cavo alla volta.

Qualora invece si operi contemporaneamente su due o più tronconi di cavo, metallicamente non continui, oltre alle misure predette, si devono indossare guanti isolanti sotto guanti da lavoro.

I guanti isolanti possono essere tolti una volta che si sia realizzata la continuità metallica di almeno un conduttore dei tronconi di cavo su cui si opera, oppure quando sia stata stabilita la continuità di almeno una delle guaine metalliche.

b) Lavori all'interno di impianti.

Nell'esecuzione di terminali, gli operatori devono indossare guanti isolanti sotto guanti da lavoro finché la guaina metallica ed almeno un conduttore del cavo non siano stati connessi all'impianto di terra locale.

Nell'esecuzione di giunzioni, non sono richieste misure di protezione contro il rischio elettrico quando si operi unicamente su tronconi di cavo collegati all'impianto di terra locale. Quando si operi, invece, su tronconi di cavo di cui uno dei due non è collegato all'impianto di terra locale, si devono indossare guanti isolanti sotto guanti da lavoro, finché non si sia realizzata la continuità metallica di almeno un conduttore, oppure di una guaina metallica dei tronconi di cavo da connettere.

c) Lavori su sostegni (esecuzione di terminali).

Si devono indossare guanti isolanti sotto guanti da lavoro finché almeno una guaina metallica oppure uno dei conduttori del cavo non siano stati connessi all'armatura metallica del sostegno.

Questa precauzione non è richiesta quando si operi su sostegni di legno.

Le misure di sicurezza prescritte nel presente paragrafo non sono richieste qualora si debba lavorare su cavi i cui terminali e guaine siano metallicamente sconnessi e isolati dalle terre degli impianti cui fanno capo.

d) Lavori sul primo tratto di linea in cavo in uscita da cabine primarie, stazioni e centrali

Per l'esecuzione dei lavori sul primo tratto di linea in cavo in uscita da cabine primarie, stazioni e centrali, qualora l'URI dell'Impianto abbia accertato che non esiste la possibilità di trasferire, attraverso i cavi oggetto dei lavori, potenziali pericolosi derivanti da guasto a terra riferito all'impianto, saranno sufficienti le misure di sicurezza indicate ai punti 4.3.2.2 a), b), e c). Qualora invece sia stato accertato che tale possibilità esiste e siano state adottate le misure atte ad evitare detto trasferimento (giunti di separazione o altre soluzioni equivalenti), è preliminarmente richiesto lo scollegamento metallico dei terminali e delle guaine dei cavi ed il loro isolamento dall'impianto di terra cui fanno capo dal lato cabina primaria, stazione o centrale. Le misure di sicurezza indicate ai punti 4.3.2.2 a), b), e c) vanno comunque adottate qualora i terminali e le guaine metalliche dei cavi, oggetto dei lavori, non siano stati preliminarmente scollegati anche all'altro estremo.

6.4.4.3 Messe a terra ed in cortocircuito in Impianto (Messa a terra su elementi di impianto)

6.4.4.3a Criteri generali

Le prescrizioni del presente paragrafo riguardano la realizzazione delle messe a terra ed in cortocircuito e varie modalità operative per elementi d'impianto e per situazioni particolari.

La prescrizione che le parti attive devono essere non solo messe a terra, ma anche in cortocircuito, significa che devono essere collegate tutte allo stesso dispersore di terra in grado di assicurare l'equipotenzialità della zona di lavoro. Il cortocircuito può essere mediato da strutture metalliche. L'esecuzione della messa a terra ed in cortocircuito dell'impianto può essere effettuata con due modalità:

applicando dispositivi mobili;

utilizzando, ove esistenti, le apparecchiature predisposte per effettuare la messa a terra ed in cortocircuito dell'impianto.

Le attrezzature necessarie per le terre di sezionamento, la cui apposizione è di competenza del RI, costituiscono di norma le messe a terra della zona di lavoro. Qualora sia necessaria la realizzazione delle

terre di lavoro con dispositivi mobili effettuata dal PL, essa deve avvenire, previa verifica dell'assenza di tensione, dopo l'individuazione dell'elemento d'impianto e dopo l'eventuale delimitazione della zona di lavoro, effettuate dal RI, e dopo lo scambio del PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto tra il RI e il PL.

La messa a terra ed in cortocircuito, effettuata utilizzando dispositivi mobili rispondenti alle relative Norme, è un caso particolare di lavoro sotto tensione che per essere eseguito, non richiede di adottare la procedura prevista per i lavori sotto tensione. In particolare non è necessaria idoneità o abilitazione per gli operatori. L'attrezzatura impiegata deve rispondere alla Norme Tecniche specifiche (CEI EN 61230 + A11 aggiornata con CEI 11-40 + V1, ed eventuali ulteriori aggiornamenti futuri).

Le operazioni di messa a terra ed in cortocircuito devono essere eseguite a regola d'arte; in particolare devono essere curate la scelta dei punti dell'impianto su cui effettuare i collegamenti, l'adeguatezza della sezione e del numero di collegamenti installati, le modalità di installazione e di manovra dei collegamenti e delle aste di manovra.

Deve essere inoltre verificato (a distanza per la parte attiva) lo stato delle superfici sulle quali vengono installati i morsetti terminali dei collegamenti. La distanza che deve essere mantenuta tra l'operatore che esegue la messa a terra ed in cortocircuito di un impianto e le parti attive dell'impianto stesso, è la distanza limite.

Nota: è possibile utilizzare distanze diverse (anche inferiori) da quelle limite, solo nei casi in cui gli operatori eseguano le operazioni in prossimità o su strutture metalliche collegate a terra. Ad esempio, se gli operatori sono all'interno della sagoma di un traliccio di linea collegato a terra. In tal caso le distanze sono definite dallo spazio tra la struttura metallica e le parti attive.

La sequenza operativa per la messa a terra deve rispettare il seguente ordine:

l'applicazione della morsa lato terra deve sempre precedere l'applicazione della morsa lato parte attiva per ciascuna fase. Le apparecchiature ed i dispositivi di messa a terra ed in cortocircuito devono essere visibili, ogni volta che sia possibile, della zona di lavoro. In caso contrario, i collegamenti di terra devono essere applicati vicino alla zona di lavoro quanto più ragionevolmente e praticamente possibile. In tutti i casi ci si deve assicurare che le apparecchiature od i dispositivi per la messa a terra ed in cortocircuito, i cavi ed i connettori per i collegamenti equipotenziali usati per questo scopo, siano idonei ed adeguatamente dimensionati per il valore della corrente di guasto dell'impianto elettrico nel punto di installazione. Si devono prendere precauzioni per assicurare che le messe a terra restino sicure durante il corso dei lavori.

Se durante le misure o le prove vengono rimossi i collegamenti di terra, si devono prendere precauzioni aggiuntive o alternative per evitare pericoli. In caso di impossibilità ad installare dette terre in posizione visibile della zona di lavoro, per la presenza di ostacoli non rimovibili, le terre possono essere installate in altri punti della parte d'impianto interessata dai lavori, purché siano rispettate le seguenti condizioni:

i conduttori tra la zona di lavoro e quello ove sono installate le terre di lavoro siano continui e chiaramente individuabili. La continuità può anche essere realizzata attraverso sezionatori chiusi e bloccati meccanicamente ed elettricamente, e muniti di avviso con la scritta: LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE;

il PL si accerti dell'esistenza delle suddette terre prima dell'inizio dei lavori.

La rimozione dei dispositivi mobili di messa a terra deve essere effettuata solo a lavoro ultimato e le diverse fasi dell'operazione debbono avvenire nell'ordine inverso rispetto a quello previsto per la loro messa in opera.

Soltanto nel caso della verniciatura di strutture in ferro è ammesso che la rimozione dei collegamenti di terra avvenga in successione man mano che si procede con il lavoro di verniciatura; tale deroga può essere applicata solo quando i lavori di verniciatura possono essere proseguiti senza che insorga pericolo che gli operatori invadano la Zona di guardia dei conduttori non più connessi a terra.

Qualora esistano blocchi meccanici predisposti è opportuno che i sezionatori siano bloccati nella posizione di chiuso.

6.4.4.3b Messe a terra per lavori su elemento di impianto costituito da un trasformatore MT/AT con collegamenti rigidi ai sezionatori di estremità senza possibilità di accesso alle parti attive intermedie

Per l'esecuzione di lavori su elemento di impianto costituito da un trasformatore MT/AT con collegamenti rigidi ai sezionatori di estremità senza possibilità di accesso alle parti attive intermedie, sono richiesti i sezionamenti e le messe a terra alle estremità accessibili sia del collegamento lato MT (condotto sbarre o cavi) che del collegamento lato AT (condotto blindato o cavi): le suddette messe a terra devono essere realizzate sullo stesso dispersore.

Qualora le messe a terra non risultino visibili dal posto di lavoro:

- prima dell'inizio dei lavori, il Preposto ai lavori deve accertare l'avvenuta esecuzione dei sezionamenti, delle messe a terra e la presenza sui sezionamenti dei cartelli recanti la scritta: LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE;
- per tutta la durata dei lavori deve essere assicurato il mantenimento dei sezionamenti e delle messe a terra.

6.4.4.3c Lavori su elementi segregabili di apparecchiature prefabbricate con involucro metallico

Nei lavori su elementi di impianto deve essere di norma sempre assicurata la continuità dei conduttori fra il posto di lavoro e quello in cui sono installate le messe a terra.

Tale continuità, tuttavia, non è richiesta quando si lavora su elementi segregabili di apparecchiature prefabbricate con involucro metallico messo a terra.

E' il caso degli insiemi di celle prefabbricati, muniti di organi di separazione (sezionatori rotativi, diaframmi metallici) che realizzano la segregazione degli elementi interni delle sbarre e il collegamento degli organi stessi con l'involucro esterno dell'assieme. In tal caso, la messa a terra sul posto di lavoro lato sbarre si considera realizzata quando l'organo di separazione in posizione di servizio (sezionatore rotativo aperto, diaframma inserito) è visibilmente collegato all'involucro dell'assieme. L'organo di separazione deve risultare interbloccato, in detta posizione, con la porta di accesso dell'assieme per tutta la durata dei lavori.

Per quanto riguarda la messa a terra lato uscita cavi e connessioni dell'assieme, valgono le normali prescrizioni e perciò essa deve essere realizzata sul posto di lavoro.

6.4.4.3d Lavori su motori MT

Qualora si debbano effettuare lavori su motori MT alimentati mediante cavi partenti da una apposita cella MT, la sequenza delle operazioni da rispettare per le messe a terra sul posto di lavoro è la seguente:

a) apertura dell'interruttore di alimentazione in corrispondenza della cella di alimentazione e sezionamento visibile della partenza del cavo mediante apertura del sezionatore o estrazione dell'interruttore;
b) blocco meccanico e/o adozione di misure equivalenti degli organi di azionamento del sezionatore;
c) disalimentazione dei circuiti elettrici di comando e manovra degli organi di azionamento del sezionatore;
d) apposizione sugli organi di sezionamento di cartelli monitori "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE";
e) messa in corto circuito ed a terra, visibile, delle tre fasi alla partenza del cavo (eventualmente mediante inserzione carrello di corto circuito e messa a terra);
f) individuazione univoca del cavo sul posto di lavoro, in corrispondenza del collegamento cavo-motore ed apposizione di contrassegno.
g) (Le operazioni di individuazione e di apposizione del contrassegno possono, se del caso, essere effettuate dal Preposto ai Lavori)

Nel caso che il lavoro preveda l'accesso a parti normalmente in tensione è prescritto lo scollegamento delle connessioni cavo-motore, procedendo, a valle delle operazioni già descritte, come segue:

h) apertura della cassetta contenente la morsettiera del motore;
i) nel caso di morsettiera in aria, verifica della mancanza di tensione con strumenti appositamente isolati e verifica della continuità del circuito verso terra; l'operazione dovrà essere eseguita indossando guanti isolanti;

Nel caso di morsettiera nastrata o rivestita di materiali plastici, perforazione della nastratura o del rivestimento e verifica della mancanza di tensione con attrezzi appositamente isolati, verifica della continuità del circuito verso terra, rimozione della nastratura o del rivestimento; l'operazione dovrà essere eseguita indossando guanti isolanti, eventualmente sotto guanti da lavoro;

j) scollegamento dai morsetti del motore dei terminali del cavo e collegamento appena possibile di questi ultimi in corto circuito tra loro ed a terra, nonché collegamento a terra della guaina del cavo, qualora accessibile. Dette operazioni devono essere eseguite indossando guanti isolanti, eventualmente sotto guanti da lavoro.

Le fasi a), b), c), d), e) e f) saranno eseguite o fatte eseguire sotto la propria responsabilità da RI e verificate dal Preposto ai Lavori.

Le fasi g), h), i) e j) saranno eseguite dagli Addetti sotto il diretto controllo del Preposto ai Lavori.

6.4.4.3e Lavori su trasformatori MT/BT

Si identificano le seguenti soluzioni impiantistiche:

A. Trasformatore con sezionatore MT a bocca macchina

Il RI esegue le seguenti operazioni:

- apertura dello o degli interruttori BT in uscita dal TR;
- estrazione dello o degli stessi;
- disalimentazione della bobina di chiusura;
- segregazione degli stessi o adozione di misure equivalenti;
- apposizione dei cartelli monitori "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE";
- apertura e blocco del sezionatore MT ed apposizione del cartello monitore "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE";
- apposizione delle terre di sezionamento sul lato MT.

Il Preposto ai Lavori esegue le seguenti operazioni:

- verificare l'apertura di tutti gli interruttori BT lato trasformatore;
- rimozione dei ripari di protezione nel rispetto di quanto prescritto al paragrafo 3.2.3.5;
- esecuzione delle messe a terra e al neutro dei circuiti BT (o a terra nei sistemi TN) sul trasformatore previa verifica dell'assenza di tensione

B. Trasformatore privo di sezionatore MT a bocca di macchina

Il RI esegue le seguenti operazioni:

- apertura dello o degli interruttori BT in uscita dal TR;
- estrazione dello o degli stessi;
- disalimentazione della bobina di chiusura;
- segregazione degli stessi o adozione di misure equivalenti;
- apposizione dei cartelli monitori "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE";
- apertura e blocco del sezionatore MT ed apposizione del cartello monitore "LAVORI IN CORSO – NON EFFETTUARE MANOVRE";
- realizzazione delle terre di sezionamento.
- individuazione del trasformatore oggetto dei lavori.

Il Preposto ai Lavori esegue le seguenti operazioni:

- verificare l'apertura di tutti gli interruttori BT lato trasformatore;
- rimozione dei ripari di protezione nel rispetto di quanto prescritto al paragrafo 6.4.4.3f;
- individuazione univoca del cavo MT sul posto di lavoro e apposizione del contrassegno;
- verifica dell'assenza di tensione sia sul lato MT che sul lato BT (gli strumenti utilizzati per queste operazioni vanno verificati prima e dopo l'uso);

- esecuzione delle messe a terra e al neutro dei circuiti BT (o a terra nei sistemi TN);
- realizzazione delle terre di lavoro sul lato MT:

Qualora non sia possibile aprire e mettere a terra e al neutro i circuiti BT (o a terra nei sistemi TN), deve scollegare sempre preliminarmente i circuiti BT, adottando le modalità operative per i lavori su impianti elettrici in tensione, prima di accedere al trasformatore per lo scollegamento dei circuiti MT.

Nel caso in cui i cavi MT o BT vengano scollegati dal TR occorre adottare misure tali che garantiscano il loro collegamento permanente a terra ed in corto circuito.

Per la rimessa in servizio la procedura è inversa.

6.4.4.3f Rimozione ripari di protezione

La rimozione dei ripari di protezione, purché effettuata rispettando la distanza dalla zona lavori sotto tensione, è regolamentata nel seguente modo.

I ripari (pannelli di rete metallica o di altro tipo) posti a protezione di circuiti elettrici a tensione nominale superiore a 400 V (macchine, apparecchi e conduttori elettrici) possono essere rimossi solo quando le parti protette degli stessi circuiti siano poste fuori tensione e messe in corto circuito ed a terra e comunque in condizioni tali da non poter essere accidentalmente rimesse in tensione. Nel caso in cui la messa a terra non possa essere eseguita prima della rimozione dei ripari, occorre provvedervi immediatamente dopo, verificando preventivamente l'assenza di tensione e prima di iniziare i lavori. Tale necessità dovrà essere evidenziata nel Piano di Lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico).

6.4.4.3g Cambio elemento asportabile dei fusibili MT (cartuccia)

Il cambio dell'elemento asportabile dei fusibili MT effettuato con apposito attrezzo isolante può essere effettuato senza mettere a terra l'impianto. Tale operazione deve essere eseguita nel seguente modo:

- aprire tutti gli interruttori di BT dei trasformatori e, nel caso di riduttori di tensione, sezionare la loro bassa tensione operando sulla morsettiera o sui loro fusibili, se esistenti;
- aprire i sezionatori di MT, assicurandosi con controllo visivo dell' avvenuta apertura di tutte le lame, anche se i sezionatori sono a comando simultaneo;
- se L'Addetto ha il controllo del mantenimento delle due interruzioni a monte ed a valle, procedere alla sostituzione delle valvole fusibili con apposito attrezzo isolante (gli eventuali ripari di protezione saranno rimossi secondo le modalità previste al par. 6.4.4.3f solo per il tempo strettamente necessario all'operazione);
- chiudere i sezionatori di MT;
- chiudere gli interruttori di BT.

6.4.5 Attività in prossimità di impianti elettrici con tensione superiore a 1000 V

6.4.5.1 Premessa

Per eseguire un lavoro in prossimità, l'identificazione della parte d'impianto oggetto del lavoro è la premessa indispensabile per intraprendere le azioni per conseguire e mantenere le condizioni di sicurezza per l'esecuzione del lavoro.

L'identificazione della parte d'impianto comporta, fra gli altri aspetti, l'individuazione della presenza di altri impianti in tensione che determinino la zona di prossimità.

6.4.5.2 Generalità

Si definisce lavoro in prossimità di parti attive un'attività la cui esecuzione comporta la possibile penetrazione diretta o indiretta nella zona minima (D_M = DA9) con l'esclusione della possibilità di penetrazione diretta o indiretta nella zona sotto tensione (D_L).

La zona minima è il volume che circonda la zona di lavoro sotto tensione ed il cui confine esterno si mantiene da tale zona di lavoro sotto tensione ad una distanza prestabilita, detta Distanza Minima (DM = D_{A9}), così come definita dalla tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008.

Le procedure si applicano a tutti i lavori in prossimità di parti attive in tensione che vengono effettuati all'interno dell'Impianto, Stazione o Centrale elettrica, compresi i lavori che interessano porzioni di Linee elettriche ricadenti nell'area delimitata dal perimetro dell'Impianto, così come definito al cap. 4 "Acronimi, Termini e Definizioni";

Per lavori effettuati su Linee esercite fino a 380 kV, al di fuori dell'area delimitata dal perimetro della Stazione o Centrale elettrica, in virtù del disposto di cui alla tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008, non sono ammessi lavori all'interno della zona minima (DM=D_{A9}). Le attività in prossimità non sono ammesse.

6.4.5.3 Misure di prevenzione

Le misure di prevenzione del rischio per i lavori in prossimità consistono nel mettere in atto tutti gli accorgimenti possibili per impedire la penetrazione (diretta o indiretta) nella zona di lavoro sotto tensione durante lo svolgimento dell'attività.

Le misure imprescindibili, codificate dalla normativa, da prendere in considerazione sono l'impedimento fisico e la distanza sicura.

Tali misure possono essere adottate anche in combinazione tra loro.

Nel caso in cui la migliore combinazione possibile delle misure codificate dalla normativa non fosse sufficiente per garantire l'impossibilità di accesso alla zona sotto tensione (D_L), l'impianto o l'elemento d'impianto posto in prossimità dovrà essere considerato interferente e quindi si dovranno adottare, a seconda dei casi, le procedure previste per i lavori fuori tensione.

6.4.5.3a L'impedimento fisico

Tale misura di prevenzione consiste nel mettere in opera un involucro, un protettore isolante, una barriera cap. 4 "Acronimi, Termini e Definizioni" sistemi di blocco meccanico o altri possibili blocchi o sistemi equivalenti che impediscano la penetrazione nella zona sotto tensione. Serve a prevenire azioni involontarie o inconsapevoli compiute da chiunque.

Quando questi dispositivi di protezione devono essere installati all'interno della zona di lavoro sotto tensione (D_L) si devono adottare le procedure per i lavori fuori tensione; se invece i dispostivi devono essere installati al di fuori della zona sotto tensione devono essere posizionati o con le procedure fuori tensione o con le modalità dei lavori in prossimità.

La presenza di un involucro o di un protettore isolante modifica l'estensione delle zone sotto tensione e di prossimità che risultano entrambe delimitate dalla superficie esterna di tale impedimento.

6.4.5.3b La maggiorazione ergonomica

Distanza in aria, da aggiungere alla distanza limite D_L, per prevenire la violazione dei volumi da queste definiti a causa di movimenti involontari (quali, ad esempio, cadute, scivolamenti, inciampi, ecc.).

A tale scopo devono essere considerate le dimensioni degli oggetti maneggiati o movimentati, le situazioni di stabilità precaria, anche in relazione alle condizioni del terreno, all'azione del vento, ecc.

6.4.5.3c La distanza sicura

Distanza ottenuta dalla somma della distanza limite (D_L) più la maggiorazione ergonomica. Pertanto, la distanza sicura sarà sempre maggiore della D_L e dovrà essere calcolata considerando gli atti involontari.

Tale misura di prevenzione consiste nel posizionare l'operatore (o la macchina operatrice) ad una distanza dalla zona di lavoro sotto tensione in modo tale che, in funzione dell'attività da svolgere, sia impossibile penetrare in tale zona.

*6.4.5.3*d *La distanza minima DM (D_{A9})*

E' la distanza limite definita alla tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008 al di sotto della quale non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, salvo che non vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Nota : Si intende qui espressamente richiamato l'Art. 83 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

*6.4.5.3*e *Sorveglianza*

La sorveglianza consiste nell'adibire un PES o un PAV al controllo delle attività eseguite, in particolare per quelle svolte da un PEC, con la possibilità di intervenire su di esse al fine di evitare comportamenti pericolosi da parte degli operatori. La situazione più diffusa che rende indispensabile la sorveglianza si presenta quando si deve rispettare la distanza sicura senza che sia possibile l'adozione di strumenti efficaci per segnalare in modo evidente e continuativo tale limite.

Quando i pericoli possono derivare esclusivamente da comportamenti irrazionali che esulano dal contesto lavorativo la sorveglianza non è necessaria, anche nel caso delle PEC, purché le stesse siano state preventivamente informate ed ammonite in tal senso.

6.4.5.4 Esecuzione di lavori in prossimità di parti attive in tensione

Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze limiti inferiori alla Distanza Minima DM (=D_{A9}), di cui alla tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008, salvo che non vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Tensione nominale minore o uguale (kV)	Tensione massima per il componente (kV)	D_L Distanza limite Zona LST (mm)	DM (D_{A9}) Distanza Minima, Zona Minima (mm)	Attività esterne in prossimità
1		150	3000	non applicabile
3		150	3500	non applicabile
6		150	3500	non applicabile
10		150	3500	non applicabile
15		200	3500	non applicabile
20	24	280	5000	non applicabile
30	36	400	5000	non applicabile
45	52	600	5000	non applicabile
66	72,5	780	5000	non applicabile
132	145	1520	5000	non applicabile
150	170	1670	7000	non applicabile
220	245	2300	7000	non applicabile
380	420	3940	7000	non applicabile

Tab. 2 distanze minime in aria per lavori in prossimità

6.4.5.5 Documentazione

6.4.5.5a Piano di lavoro elettrico

Il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) per attività effettuate in prossimità di parti attive di impianti con tensione oltre i 1000 V, deve essere predisposto esclusivamente:

- per i lavori, elettrici o non elettrici, per i quali non sia possibile eliminare, con metodi preventivi, il rischio di penetrazione nella zona sotto tensione (D_L).
- per i lavori, elettrici o non elettrici, quando sia necessario installare un impedimento fisico nella zona sotto tensione.

Tali piani di lavoro saranno del tipo fuori tensione.

In questi casi verrà emessa, per la consegna e/o l'autorizzazione all'inizio dei lavori, la documentazione appositamente prevista.

Nota: nel caso di emissione di piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) a seguito di attività svolte fuori tensione su una parte di impianto con zona di prossimità determinata da altra parte di impianto in tensione, sarà predisposto un unico piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) ed un unico piano di intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) in cui verranno riportate anche le misure di protezione da attuarsi nei confronti della zona di prossimità.

6.4.5.5b Altra documentazione

In tutti i casi in cui non si possa evitare, con metodi preventivi, la penetrazione nella zona minima, Distanza Minima (DM = D_{A9}), con le eccezioni di cui alla successiva nota, dovrà essere predisposta la seguente documentazione:

- nel caso di lavori effettuati da Acea Ambiente S.r.l., dovrà essere predisposto il Piano di Intervento Lavori (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) in cui verranno evidenziate le misure di prevenzione da adottare per impedire la penetrazione della zona sotto tensione.

  Il RI comunicherà al PL che è autorizzato ad iniziare il lavoro con la compilazione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

  Quando le attività lo richiedono, può essere necessario individuare la figura del sorvegliante.

  Nota: non è richiesta la compilazione del piano di intervento lavori (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) nel caso della semplice circolazione e delle attività al suolo al di sotto di parti attive quando operatore, mezzi ed attrezzature, senza l'adozione di alcun metodo preventivo, pur invadendo la "Zona minima", per quanti movimenti possano fare non possono mai raggiungere la "Zona di lavoro sotto tensione".

6.4.5.5c Piano di Intervento Lavori su Linee

Il piano di intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) dovrà essere predisposto, sulle linee aeree di qualunque tensione in conduttori nudi al di fuori dell'area delimitata dal perimetro dell'Impianto, e sui tratti di linee, di qualunque tensione, ricadenti all'interno dell'area delimitata dal perimetro dell'Impianto, quando non si può escludere, senza adeguati metodi preventivi, il rispetto della distanza minima consentita DM (=D_{A9}).

In particolare, è di estrema importanza nel caso di utilizzo di macchine operatrici (gru, autocestelli, ecc.) con il rischio che parti in movimento della macchina possano entrare, con movimenti involontari (esempio: errato angolo di rotazione), nella zona sotto tensione.

Nel piano di intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento), tra l'altro, andranno indicate, anche tramite illustrazioni, schemi e disegni da allegare allo stesso:

- le modalità per il mantenimento della distanza sicura. Nella definizione della distanza sicura, si dovrà tenere anche conto delle extra corse per inerzia e delle oscillazioni dei conduttori;
- i movimenti vietati con l'adozione, se possibile, di blocchi meccanici o elettrici (esempio: limitatori di rotazione o sbraccio o misure equivalenti) che impediscano tali movimenti o in subordine segnalino l'inizio della loro effettuazione;
- la zona sotto tensione, da non invadere per alcun motivo;
- la zona minima, da non invadere per alcun motivo sulle linee aeree di qualunque tensione in conduttori nudi al di fuori dell'area delimitata dal perimetro dell'Impianto.

Nel caso le misure di prevenzione precedenti non fossero sufficienti, un PES o un PAV dovrà essere esclusivamente dedicato alla sorveglianza dei movimenti per la durata di impiego della macchina. Inoltre, nella redazione del piano d'intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) dovrà essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- identificazione in modo chiaro e dettagliato della zona di lavoro;
- descrizione della metodologia di delimitazione dell'area di lavoro (barriere, funi, bandierine, lampade, cartelli, ecc.);
- elenco delle attrezzature con le relative dimensioni;
- identificazione, nell'area di lavoro, della distanza DM (D_{A9}) e dell'estensione della zona di prossimità fino alla D_L;
- modalità per il mantenimento della distanza sicura o per la messa in opera degli eventuali metodi preventivi adottati.

6.4.5.5d Piano di Intervento Lavori su Elementi d'Impianto

Il piano di intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) deve essere sempre predisposto per attività effettuate in Stazione e Centrale elettrica in prossimità di parti attive e per le quali vi sia il rischio di invasione della zona di lavoro sotto tensione; è esclusa la semplice circolazione e l'attività al suolo, al di sotto di parti attive, quando operatore, mezzi ed attrezzature, senza l'adozione di alcun metodo preventivo, pur invadendo la "Zona minima", per quanti movimenti possano fare, non possono mai raggiungere la "Zona di lavoro sotto tensione".

Nel piano di intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento), tra l'altro, andranno indicate, anche tramite illustrazioni, schemi e disegni da allegare allo stesso:

- le modalità per il mantenimento della distanza sicura. Nella definizione della distanza sicura, si dovrà tenere anche conto delle extra corse per inerzia e delle oscillazioni dei conduttori;
- i movimenti vietati con l'adozione, se possibile, di blocchi meccanici o elettrici (esempio: limitatori di rotazione o sbraccio o misure equivalenti) che impediscano tali movimenti o in subordine segnalino l'inizio della loro effettuazione;
- la zona sotto tensione, da non invadere per alcun motivo.

Nel caso le misure di prevenzione precedenti non fossero sufficienti, un PES o un PAV dovrà essere esclusivamente dedicato alla sorveglianza dei movimenti per la durata di impiego della macchina.

Inoltre, nella redazione del piano d'intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) dovrà essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- identificazione in modo chiaro e dettagliato della zona di lavoro;
- descrizione della metodologia di delimitazione dell'area di lavoro (barriere, funi, bandierine, lampade, cartelli, ecc.);
- elenco delle attrezzature con le relative dimensioni;
- identificazione, nell'area di lavoro, della distanza DM (D_{A9}) e dell'estensione della zona di prossimità fino alla D_L;
- modalità per il mantenimento della distanza sicura o per la messa in opera degli eventuali metodi preventivi adottati.

6.4.5.6 Iter procedurale

Nel seguito si riporta la sequenza delle operazioni da effettuare nel caso di lavori in prossimità di impianti in tensione.

6.4.5.6a Caso di lavori eseguiti da personale Acea Ambiente S.r.l.

Il URI/RI evidenzia la necessità di un lavoro ed individua il RI (se necessario il sorvegliante) e il PL;

2) il URI/RI, d'intesa con il PL, valuta l'attività e, a seconda dei casi:
   a. procederà con l'emissione dei documenti previsti per l'esecuzione dei lavori fuori tensione;
   b. provvederà ad emettere (con le eccezioni previste alla nota di cui al par. 6.4.55b) il piano di intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) per l'esecuzione di lavori in prossimità di impianti in tensione;
4) il RI individua e delimita, se necessario, la zona di lavoro con la collaborazione del PL; per le linee (aeree o in cavo) è sufficiente l'individuazione certa;
5) il RI autorizza il PL ad iniziare il lavoro; nel caso di lavori che richiedono il piano/i di lavoro (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) con compilazione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto;
6) il PL dà le necessarie istruzioni agli operatori e si assicura che siano state ben comprese;
7) sotto la direzione del PL, si adottano le misure di sicurezza previste, si allestisce il cantiere e si esegue il lavoro;
8) al termine del lavoro, il PL allontana tutti dal cantiere e si accerta che siano state rimosse eventuali misure di sicurezza;
9) il PL comunica al RI che il lavoro è terminato con restituzione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.4.5.6.b Caso di lavori eseguiti da Impresa

1) Il URI/RI evidenzia la necessità di un lavoro ed individua il RI;
2) il URI/RI, d'intesa con il PL dell'Impresa, valuta l'attività (con le eccezioni previste alla nota di cui al par. 6.4.5.5b) e, a seconda dei casi, qualora necessario, procede con l'emissione dei documenti previsti per l'esecuzione dei lavori fuori tensione;
3) il RI individua e delimita, se necessario, la zona di lavoro con la collaborazione del PL dell'Impresa. Per le linee (aeree o in cavo) è sufficiente l'individuazione certa;
4) il RI autorizza il PL dell'Impresa ad iniziare il lavoro, nel caso di attività che richiedono il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico), con compilazione del modello PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico;
5) il PL dell'Impresa esegue le attività di sua competenza;
6) al termine delle attività, il PL dell'Impresa comunica al RI che il lavoro è terminato con restituzione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.4.5.7 Condizioni per l'accesso agli impianti elettrici

E' richiesta una chiara identificazione degli impianti elettrici oggetto di lavoro e successivamente si devono osservare, nell'ordine specificato, le seguenti prescrizioni fondamentali:

- individuare la zona di lavoro;
- provvedere all'eventuale protezione verso parti attive adiacenti.

L'autorizzazione all'inizio del lavoro deve essere rilasciata dal RI al Preposto o ai Preposti di ciascuna attività lavorativa.

E' vietato a chiunque accedere alla zona minima senza aver ricevuto ordine dal PL.

Ognuno è, inoltre, personalmente responsabile dell'applicazione delle misure individuali di sicurezza.

6.4.5.8 Condizioni alle quali il PL può disporre l'accesso nella zona minima ed iniziare le attività

L'accesso nella zona minima agli impianti elettrici per l'esecuzione di attività lavorative e l'inizio delle stesse può essere disposto dal PL solo dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:

- individuazione degli impianti elettrici oggetto dei lavori e/o interferenti;
- elaborazione del Piano di Intervento (P_INT MOD 00.19.3 Piano di intervento) o accettazione nel caso in cui sia stato elaborato da un tecnico dell'UE (con le eccezioni previste alla nota di cui al par. 6.4.5.5b);
- individuazione della zona di lavoro. Nell'individuare la zona di lavoro è necessario tener conto degli attrezzi utilizzati, dei movimenti che possono essere fatti dagli operatori e dello spazio necessario per eseguire i lavori;
- individuazione e protezione dalle parti attive ricadenti nella zona prossima utilizzando impedimenti (schermi, barriere, ecc.) o attuando la procedura con distanza di sicurezza e sorveglianza o, ove tutto ciò non sia possibile, chiedendo la loro messa in sicurezza;
- individuazione dei rischi ambientali ed adozione delle misure necessarie per neutralizzarli;
- delimitazione del posto di lavoro ed individuazione delle vie di accesso allo stesso;
- presa in carico degli impianti elettrici oggetto dei lavori e/o interferenti (consegna dell'elemento o parte di impianto da parte del RI mediante modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto;
- verifica dell'idoneità e dell'efficienza delle attrezzature, dei dispositivi di protezione collettivi, della strumentazione e dei mezzi speciali;
- verifica delle condizioni ambientali (climatiche e ergonomiche);
- comunicazione agli Addetti delle opportune informazioni circa le attività da svolgere, le misure di sicurezza (mantenimento delle distanze, ecc) e le precauzioni da adottare in relazione al tipo d'impianto elettrico (linea e/o elemento d'impianto), alle attività lavorative da eseguire, ai rischi ambientali individuati ed agli impianti attivi in prossimità;
- verifica che gli Addetti siano dotati e indossino i DPI necessari per proteggersi dai rischi individuati.

Prima dell'inizio del lavoro, il PL deve istruire il personale sul mantenimento delle distanze di sicurezza che sono state messe in atto e sulla necessità di un'ininterrotta consapevolezza nella sicurezza ad ogni istante. L'operatore stesso deve assicurarsi che, per quanti movimenti possa fare, non possa trovarsi ad una distanza inferiore alla D_L dal conduttore in tensione né con parti del proprio corpo né con attrezzi od oggetti da lui maneggiati. Si deve fare particolare attenzione nel maneggiare oggetti lunghi, per esempio attrezzi, estremità di cavi, tubi, scale, ecc.

6.5 Procedure per l'esecuzione di prove, verifiche e misure su installazioni elettriche

6.5.1 Definizione

Le procedure del presente capitolo devono essere applicate, nel caso di attività di tipo complesso, per l'esecuzione di prove che richiedono la messa in tensione degli impianti elettrici interessati, anche se esse sono effettuate con una sorgente esterna ed a tensione differente da quella nominale e/o richiedono l'alterazione delle condizioni di sicurezza predisposte per la consegna degli impianti elettrici, riferite a tutti i punti di possibile rialimentazione.

Per l'accesso agli impianti o parti d'impianto in prova ed al circuito o apparecchiature di prova si applicano comunque, in dipendenza del tipo di attività, le misure di prevenzione del rischio elettrico previste per i lavori fuori tensione.

Le prove comprendono tutte le operazioni destinate al controllo del funzionamento o dello stato di un impianto elettrico.

Per l'esecuzione delle prove possono essere necessari lavori di predisposizione. Questi possono essere eseguiti all'interno delle prove stesse, sempre nel rispetto delle procedure previste per l'esecuzione dei lavori fuori tensione. Altri lavori di predisposizione rilevanti possono essere eseguiti al di fuori delle prove stesse, nel rispetto delle procedure previste per l'esecuzione dei lavori in prossimità o fuori tensione.

Nel seguito saranno descritti i lavori di predisposizione eseguiti all'interno delle prove.

Di norma RI, Preposto alle Prove e PL sono ruoli operativi attribuiti a figure fisiche distinte.

E' consentito che tali figure possano fisicamente coincidere.

Nota 1: gli impianti o elementi d'impianto consegnati per prove al Preposto alle Prove non possono contemporaneamente essere consegnati ad altri PL per lavori.

6.5.2 Sequenza delle operazioni

L'esecuzione delle prove comporta, nel caso più generale, lo svolgimento di diverse operazioni, nell'ordine seguente:

a) esecuzione di lavori di predisposizione per prove che richiedono di accedere all'installazione elettrica, o alle sue immediate vicinanze. Detti lavori debbono essere eseguiti nel rispetto e secondo le procedure descritte al Cap. 6.3, per l'esecuzione dei lavori fuori tensione.
b) esecuzione delle prove che possono comportare la messa in tensione, anche con alimentazione diversa da quella di esercizio, degli impianti elettrici ovvero richiedono l'alterazione delle condizioni di sicurezza degli stessi;
c) esecuzione (eventualmente a più riprese), in alternanza con le prove, di lavori intermedi di predisposizione per prove. Detti lavori debbono essere eseguiti nel rispetto e secondo le procedure previste per l'esecuzione dei lavori fuori tensione;
d) esecuzione di lavori di ripristino di fine prove, necessari prima di riconsegnare gli impianti elettrici all'esercizio. Detti lavori debbono essere eseguiti nel rispetto e secondo le procedure descritte al Cap. 6.3, per l'esecuzione dei lavori fuori tensione.

Nel seguito del presente capitolo sono prese in esame esclusivamente le differenze procedurali, sostanzialmente connesse alla fase b) ed alle relative correlazioni con la fase precedente a) o seguenti c) e d), rispetto alle procedure previste per l'esecuzione dei lavori fuori tensione che consentono l'esecuzione delle prove.

Le procedure descritte nel seguito devono essere applicate integralmente in tutte le prove, sia programmate che urgenti.

6.5.3 Prescrizioni generali

L'eventuale messa in tensione dei circuiti elettrici interessati nel corso delle prove ovvero l'alterazione delle condizioni di sicurezza, secondo quanto indicato nel programma di prova, può essere disposta solamente dal Preposto alle Prove se:

- gli Addetti sono stati allontanati dagli impianti elettrici interessati dalle prove;
- è stata rimossa la delimitazione della zona di lavoro, effettuata per l'esecuzione dei lavori di predisposizione per prova;
- è stata opportunamente segregata la parte del circuito e delle apparecchiature di prova accessibili.

Per l'esecuzione delle prove è generalmente necessario che il Preposto alle Prove o gli Addetti alle prove, accedano ad apparecchiature di prova connesse con la linea o l'elemento d'impianto in prova ed ai relativi circuiti BT.

Le apparecchiature ed i collegamenti all'installazione, quando anche accidentalmente possono raggiungere durante le prove differenze di potenziale rispetto al suolo o ad elementi metallici superiori a 1000 V, devono essere opportunamente segregati e l'accesso agli stessi deve essere vietato. Nel caso la differenza di potenziale di cui sopra non superi i 1000 V, l'accesso è consentito con le precauzioni previste per i lavori BT in tensione.

6.5.4 Procedure

L'esecuzione delle prove, verifiche e misure è subordinata all'emissione dei seguenti documenti:

- Programma Prove, (mod. PP) da redigere a cura del Preposto alle Prove di Acea Ambiente S.r.l. Produzione, Impresa o Terzo, tramite PP_MOD 06.05.05 Piano delle prove. Il Programma Prove dovrà riportare le varie configurazioni di prova da predisporre e specificare la sequenza di prove;
- gli eventuali lavori di predisposizione necessari;
- le eventuali manovre che potranno essere richieste nel corso di tali prove;
- i rischi elettrici e ambientali legati all'esecuzione delle prove;
- le misure di protezione adottate contro i rischi individuati.

Il Programma Prove, dovrà essere trasmesso a RI, per il relativo benestare e la successiva predisposizione di quanto necessario all'esecuzione delle prove stesse.

Si premette che se, nell'espletamento dei compiti a ciascuno affidati, il RI e/o il Preposto alle Prove e/o il PL (quest'ultimo, per gli eventuali lavori di predisposizione) dovessero riscontrare incongruenze tra le loro valutazioni e quanto riportato sul documento PP, non devono iniziare le attività ma devono informare tempestivamente il URI/RI, per le valutazioni congiunte e le successive determinazioni del caso. Eventuali modifiche apportate al documento PP, vanno concordate con l'Unità preposta alle prove, l'Impresa o il Terzo e successivamente comunicate a tutti i possessori di copia del documento. In questo caso il URI/RI emette un nuovo PP che rispettivamente annulla e sostituisce i precedenti.

6.5.5 Compiti dell'URI/RI / URI

Nel caso di prove che comportino soltanto le operazioni indicate al paragrafo 6.5.2b, ma non lavori di predisposizione, il URI/RI / URI, ove previsto d'intesa con gli altri organismi interessati, con la collaborazione del Preposto alle Prove di Acea Ambiente S.r.l. o del Terzo o dell'Impresa incaricata dell'esecuzione delle prove, predispone un PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico per ognuna delle configurazioni di prova previste nel Programma di Prove e li trasmette, unitamente al Programma di Prove, all'Esercizio per il relativo benestare.

Quindi, si attiva, per quanto di sua competenza, per l'attuazione in successione dei suddetti PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico in conformità a quanto dettagliato rispettivamente nel capitolo 6.3 per lavori fuori tensione.

Qualora le prove richiedano anche l'esecuzione di lavori di predisposizione [punti 6.5.2a, c) e d)], il URI/RI / URI, ove previsto d'intesa con gli altri organismi interessati, con la collaborazione del Preposto alle Prove di Acea Ambiente S.r.l. o del Terzo o dell'Impresa incaricata dell'esecuzione delle prove, predisporrà oltre ai Piani di Lavoro per prove suddetti, anche i PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico relativi ai lavori di predisposizione, anch'essi da gestire secondo le procedure descritte al capitolo 4 per lavori fuori tensione.

Il Programma Prove e i Piani di Lavoro per Prove vengono trasmessi:

– all'Esercizio;
– al RI;
– al Preposto alle Prove;
– al PL, nel caso sia necessario individuarlo per lavori di predisposizione.

6.5.6 Esecuzione delle prove

6.5.6.1 Compiti dell'Esercizio

L'Esercizio interverrà nell'attuazione dei Piani di Lavoro redatti per le manovre e per i lavori di predisposizione delle varie configurazioni di prova secondo quanto riportato al capitolo 6.3 per lavori fuori tensione.

6.5.6.2 Compiti del RI

Il RI deve compiere tutte le operazioni necessarie per mettere gli impianti elettrici nelle condizioni di configurazione per prove. Tali operazioni debbono comprendere, per quanto applicabili, le seguenti attività:

- riceve in consegna dall'Esercizio, gli impianti elettrici nella configurazione richiesta nel PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico), come descritto al capitolo 6.3;
- provvede o fa provvedere all'eventuale segregazione, su indicazione del Preposto alle Prove, delle parti di impianto e/o apparecchiature accessibili da mettere in tensione durante l'esecuzione delle prove vere e proprie;
- si accerta che gli Addetti si siano allontanati in concentramento in posizione non pericolosa;
- provvede o fa provvedere alla rimozione, delle "messe a terra sul posto di lavoro", a richiesta del Preposto alle Prove, eventualmente necessaria per l'esecuzione delle prove vere e proprie;
- per le prove su impianti, fa rimuovere l'eventuale delimitazione della Zona di lavoro effettuata per l'esecuzione di lavori di predisposizione per prove;
- nel caso di lavori di predisposizione per prove, la consegna degli impianti elettrici al PL con Permesso di Lavoro e consegna dell'area (MOD 06.02.05) e CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto la successiva restituzione dal medesimo;
- rende edotto il Preposto alle Prove delle configurazioni di prova realizzate, delle condizioni di sicurezza e dei rischi elettrici individuati, fermo restando che, nel caso di Preposto alle Prove di Impresa o Terzo, la concreta individuazione degli stessi sarà a carico dello stesso Preposto alle Prove.
- consegna gli impianti elettrici al Preposto alle Prove, con modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto;
- esegue le manovre per prove, richieste dal Preposto alle Prove;
- riprende in consegna dal Preposto alle Prove con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area gli impianti elettrici al termine della sequenza di prove da eseguirsi nella configurazione di consegna;
- rimuove, o fa rimuovere la segregazione delle parti d'impianto e/o apparecchiature, effettuata in precedenza;
- esegue o richiede al Preposto ai Lavori di ripristinare le messe a terra sul posto di lavoro precedentemente rimosse;
- riconsegna gli impianti elettrici all'Esercizio, secondo le procedure descritte al capitolo 4, nelle medesime condizioni in cui li aveva presi in consegna, per la predisposizione della prima configurazione di prova;
- riprende in consegna dall'Esercizio, sempre come dettagliato al capitolo 4, gli impianti elettrici nella nuova configurazione di prova e ripete le operazioni suddette per riconsegnare gli impianti elettrici

al Preposto alle Prove con un nuovo modulo PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.5.6.3 Compiti del PL

Il PL:

- riceve dal RI gli impianti elettrici sede dei lavori di predisposizione per prove, con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto
- esegue i lavori di predisposizione per prove, previsti dal Piano di Lavoro elettrico, nel rispetto delle procedure previste per l'esecuzione dei lavori fuori tensione;
- restituisce al RI, con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, gli impianti elettrici sede dei lavori di predisposizione per prove.

6.5.6.4 Compiti del Preposto alle Prove

Il Preposto alle Prove:

- riceve in consegna dal RI, con i modelli PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto gli impianti previsti dal piano di prova;
- verifica che gli impianti ricevuti in consegna siano tutti quelli previsti dal piano di prova (PP);
- effettua esegue o fa eseguire la delimitazione del posto di lavoro per lo svolgimento delle prove;
- adotta tutte le misure di sicurezza che il tipo di prova richiede, secondo quanto previsto dalle Norme CEI 11-27;
- realizza o fa realizzare, in condizioni di sicurezza, le connessioni delle apparecchiature per la realizzazione del circuito di prova;
- esegue le prove previste dal piano di prova da effettuarsi nella configurazione in cui sono stati consegnati gli impianti elettrici;
- rimuove o far rimuove, in condizioni di sicurezza, le connessioni delle apparecchiature di prova;
- rimuove o fa rimuovere la delimitazione del posto di lavoro effettuata per lo svolgimento delle prove;
- restituisce gli impianti elettrici al RI, con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto nella stessa configurazione in cui era avvenuta la consegna.

E' compito del Preposto alle Prove, quando si effettuano prove usando una sorgente di alimentazione esterna, prendere o accertarsi che siano prese precauzioni per assicurarsi che i punti di separazione tra l'impianto in prova e l'impianto in esercizio abbiano adeguate caratteristiche di isolamento per sopportare l'applicazione simultanea della tensione di prova da una parte e di quella di esercizio dall'altra.

6.5.7 Casi particolari

6.5.7.1 Coincidenza tra RI, PL e Preposto alle Prove

In questo caso le procedure precedentemente descritte devono essere integralmente applicate.

6.5.7.2 Coincidenza tra Preposto alla Prove e PL

In questo caso le procedure precedentemente descritte devono essere integralmente applicate, compresa la compilazione dei Permessi di Lavoro (MOD 06.02.05) di predisposizione tra RI e PL. La consegna tra RI e Preposto alle Prove va effettuata prima dell'esecuzione dei lavori di predisposizione.

6.5.7.3 Coincidenza tra RI e Preposto alle Prove

In questo caso le procedure precedentemente descritte devono essere integralmente applicate, compresa la compilazione del modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.5.7.4 Trasferimento al altro RI

Il RI uscente, dopo aver illustrato al RI subentrante lo stato di avanzamento delle Prove, la configurazione di prova realizzata sull'impianto e le misure di sicurezza messe in atto gli trasferisce, compilando le sezioni previste, il Programma di Prove (MOD 06.05.05) e i PDLE MOD00.19.1 Piano di Lavoro elettrico redatti per le prove da effettuare in suo possesso. Del trasferimento ne informa il Responsabile delle Manovre e il Preposto alle Prove i quali ne prendono nota sui documenti in loro possesso.

Il RI subentrante, ricevuti i documenti di cui sopra, dopo aver preso visione dello stato di avanzamento delle prove, della configurazione di prova realizzata e delle misure di sicurezza messe in atto appone la propria firma sui documenti che gli vengono trasferiti, adotta le eventuali ulteriori misure di sicurezza che valuta necessarie e in questo caso dispone la ripresa delle attività consegnando gli impianti elettrici al Preposto alle Prove con un nuovo PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.5.7.5 Trasferimento ad altro Preposto alle Prove

L'Unità Responsabile delle Prove, d'intesa con il URI dispone la sostituzione del Preposto alle Prove. Il Preposto alle Prove uscente, dopo aver illustrato al Preposto alle Prove subentrante lo stato di avanzamento delle prove, la configurazione ed il circuito di prova realizzato nonché le misure di sicurezza messe in atto, riconsegna con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto gli impianti elettrici al RI, unitamente al Programma di Prove e agli altri documenti in suo possesso.

Il Preposto alle Prove subentrante, una volta presi in consegna gli impianti dal RI, con nuovo modello PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, insieme al Piano di Prove ed agli altri documenti di cui sopra, dopo aver preso visione delle condizioni nelle quali gli viene consegnato l'Impianto e delle misure di sicurezza messe in atto, appone la propria firma sul nuovo documento PdL MOD 06.02. Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto con cui gli vengono trasferiti. Adotta le eventuali ulteriori misure di sicurezza, che valuta necessarie, e dispone la ripresa delle prove.

6.5.8 Prove effettuate da Imprese o da Terzi

Si premette che il Programma Prove (PP) (MOD 06.05.05) sarà concordati preventivamente tra il Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo e il URI/RI / URI di Acea Ambiente S.r.l..

Il RI rende edotto il Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo delle condizioni di sicurezza realizzate, fermo restando che la concreta verifica degli stessi sarà a carico del Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo.

Il RI consegna al Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo, con la modulistica prevista (PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto), gli impianti elettrici oggetto della prova.

Il Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo, prima di procedere alle attività di sua competenza, ha l'obbligo di adottare sotto la propria responsabilità le misure di sicurezza previste dal tipo di prova e di rispettare quanto prescrivono le Norme CEI 11-27.

Se i lavori di predisposizione sono eseguiti dall'Impresa o dal Terzo, il RI consegnerà al Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo, con PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto, gli impianti elettrici.

Il Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo, a sua volta, eseguirà i lavori di predisposizione. Al termine delle prove il Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo restituirà gli impianti elettrici al RI nella stessa

configurazione in cui li aveva ricevuti in consegna, compilando il PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP: MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto.

6.5.8.1 Sostituzione del Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo

In caso di sostituzione del Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo, le installazioni debbono essere restituite al RI di Acea Ambiente S.r.l. dal Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo uscente che ha ricevuto in consegna le stesse. Il RI di Acea Ambiente S.r.l. provvederà a riconsegnarle al Preposto alle Prove dell'Impresa o del Terzo subentrante, con le modalità indicate in procedura.

6.5.8.2 Casi di forzata assenza delle figure di RI, PL e Preposto alle Prove di Acea Ambiente S.r.l. e/o dell'impresa e/o del Terzo

In caso di forzata assenza delle figure di Acea Ambiente S.r.l., le procedure devono essere eseguite da parte di una persona designata da livello gerarchico superiore della stessa Unità a cui appartiene la figura mancante. Nel caso di forzata assenza delle figure dell'Impresa e/o del Terzo, la procedura relativa alla riconsegna dei PdL MOD 06.02.05 Permesso di lavoro e consegna dell'area e il CR_IMP MOD00.19.02 Modello di consegna e restituzione impianto deve essere eseguita da parte di una persona designata da livello gerarchico superiore dell'Impresa e/o del Terzo.

6.5.8.3 Prove che si prolungano nel tempo

Nel caso di sospensioni o di interruzioni programmate delle prove con restituzione temporanea all'esercizio di tutte le installazioni è sufficiente compilare il piano di lavoro elettrico (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) che illustri il programma delle sospensioni. L'Esercizio, il RI, il PL ed il Preposto alle Prove seguono la procedura di cui ai paragrafi 6.4.2.1, 6.4.2.2 , 6.4.2.3 e 6.4.2.4.

Nel caso di sospensioni o di interruzioni programmate delle prove (ad es. ogni giorno) con restituzione temporanea all'esercizio di parte delle installazioni:

- è necessario compilare due piani di lavoro (PDLE MOD00.19.1 Piano di lavoro elettrico) collegati tra loro, uno relativo alle installazioni per le quali è prevista la riconsegna temporanea all'esercizio, l'altro relativo alle installazioni per le quali non è prevista la temporanea riconsegna all'esercizio;
- ad ogni ripresa e sospensione dei lavori il RI, il PL ed il Preposto alle Prove seguono la procedura di cui ai paragrafi 6.5.6.1, 6.5.6.2, 6.5.6.3 e 6.5.6.4.

Non è ammessa la compilazione "una tantum" dei documenti di consegna e la loro consegna/restituzione deve avvenire ad ogni ripresa e sospensione dei lavori.

7 REGISTRO DELLE PROVE ELETTRICHE

Come previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462 in materia di verifiche periodiche, gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini sono periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.
Ai sensi dell'art. 86 del D.L.gs81/08 e s.m.i. vengono effettuate le verifiche e i controlli degli impianti elettrici da URI e MNT o da ditte esterne specializzate.
L'esito dei controlli e delle verifiche è verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza su appositi registri sui quali sono annotate le attività di:

- Controllo e manutenzione dell'impianto elettrico
- Controlli periodici dell'impianto elettrico e di dispersione
- Controlli periodici dell'impianto di illuminazione di emergenza.

Le attività condotte possono essere raggruppate in:

- esecuzione di esami a vista di interruttori, serraggio viti e connessioni varie, stato dei conduttori, integrità prese, conduttori di collegamento, conduttori di protezione;
- prove funzionali (se possibile);
- prove strumentali, quali prova dei dispositivi differenziali, prova di continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali.

8 TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Le Unità coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento, per quanto di propria competenza, assicurano la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, in qualsiasi formato e supporto prodotto, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso e preservare il documento da un eventuale utilizzo improprio, perdita di riservatezza e perdita d'integrità.

8.1 MODULI E PROCEDURE

Titolo documento	**Codice documento**
Prevenzione del rischio elettrico	PRO 00.19QASE
PDLE Piano di lavoro elettrico	MOD00.19.1
P_INT Piano di intervento	MOD00.19.3
CR_IMP Modello di consegna e restituzione dell'impianto	MOD00.19.2
Gestione interna della manutenzione	PRO 06.02MAN
Gestione SG, guasti anomalie, OdL, OdS, PdL	IO 06.02.02MAN
OdL Ordine di lavoro	MOD06.02.03

Titolo documento	Codice documento
OdS Ordine di servizio	MOD06.02.04
PdL Permesso di lavoro e consegna dell'area	MOD06.02.05
Scheda interventi ripetitivi di sostituzione di interruttori in quadri BT in tensione	MOD06.05.01
FL Modulo fine lavori per URI	MOD06.05.02
Gestione SG, guasti anomalie, OdL, PdL	IO 06.02.01MAN
Manuale di prevenzione del rischio elettrico UL3	PRO 06.05MAN
Istruzione per il sezionamento linea distribuzione Energia Elettrica AT/MT	IO 06.05.01MAN
Sezionamento trasformatori TR-AU1 e TR-AU2 LINEA 1	IO 06.05.02MAN
Sezionamento trasformatore elevatore (TRE) linea 1	IO 06.05.03MAN

8.2 ALLEGATI

Titolo documento	Codice documento
ATTIVITÀ BT ESEGUIBILI SOTTO TENSIONE NEI SISTEMI DI CATEGORIA 0 E I	ALLEGATO A ALLA PRO 06.05MAN

Allegato A – ATTIVITÀ ESEGUIBILI SOTTO TENSIONE NEI SISTEMI DI CATEGORIA 0 E I

La sconnessione o il taglio di un conduttore deve essere eseguito dopo aver interrotto il carico. È comunque consentito effettuare interruzioni sotto carico di circuiti con conduttori di sezione non superiore a 6 mm^2, se dotati di adeguate protezioni dalle sovracorrenti. Anche in questi casi non è tuttavia consentito tagliare o sconnettere conduttori con corrente impressa (ad esempio, secondari di TA) o inseriti in circuiti fortemente induttivi, soprattutto in corrente continua.

ATTIVITA' A CONTATTO

1. POSA/RIMOZIONE SCHERMI (La posa e/o rimozione di protettori isolanti (schermi, teli, barriere, involucri isolanti, ecc.), ubicati in prossimità di parti attive quale operazione preliminare all'esecuzione delle attività lavorative vere e proprie, sono da considerarsi "lavori sotto tensione")
2. LINEE ELETTRICHE IN CAVO
3. MISURE DI GRANDEZZE ELETTRICHE SU IMPIANTI, SU PRESE E LINEE IN CAVO
4. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE
5. RIPARAZIONI E/O SOSTITUZIONI DI PARTI D'IMPIANTO
6. SOSTITUZIONE E/O MODIFICHE DI QUADRI ELETTRICI
7. INTERVENTI NELLE CABINE BT

IDENTIFICAZIONE IMPIANTO				
TENSIONE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO (VOLT)				
DESCRIZIONE DEL LAVORO				
PIANO DI LAVORO RICHIESTO PER LAVORO CON	**□ PERSONALE INTERNO**		**□ PERSONALE DI DITTA ESTERNA**	
ELABORATO DA (RI INTERNO)				
RESPONSABILE IMPIANTO DESIGNATO DELLA CONSEGNA	**SIG.**		**DITTA**	
ADDETTO ALLE MANOVRE	**SIG.**		**DITTA**	
PREPOSTO LAVORI	**SIG.**		**DITTA**	
TEMPO PREVISTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	**DALLE ORE**		**DEL**	
	ALLE ORE		**DEL**	
ELEMENTI DI IMPIANTO DA METTERE FUORI TENSIONE ED IN SICUREZZA				
PUNTI DI SEZIONAMENTO ED APPOSIZIONE CARTELLI MONITORI				
EVENTUALI PUNTI DI MESSA A TERRA DI SEZIONAMENTO				
EVENTUALI PARTI IN TENSIONE CIRCOSTANTI IL PUNTO DI LAVORO				
ULTERIORI MISURE DI SICUREZZA DA REALIZZARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI				
NOTE				
FIRMA DELL'ELABORATORE (RI INTERNO)		**DATA**		

INTEGRAZIONI DEL RI DESIGNATO PER I LAVORI

ELEMENTI DI IMPIANTO DA METTERE FUORI TENSIONE ED IN SICUREZZA	
PUNTI DI SEZIONAMENTO ED APPOSIZIONE CARTELLI MONITORI	
EVENTUALI PUNTI DI MESSA A TERRA DI SEZIONAMENTO	
EVENTUALI PARTI IN TENSIONE CIRCOSTANTI IL PUNTO DI LAVORO	
ULTERIORI MISURE DI SICUREZZA DA REALIZZARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI	
NOTE	

INTEGRAZIONI DEL PL

ELEMENTI DI IMPIANTO DA METTERE FUORI TENSIONE ED IN SICUREZZA	
PUNTI DI SEZIONAMENTO ED APPOSIZIONE CARTELLI MONITORI	
EVENTUALI PUNTI DI MESSA A TERRA DI SEZIONAMENTO	
EVENTUALI PARTI IN TENSIONE CIRCOSTANTI IL PUNTO DI LAVORO	
ULTERIORI MISURE DI SICUREZZA DA REALIZZARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI	
NOTE	

CONDIVISIONE DEI CONTENUTI DEL PIANO DI LAVORO

FIRMA DEL RI DESIGNATO DEI LAVORI		**DATA**	
FIRMA DEL RI INTERNO		**DATA**	
FIRMA DEL PREPOSTO LAVORI		**DATA**	

acea ambiente	**MODELLO DI CONSEGNA E RESTITUZIONE DELL'IMPIANTO** **n.____del _____**	MOD 00.19.02 Rev.0 del 08/03/2019 Pag.1 di 2

DATA	ORA
IN CONFORMITÀ A QUANTO INDICATO DAL PIANO DI LAVORO N°	DEL
IL SIGNOR _____ RESPONSABILE DELL'IMPIANTO DESIGNATO DELLA CONSEGNA	
CONSEGNA AL SIGNOR_____ PREPOSTO DEI LAVORI	
I SEGUENTI ELEMENTI D'IMPIANTO NELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA PREVISTE DAL PIANO LAVORO	
NOTE	
FIRME	
RESPONSABILE IMPIANTO DESIGNATO DELLA CONSEGNA Sig.: _____	PREPOSTO AL LAVORO SIG.: _____

DATA	ORA
IN CONFORMITÀ A QUANTO INDICATO DAL PIANO DI LAVORO N°	DEL
IL SIGNOR _____ PREPOSTO DEI LAVORI	
RESTITUISCE AL SIGNOR_____ RESPONSABILE DELL'IMPIANTO DESIGNATO DELLA CONSEGNA	
GLI ELEMENTI D'IMPIANTO RICEVUTI CON LA CONSEGNA N° _____ DEL _____	
NOTE	
FIRME	
RESPONSABILE IMPIANTO DESIGNATO DELLA CONSEGNA Sig.: _____	PREPOSTO AL LAVORO SIG.: _____

acea ambiente	**PIANO DI INTERVENTO (P_INT)** **n.____del _____**	MOD 00.19.3 Rev.0 del 08/03/2019 Pag.1 di 1

IDENTIFICAZIONE IMPIANTO				
TENSIONE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO (VOLT)				
DESCRIZIONE DEL LAVORO				
Fuori tensione	**SI**		**Sotto tensione**	**NO**
PREPOSTO AL LAVORO	**SIG.**		**DITTA**	
RESPONSABILE IMPIANTO	**SIG.**		**DITTA**	
TEMPO PREVISTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	**DALLE ORE**		**DEL**	
	ALLE ORE		**DEL**	
AREA OCCUPATA DAL CANTIERE				
Terre di lavoro	**SI**		**Terre di lavoro**	**NO**
Punti di apposizione collegamenti equipotenziali	**SI**		**Collegamenti equipontenziali**	**NO**
Punti di realizzazione parti in tensione prossime	**SI**		**Parti in tensione prossime**	**NO**
MISURE DA ADOTTARE PER PARTI IN TENSIONE PROSSIME				
Impedimenti				
Distanze				
Attrezzatura e mezzi speciali da utilizzare				
DPI				
N° OPERATORI				
COMPITI DEGLI OPERATORI				
SEQUENZE OPERATIVE				
NOTE				

CONDIVISIONE DEI CONTENUTI DEL PIANO DI INTERVENTO

FIRMA DELL'RI DEI LAVORI/CT/PRE **Sign. ……** **Ditta. ……**		**DATA**	
FIRMA DEL PL **Sign. ……** **Ditta. ……**		**DATA**	

Allegato 9

Politica QASE e Sostenibilità

Amministratore Delegato

ACEA AMBIENTE Srl

POLITICA DELLA QUALITÀ, AMBIENTE, SICUREZZA, ENERGIA E LA SOSTENIBILITÀ

Acea Ambiente, appartenente al Gruppo ACEA, è tra i principali operatori in Italia nel Waste Management, garantendo ogni anno (direttamente e tramite le proprie controllate) il trattamento di circa 1,7 milioni di tonnellate di rifiuti e circa 360 GWh di energia elettrica ceduta prodotta da termovalorizzazione e da recupero energetico del biogas.

Il Gruppo dedica particolare attenzione allo sviluppo di investimenti del business nel *waste to energy* e nel *waste recycling*, considerato ad alto potenziale, in coerenza con l'obiettivo strategico di valorizzazione ambientale ed energetica dei rifiuti, nonché nel loro recupero e riciclo nelle filiere della plastica, carta, metalli e nella produzione di compost di alta qualità.

I processi gestiti da Acea Ambiente comprendono la raccolta, il trasporto, il trattamento, il riciclo, il recupero di materia e di energia, e lo smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso la progettazione, la realizzazione e la gestione degli impianti di proprietà e di Società controllate o partecipate, presenti nelle Regioni dell'Italia Centro-Settentrionale.

Nel settore di riferimento, l'Azienda intende promuovere un percorso di crescita che mira alla creazione di valori condivisi, fondato sui principi del Codice Etico della Capo Gruppo, con particolare attenzione al contesto ed alla sua evoluzione, per dare il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

La politica per la sostenibilità dell'Azienda, coerente con quella adottata dalla Capogruppo, riconosce come scelta strategica per il perseguimento di obiettivi nel medio-lungo periodo, l'integrazione degli interessi economici con le istanze dei diversi stakeholders, la sostenibilità delle attività d'impresa, la promozione della cultura della qualità, la protezione dell'ambiente, la prevenzione degli incidenti e la salvaguardia degli ecosistemi, la valorizzazione delle persone e la sicurezza sui luoghi di lavoro, la gestione efficiente delle risorse, la valutazione dei rischi e degli impatti, il dialogo con le parti interessate.

Le parti interessate mostrano sempre maggiore interesse, comprensione e competenza verso gli impatti causati dalle attività antropiche, pertanto, Acea Ambiente si impegna ad intraprendere azioni efficaci per raggiungere il miglioramento delle prestazioni e per mantenere la conformità legislativa e normativa del proprio business.

Puntando ad essere un riferimento di qualità nel settore dei servizi ambientali, l'Azienda si impegna a soddisfare le aspettative pertinenti dei clienti e delle parti interessate, di innovare i propri processi e i propri impianti, di rispettare l'ambiente ed i lavoratori/prestatori d'opera anche oltre i doveri e responsabilità di legge, di migliorare progressivamente i propri impatti ambientali.

Attraverso l'adozione volontaria del sistema di gestione integrato conforme ai requisiti delle norme ISO 9001, ISO 14001 e Regolamento EMAS, ISO 45001 e ISO 50001, Acea Ambiente si impegna ad accrescere la propria cultura organizzativa basata sul fondamentale concetto di sviluppo sostenibile che si manifesta attraverso la capacità di promuovere sia il progresso sociale che il progresso tecnologico e la crescita economica, nel pieno rispetto della tutela e salvaguardia dell'ecosistema, favorendo pertanto l'economia circolare ed il risparmio energetico.

L'Azienda si impegna affinché i fornitori, quando svolgono attività per proprio conto in tutto il ciclo produttivo, si conformino alla propria politica di effettuare scelte sostenibili nella catena della produzione e della fornitura.

Acea Ambiente Srl, a socio unico, P.le Ostiense, 2, 00154, Roma
T +39 06 57997800 | F 06 57997858 – CCIAA RM – REA 1501039
Cap Soc Euro 2.224.992,00 iv CF e P.IVA 12070130153
www.gruppo.acea.it / pec: **acea.ambiente@pec.aceaspa.it**

Soggetto che esercita la direzione e il coordinamento ai sensi dell'art. 2497 bis c.c.:
Acea SpA - CF 05394801004

ACEA AMBIENTE Srl

L'Azienda si impegna affinché questi indirizzi possano essere concretamente adottati e tradotti in obiettivi e traguardi misurabili e periodicamente riesaminati, per essere resi sempre più aderenti allo spirito di tutto il Gruppo Acea ed assicurare un miglioramento continuo del sistema di gestione per rafforzare le proprie prestazioni.

I principali obiettivi sono:

- istituzione di percorsi basati sull'informazione, la formazione e l'addestramento, sull'innovazione ad alto livello tecnologico ed adozione di comportamenti responsabili al fine di assicurare lo svolgimento delle proprie attività senza incidenti per i lavoratori e per l'ambiente e rispondendo ai massimi livelli di qualità;
- sviluppo delle competenze di tutto il personale, sensibilizzazione all'importanza del proprio ruolo e all'adattabilità delle proprie competenze per meglio rispondere al contesto ed alla struttura organizzativa;
- sensibilizzazione di tutti i prestatori d'opera all'adozione di comportamenti responsabili consapevoli che i risultati del sistema di gestione non dipendono solo dalle regole, dalle tecniche e dalle tecnologie adottate, ma dalla coscienza dei valori importanti della vita delle persone e dell'impresa;
- investimenti – anche in sinergia con enti scientifici e operatori economici – in sperimentazioni ed in progetti tesi al miglioramento della qualità del servizio, alla tutela dei lavoratori, degli appaltatori e di terzi operanti all'interno del proprio ciclo produttivo, all'aumento delle prestazioni ambientali con riferimento alle migliori tecniche disponibili economicamente e tecnicamente adottabili, alla riduzione dei consumi energetici e al miglioramento delle prestazioni energetiche;
- analisi periodica delle variazioni del contesto d'azione, individuando rischi ed opportunità connesse, al fine di promuovere gli obiettivi stabiliti e prevenire o ridurre gli effetti indesiderati;
- garanzia di migliori condizioni di lavoro dei propri dipendenti/prestatori d'opera, rispettando i principi del proprio Codice Etico, le norme nazionali e sovranazionali applicabili ed il contratto collettivo nazionale di riferimento;
- garanzia di un costante monitoraggio del rispetto della conformità alla legislazione vigente ed ai requisiti applicabili ai fini della prevenzione di illeciti in materia di qualità dei servizi, ambiente, energia, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e del reato di corruzione, cogliendo nei riesami eventuali opportunità di miglioramento;
- individuazione ed adozione di efficaci misure di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, riducendo i rischi per la salute e sicurezza al minimo livello possibile, garantendo condizioni di lavoro sicure e salubri;
- analisi degli infortuni e dei mancati infortuni, al fine di prevenire il verificarsi di infortuni sui luoghi di lavoro nonché delle malattie professionali;
- coinvolgimento e partecipazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti nell'individuazione delle opportunità di miglioramento del sistema di gestione per la salute e sicurezza e più in generale del sistema di gestione;
- intolleranza verso qualsiasi forma di illegalità, corruzione e frode e sanzionamento dei comportamenti illeciti;

ACEA AMBIENTE Srl

- incentivazione al dialogo e al confronto con tutte le parti interessate, tenendo conto delle loro istanze attivando adeguati strumenti di partecipazione e informazione chiara della prospettiva aziendale al fine di creare valori condivisi e prevenire forme di reato;
- collaborazione fra le Unità Aziendali, l'Azienda e la Capo Gruppo ed adozione di strategie comuni e coordinate, al fine di consolidare un sistema di Valori comuni e identificare nuove opportunità;
- collaborazione con le Istituzioni per la promozione dei valori dello sviluppo di una nuova sensibilità verso l'ambiente e la collettività;
- comunicazione delle prestazioni ambientali raggiunte tramite la pubblicazione annuale nella Dichiarazione Ambientale o/e nel Bilancio di Sostenibilità;
- sviluppo e valorizzazione dei servizi aggiuntivi dedicati ai clienti al fine di rispondere alle crescenti attese in termini di qualità distintiva dei servizi erogati e di *customer care*, nel rispetto del principio di economicità;
- monitoraggio ed analisi della qualità erogata e percepita al fine di individuare aree di miglioramento;
- adozione di procedure di approvvigionamento di beni, servizi e lavori che valorizzino anche gli aspetti ambientali, di sicurezza e di prestazione energetica mantenendo un buon rapporto qualità/prezzo;
- messa a disposizione di idonee risorse umane, strumentali ed economiche;
- progettazione ed implementazione di modelli organizzativi e processi produttivi in grado di prevenire possibili eventi accidentali, salvaguardare la salute e sicurezza dei lavoratori e della popolazione adottando a tal fine le migliori tecniche disponibili sul mercato, compatibilmente con il regolare esercizio degli *asset*;
- adozione di modelli organizzativi utili anche al fine della tracciabilità delle relative responsabilità (modello di organizzazione e controllo conforme al D.L.gs 231/01 e s.m.i.);
- gestione sostenibile dei processi produttivi, prestando particolare attenzione alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al suolo, nelle acque, riduzione dei consumi di materie prime, al contenimento di emissioni sonore e odori, alla riduzione della produzione di rifiuti e all'uso razionale delle risorse incrementando, ove tecnicamente possibile, all'uso di energia prodotta da fonte rinnovabile;
- attuazione di un costante controllo delle acque scaricate al fine di contenere l'inquinamento del corpo idrico superficiale, assicurando la prevenzione del danno ambientale e contribuendo al mantenimento di uno stato di conservazione favorevole degli habitat naturali;
- miglioramento della presenza dell'Azienda sul mercato attraverso l'aumento della quantità dei servizi resi e lo sviluppo delle attività di intermediazione di rifiuti non pericolosi;
- promozione di partnership finalizzate a ridurre la frammentazione del business e dei rapporti commerciali ed a semplificare i processi di omologazione dei rifiuti da trattare;

Amministratore Delegato

ACEA AMBIENTE Srl

- progettazione, realizzazione e conduzione di impianti produttivi e die attività aziendali con criteri atti a prevenire l'inquinamento, ridurre gli impatti ambientali, prevenire possibili eventi accidentali, accrescere o almeno mantenere la biodiversità degli ecosistemi di riferimento, adottando a tal fine le migliori tecniche disponibili sul mercato e verificandone l'affidabilità nella conduzione e manutenzione degli impianti;
- utilizzo di adeguati strumenti di controllo e sistemi di monitoraggio degli aspetti ambientali generati dalle attività dell'Azienda e dei programmi di miglioramento adottati, identificando opportuni indicatori di prestazione in grado di fornire efficaci segnali di andamento;
- impegno al miglioramento continuativo dei risultati nel campo dell'efficienza energetica, procedendo periodicamente alla definizione di obiettivi misurabili di riduzione dei consumi a parità di prestazione fornita o di miglioramento dell'efficienza energetica, rendendo disponibili le risorse necessarie al loro raggiungimento, al riesame almeno annuale della situazione energetica generale e alla verifica tempestiva dello stato di avanzamento dei programmi di miglioramento adottati;
- utilizzo di adeguati strumenti di controllo e sistemi di monitoraggio delle principali conseguenze energetiche generate dalle attività e verifica dell'efficacia dei programmi di miglioramento adottati;
- progettazione ed implementazione di tutti i processi produttivi e di ogni attività di supporto, secondo criteri atti a conseguire il minore consumo energetico o il migliore rendimento energetico tecnicamente possibile;
- promuovere il *Green Procurement*, ovvero una strategia di acquisto/approvvigionamento basata sulla selezione di prodotti e fornitori aventi un minore, oppure un ridotto, effetto sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri prodotti e servizi utilizzati allo stesso scopo, così da garantire migliori performance ambientali ed energetiche;

L'Azienda si impegna ad attuare e mantenere attiva la presente politica, a comunicarla a tutto il personale ed a sottoporla ad un costante monitoraggio per individuare tempestivamente eventuali necessità di aggiornamento.

La presente politica è disponibile al pubblico attraverso i principali canali di comunicazione esterna.

Sede, 04 gennaio 2024

L'Amministratore Delegato

Paola Annamaria Petrone

Norme di riferimento:

UNI EN ISO 9001:2015

UNI EN ISO 14001:2015

EMAS Regolamento (CE) n. 1221/2009, Regolamento (CE) n. 1505/17 Regolamento (CE) n. 2018/2026

UNI CEI EN ISO 50001:2018

UNI ISO 45001:2018

Acea Ambiente Srl, a socio unico, P.le Ostiense, 2, 00154, Roma
T +39 06 57997800 | F 06 57997858 – CCIAA RM – REA 1501039
Cap Soc Euro 2.224.992,00 iv CF e P.IVA 12070130153
www.gruppo.acea.it / pec: **acea.ambiente@pec.aceaspa.it**

Soggetto che esercita la direzione e il coordinamento ai sensi dell'art. 2497 bis c.c.:
Acea SpA - CF 05394801004

ACEA AMBIENTE Srl

Allegato 10

PLANIMETRIA DELLE AREE DI LAVORO

SEZIONE A-A

Linea 3 - 14/02/2024 fino al 16/02/2024
Ditta G.P.I. Area di lavoro LATO DS-SX
Caldaia - ingesso EVA+SH4
+SH3+SH2+SH1

Linea 3 - Area di lavoro 2° giro fumi
Ditta G.P.I.: dal 14/02/2024 fino al 16/02/2024
ATI N/E-MECON: dal 16/02/2024 fino al 23/02/2024

Linea 3 - Area di lavoro 1a camera radiante
Ditta MA.PI.: dal 14/02/2024 fino al 17/02/2024 + dal 23/02/2024 al 25/02/2024
Ditta FLAME SPRAY: dal 19/02/2024 fino al 21/02/2024
ATI N/E-MECON: dal 21/02/2024 fino al 23/02/2024

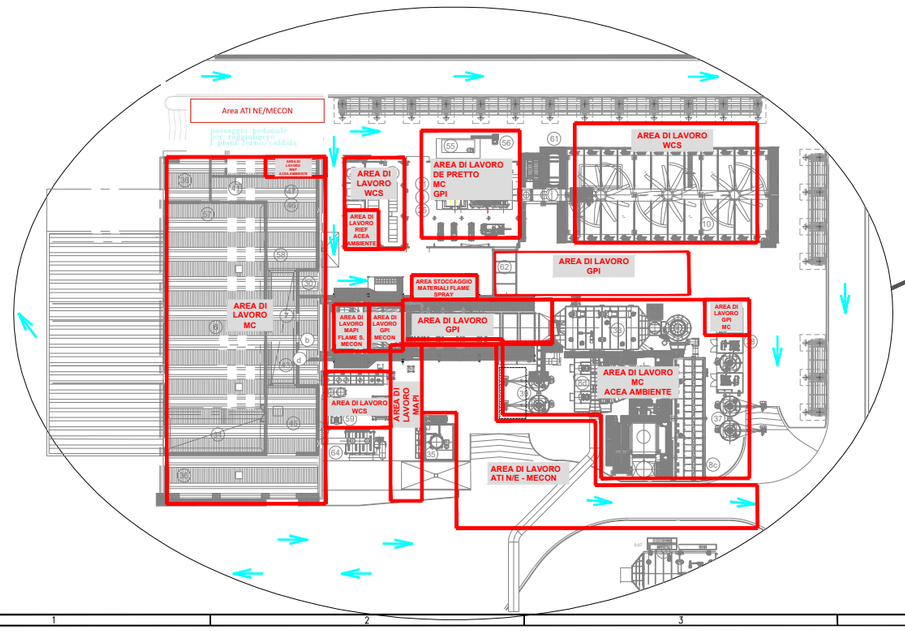
Linea 3 - 14/02/2024 fino al 16/02/2024
Ditta G.P.I. Area di lavoro LATO DS-SX
Caldaia - ingesso EVA+SH4
+SH3+SH2+SH1

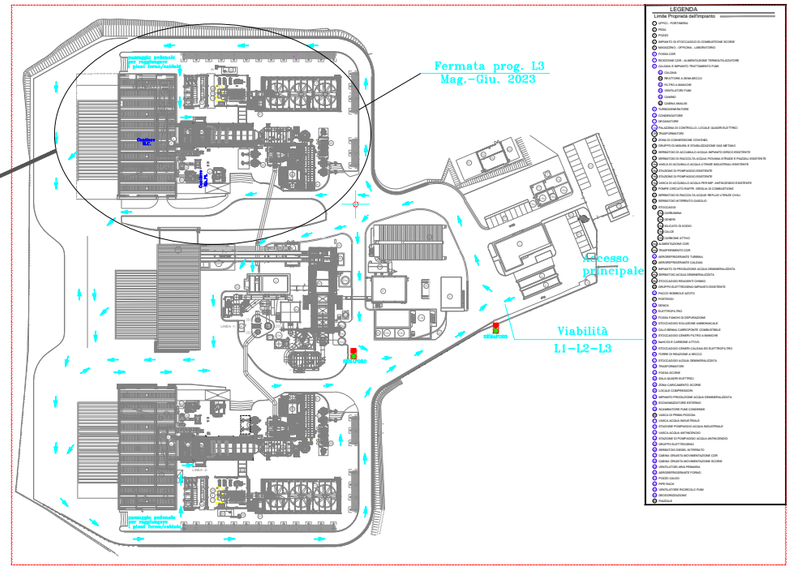
A

B

PIPE-RACK

f7 f8 f9 f10 f11 f12





LAY-OUT LINEA 3
AREE DI LAVORO
FERMATA PROGRAMMATA FEBBRAIO 2024

Area ATI NE/MECON

passaggio pedonale per raggiungere i piani forno/caldaia

AREA DI LAVORO RIEF ACEA AMBIENTE

AREA DI LAVORO MC

AREA DI LAVORO WCS

AREA DI LAVORO RIEF ACEA AMBIENTE

AREA DI LAVORO DE PRETTO MC GPI

AREA DI LAVORO WCS

AREA DI LAVORO GPI

AREA STOCCAGGIO MATERIALI FLAME SPRAY

AREA DI LAVORO MAPI FLAME S. MECON

AREA DI LAVORO GPI MECON

AREA DI LAVORO GPI

AREA DI LAVORO GPI MC

AREA DI LAVORO WCS

AREA DI LAVORO MAPI

AREA DI LAVORO MC ACEA AMBIENTE

AREA DI LAVORO ATI N/E - MECON

ACEA AMBIENTE Srl

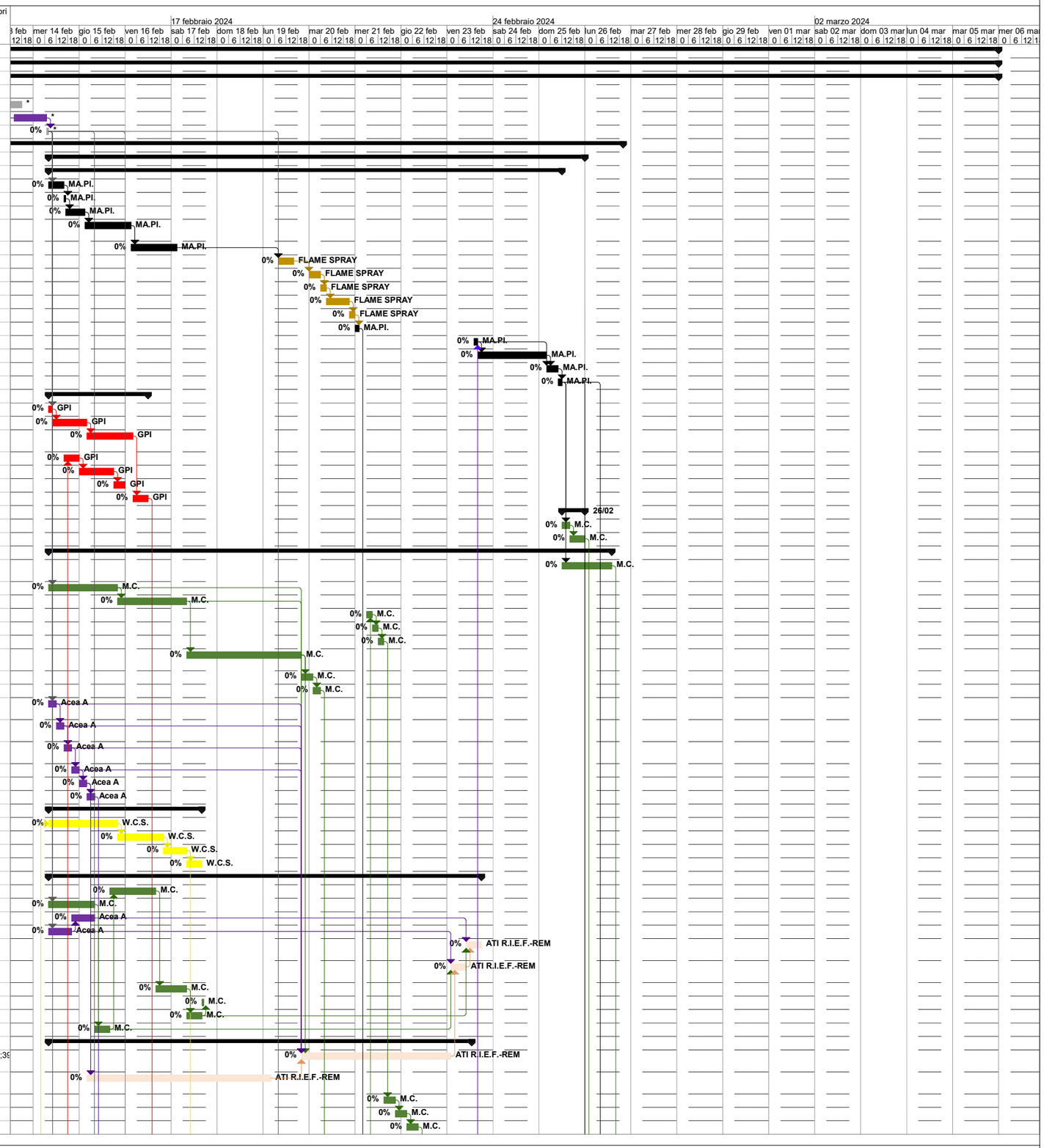
Allegato 1

CRONOPROGRAMMA LAVORI

ACEA AMBIENTE srl
Impianto UL3
San Vittore del Lazio

FERMATA PROGRAMMATA LINEA 3_FEBBRAIO 2024 rev.01 PROGRAMMA LAVORI

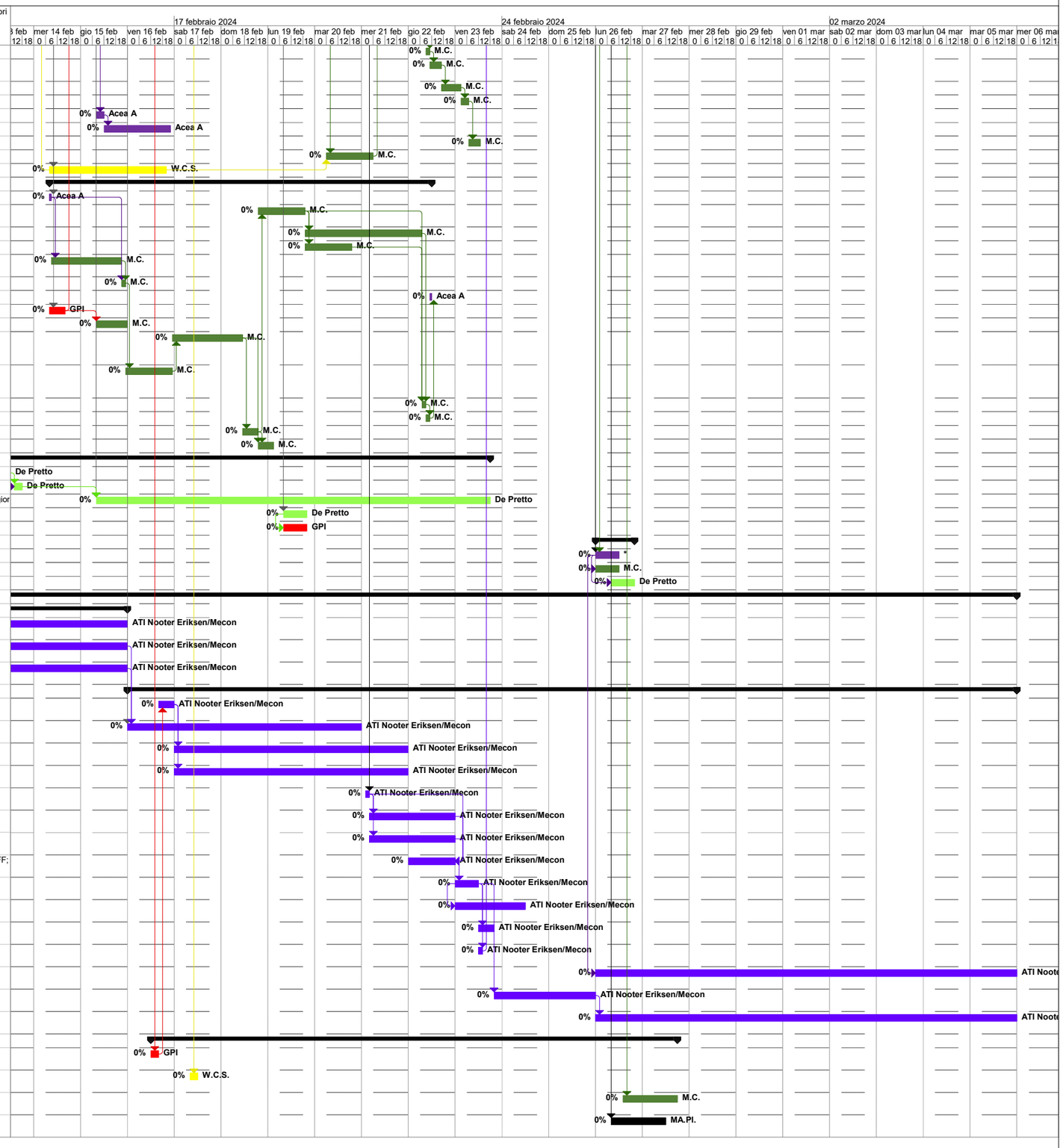
ID	Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori
1	**Durata complessiva della fermata programmata Linea 3**	**3.151,98 h.**	**mar 06/02/24**	**mer 06/03/24**		
2	**Fermata Linea 3**	**3.151,98 h.**	**mar 06/02/24**	**mer 06/03/24**		
3	**durata attività programmate**	**3.151,98 h.**	**mar 06/02/24**	**mer 06/03/24**		
4	Riunione di coordinamento ORE 10:00 presso imp. di San Vittore del Lazio	1 h.	mar 06/02/24	mar 06/02/24		
5	Cantierizzazione ditte esterne	28 h.	lun 12/02/24	mar 13/02/24		4
6	Inizio rampa di discesa ore 14:00	17 h.	mar 13/02/24	mer 14/02/24		
7	Apertura attività con impianto fermo (ore 08:00)	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24		6
8	**Fermata programmata linea 3**	**1.519 h.**	**mar 13/02/24**	**lun 26/02/24**		
9	**Manutenzione Caldaia**	**243 h.**	**mer 14/02/24**	**lun 26/02/24**		
10	**Manutenzione 1°camera radiante**	**147 h.**	**mer 14/02/24**	**dom 25/02/24**		
11	Scorificazione crostoni 1° camera - mediante rocciatori	8 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	MA.PI.	7
12	Montaggio piano di accesso forno e di chiusura scarico 3° griglia	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	MA.PI.	11
13	Montaggio ponteggio 1° camera radiante fino al cielo forno	10 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	MA.PI.	12
14	Scorificazione Camera di combustione: refrattario consumato + 12 Prese portastrumenti dx e sx a Q.27450 + Fascia da Q.26000 a Q 26500 delle pareti dx, sx e anteriore	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	MA.PI.	13
15	Installazione zanche	24 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	MA.PI.	14
16	Cantierizzazione	8 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	FLAME SPRAY	15
17	Sabbiatura Fascia da Q.26000 a Q 26500	6 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	FLAME SPRAY	16
18	Rilievi Spessimetrici	3 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	FLAME SPRAY	17
19	Applicazione rivestimento Inconel 625 con processo Thermal Spray	12 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	FLAME SPRAY	18
20	Rimozione attrezzature e pulizia area	3 h.	mar 20/02/24	mer 21/02/24	FLAME SPRAY	19
21	Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	MA.PI.	20
22	Montaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	MA.PI.	127
23	Ripristino refrattario forno	36 h.	ven 23/02/24	dom 25/02/24	MA.PI.	22
24	Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	6 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	MA.PI.	23;22
25	Smontaggio piano di accesso forno e di chiusura scarico 3° griglia + pulizia griglie	2 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	MA.PI.	24
26	**Manutenzione 2° e 3° camera radiante + convettiva**	**84 h.**	**mer 14/02/24**	**ven 16/02/24**		
27	Pulizia coclea IP005	2 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	GPI	7
28	Montaggio ponteggi 2° e 3° Camera Radiante	18 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	GPI	27
29	Pulizia 2° e 3° Camera Radiante + Sabbiatura parete divisoria + parete dx e sx della 2° camera radiante Q.24000	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	GPI	28
30	Montaggio ponteggi SH4-SH3-SH2-SH1	8 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	GPI	92
31	Pulizia SH4-SH3-SH2-SH1	18 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	GPI	30
32	Smontaggio ponteggi SH4-SH3-SH2-SH1	6 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	GPI	31
33	Smontaggio ponteggi 2° e 3° Camera Radiante	8 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	GPI	29
34	**Manutenzione griglia**	**12 h.**	**dom 25/02/24**	**lun 26/02/24**		
35	Manutenzione raschiatori spintore	4 h.	dom 25/02/24	dom 25/02/24	M.C.	25
36	Manutenzione cinematismo spintori e pistoni griglie	8 h.	dom 25/02/24	lun 26/02/24	M.C.	35
37	**Attività correlate alla Caldaia/Ciclo Termico**	**201 h.**	**mer 14/02/24**	**lun 26/02/24**		
38	Verifica nastri scorie Magaldi + eventuale ripristino/sostituzione bandelle scarico finale + ripristino portelle di ispezione nastri e raschiatori	26 h.	dom 25/02/24	lun 26/02/24	M.C.	25
39	Manutenzione meccanica ventilatore Aria Primaria + controllo e sigillatura pulsantiera locale	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	M.C.	7
40	Manutenzione meccanica ventilatore Aria Secondaria + controllo e sigillatura pulsantiera locale	36 h.	gio 15/02/24	sab 17/02/24	M.C.	39
41	Manutenzione elettromeccanica valvole di aspirazione e mandata Aria Primaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	82
42	Manutenzione elettromeccanica valvole di regolazione Aria Primaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	41
43	Manutenzione elettromeccanica valvole di regolazione Aria Secondaria	3 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	42
44	Manutenzione meccanica ventilatori estrattori di coda (compreso valvole di aspirazione e mandata) - Sostituzione elemento elastico giunto 044	60 h.	sab 17/02/24	lun 19/02/24	M.C.	40
45	Pulizia vano interno ventilatori estrattori di coda	6 h.	lun 19/02/24	mar 20/02/24	M.C.	44
46	Verifica condotto di aspirazione ventilatori estrattori di coda e riparazione eventuali danneggiamenti	4 h.	mar 20/02/24	mar 20/02/24	M.C.	45
47	Manutenzione quadri VACON esaustori + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	7
48	Manutenzione quadro VACON Aria Primaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	47
49	Manutenzione quadro VACON Aria Secondaria + sostituzione cuscinetti ventole di raffreddamento inverter + Manutenzione rifasamento	4 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	48
50	Manutenzione quadro VACON ventilatori del condensatore	4 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Acea A	49
51	Serraggio cavi di Inverter in campo	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Acea A	50
52	Verifica di funzionamento livelli tramoggia di carico	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Acea A	51
53	**Manutenzione Circuiti Chiusi**	**80 h.**	**mer 14/02/24**	**sab 17/02/24**		
54	Lavaggio scambiatore Torre evaporatrice e vasca di raccolta acqua + tubazione acqua di raffreddamento	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	W.C.S.	83II
55	Trattamento acqua circuito di raffreddamento olio di lubrificazione turbina	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	W.C.S.	54
56	Lavaggio scambiatore Aria Primaria	12 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	W.C.S.	55
57	Lavaggio aircooler raffreddamento griglie	8 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	W.C.S.	56
58	**Edificio fossa rifiuti e scorie - opere elettromeccaniche**	**129 h.**	**mer 14/02/24**	**ven 23/02/24**		
59	Pulizia Carroponti CSS	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	M.C.	68
60	Pulizia Carroponti Scorie	24 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	M.C.	7
61	Manutenzione quadri elettrici Carroponti CSS	12 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	Acea A	62
62	Manutenzione quadro elettrico Carroponti Scorie	12 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	7
63	Manutenzione Inverter / PLC Carroponti CSS	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	61;64;67
64	Manutenzione Inverter / PLC Carroponti Scorie	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	70;62;68
65	Carroponti CSS (verifica allineamento più recupero tolleranze giunti binari)	24 h.	ven 16/02/24	sab 17/02/24	M.C.	59
66	Pulizia filtro aria primaria (mandata su scambiatore)	1 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	M.C.	67
67	Manutenzione carrelli festoni cavi di potenza e di segnale carroponti CSS	8 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	M.C.	65
68	Manutenzione carrelli festoni cavi di potenza e di segnale carroponte Scorie	8 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	M.C.	60
69	**Ciclo termico - Opere elettromeccaniche**	**344 h.**	**mer 14/02/24**	**ven 23/02/24**		
70	Verifica Inverter (quota 5000)	78 h.	lun 19/02/24	ven 23/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	47;48;49;50;39
71	Verifica PLC e Inverter in campo	96 h.	gio 15/02/24	lun 19/02/24	ATI R.I.E.F.-REM	51
72	Pulizia eiettori - sistema del vuoto	6 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	M.C.	43
73	Eliminazione perdita da valvola attemperatrice TCV-432	6 h.	mer 21/02/24	gio 22/02/24	M.C.	72
74	Pulizia filtri acqua alimento	6 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	73



Commessa: Acea Ambiente Srl UL3
Progetto: Programma di manutenzion
Data: gio 08/02/24: Rev.01

Attività	Riepilogo	Cardine esterno	Riepilogo inattiva	Riporto riepilogo manuale	Solo-fine				
Divisione	Riepilogo progetto	Attività inattiva	Attività manuale	Riepilogo manuale	Avanzamento				
Cardine	Attività esterne	Cardine inattiva	Solo-durata	Solo inizio	Scadenza				

ID	Nome attività	Lavoro	Inizio	Fine	Nomi risorse	Predecessori
75	Pulizia filtro drenaggio turbina	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	74
76	Pompe alimento caldaia: Serraggio bulloni basamento + verifica usura e allineamento giunti + manutenzione ordinaria.	6 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	75
77	Pompe pozzo caldo: Verifica giunti + man. Ordinaria + pulizia filtri di aspirazione	10 h.	gio 22/02/24	ven 23/02/24	M.C.	76
78	Pozzo caldo: pulizia interna serbatoio + pulizia collettore verticale livello magnetico e digitale	6 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	M.C.	77
79	Serbatoio raccolta condensato (verifica elettrostrumentale)	4 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	Acea A	52
80	Altri componenti ciclo termico (attuatori valvole ecc.) (prestare attenzione alla MOV 503-502-507)	34 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	Acea A	79
81	Pompe estrazione condensato (verifica giunti + manutenzione ordinaria + pulizia Filtri)	6 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	M.C.	78
82	Sostituzione motore ventilatore A del Condensatore	24 h.	mar 20/02/24	mer 21/02/24	M.C.	83;46
83	Lavaggio condensatore ad aria	60 h.	mer 14/02/24	ven 16/02/24	W.C.S.	7
84	**Linea fumi**	**252 h.**	**mer 14/02/24**	**gio 22/02/24**		
85	Messa in sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	1 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	Acea A	7
86	Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Filtro a Maniche e relativi sistemi accessori) N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	24 h.	dom 18/02/24	lun 19/02/24	M.C.	98
87	Sostituzione Calze delle 6 celle Filtro a Maniche + Cestelli portamanica della cella n°6	60 h.	lun 19/02/24	gio 22/02/24	M.C.	86
88	Sostituzione coclea IP015A	24 h.	lun 19/02/24	mar 20/02/24	M.C.	86
89	Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Elettrofiltro e relativi sistemi accessori) - N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	36 h.	mer 14/02/24	gio 15/02/24	M.C.	85
90	Verifica livello olio Trasformatori 1° e 2° campo	2 h.	gio 15/02/24	gio 15/02/24	M.C.	89;85
91	Rimozione sicurezza elettrica Trasformatori campi Elettrofiltro	1 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	Acea A	97
92	Aspirazione completa del carbone attivo dal silo di stoccaggio e trasferimento in big bags	8 h.	mer 14/02/24	mer 14/02/24	GPI	7
93	Sostituzione giunto fondo vibrante silo AL013	16 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	M.C.	92
94	Manutenzione quadrimestrale linea fumi (Reattore a secco e relativi sistemi accessori: quali bicarbonato, carboni attivi ecc.) con impianto fermo - secondo il contratto - N.B. si richiede compilazione e consegna relazione e registro attività	36 h.	ven 16/02/24	dom 18/02/24	M.C.	95
95	Manutenzione quadrimestrale linea fumi (DeNOx SCR basato su soluzione ammoniacale e relativi sistemi accessori) con impianto fermo - secondo il contratto - N.B. si richiede compilazione e consegna registro attività	24 h.	gio 15/02/24	ven 16/02/24	M.C.	90
96	Verificare su FAM resistenze BI027-BI028-BI029-BI030-BI031-BI032	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	86;87;88
97	Manutenzione batterie preriscaldo Elettrofiltro	2 h.	gio 22/02/24	gio 22/02/24	M.C.	96
98	Pulizia mulino e soffiante - sistema di distrib. Bicarbonato A e B	8 h.	dom 18/02/24	dom 18/02/24	M.C.	94
99	Serraggio cavi elettrici all'interno dei quadri bordo macchina dist. Bicarbonato + Carboni attivi	8 h.	dom 18/02/24	lun 19/02/24	M.C.	94;98
100	**Gruppo di produzione GR3**	**234 h.**	**mar 13/02/24**	**ven 23/02/24**		
101	Manutenzione e controllo semestrale: controlli in marcia	4 h.	mar 13/02/24	mar 13/02/24	De Pretto	6II-6 h.
102	Manutenzione e controllo semestrale: controlli in fermata	4 h.	mar 13/02/24	mar 13/02/24	De Pretto	6II;101
103	Manutenzione programmata Livello A	202 h.	gio 15/02/24	ven 23/02/24	De Pretto	102;7FI+1 gior
104	Bonifica serbatoio ed olio lubrificazione	12 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	De Pretto	7
105	Bonifica serbatoio ed olio lubrificazione - Assistenza con autoespurgo	12 h.	lun 19/02/24	lun 19/02/24	GPI	104II
106	**Avviamento e fasi intermedie**	**36 h.**	**lun 26/02/24**	**lun 26/02/24**		
107	Avvio rampa di salita con accensione bruciatori (26/02 - 00:00)	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24		25;36
108	Assistenza elettromeccanica fasi di avviamento e rampa di salita	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24	M.C.	107II
109	Assistenza alle fasi di avviamento del turbogruppo	12 h.	lun 26/02/24	lun 26/02/24	De Pretto	107II+8 h.
110	**SOSTITUZIONE PARETI MEMBRANATE SEZIONE RADIANTE LINEA 3**	**1.553,98 h.**	**mer 07/02/24**	**mer 06/03/24**		
111	**LAVORI IN PREFERMATA**	**528 h.**	**mer 07/02/24**	**ven 16/02/24**		
112	Cantierizzazione e recinzioni aree	216 h.	mer 07/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	
113	Realizzazione ponteggi esterni	216 h.	mer 07/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	
114	Scoibentazione parziale delle pareti	96 h.	lun 12/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	
115	**LAVORI IN FERMATA**	**1.025,98 h.**	**ven 16/02/24**	**mer 06/03/24**		
116	Montaggio ponteggio interno 2° e 3° passo	10 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	132
117	Completamento scoibentazioni pareti	119,98 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	114;113;7
118	Sostituzione parete 2°passo sx e dx larghezza 1.800 da Q. 17.000 a Q. 19.000 + sostituzione parete intermedia 2°/3° camera radiante lato dx da Q. 19.200 a Q. 21.500 + tubi alimento parete divisoria	120 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	116
119	Sostituzione parziale del tetto 3°camera radiante lato dx	120 h.	ven 16/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	116
120	Montaggio ponteggio 1°camera radiante per sostituzione n°2 passi d'uomo e n°12 spie su pareti laterali sx e dx	2 h.	mer 21/02/24	mer 21/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	21
121	Sostituzione n°2 passi d'uomo su pareti laterali sx e dx 1° passo a quota 29.600	44 h.	mer 21/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	120
122	Sostituzione di n°12 spie visive su parete sx e dx 1°passo a quota 25.700 e 27.450	44 h.	mer 21/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	120
123	Controlli non distruttivi	24 h.	gio 22/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	121FF;122FF;
124	Prova idraulica	12 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	123
125	Riporti saldatura con inconel	36 h.	ven 23/02/24	sab 24/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124II
126	Smontaggio ponteggio interno 2° e 3° passo	8 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124
127	Smontaggio ponteggio 1° camera radiante	2 h.	ven 23/02/24	ven 23/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124
128	Bollitura e passivazione	216 h.	lun 26/02/24	mer 06/03/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	107II
129	Realizzazione coibentazione	52 h.	ven 23/02/24	lun 26/02/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	124
130	Smontaggio ponteggi esterni, attrezzature e pulizia aree	216 h.	lun 26/02/24	mer 06/03/24	ATI Nooter Eriksen/Mecon	129
131	**Chiusura cantiere**	**32 h.**	**ven 16/02/24**	**mar 27/02/24**		
132	Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	4 h.	ven 16/02/24	ven 16/02/24	GPI	33
133	Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	4 h.	sab 17/02/24	sab 17/02/24	W.C.S.	56
134	Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	12 h.	lun 26/02/24	mar 27/02/24	M.C.	38
135	Rimozione di tutte le attrezzature, rimozione dei materiali di risulta con corretta identificazione e pulizia delle aree di lavoro	12 h.	lun 26/02/24	mar 27/02/24	MA.PI.	25



Commessa: Acea Ambiente Srl UL3
Progetto: Programma di manutenzion
Data: gio 08/02/24: Rev.01

Attività	Riepilogo	Cardine esterno	Riepilogo inattiva	Riporto riepilogo manuale	Solo-fine				
Divisione	Riepilogo progetto	Attività inattiva	Attività manuale	Riepilogo manuale	Avanzamento				
Cardine	Attività esterne	Cardine inattiva	Solo-durata	Solo inizio	Scadenza				