



**Acea Ambiente S.r.l.**

Sede Legale: Via Giordano Bruno, 7 – 05100 Terni

**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:

**MANUTENZIONE MOTORI ELETTRICI ASINCRONI TRIFASE IN BASSA TENSIONE  
(rif. ODA N°6600004095)**

Presso l'Unità locale 3: impianto di termovalorizzazione di CDR/CSS sito in Loc. Valle Porchio s.n.c. – San Vittore del Lazio 03040 (FR)

**DITTA APPALTATRICE: REM S.r.l.**

**COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA:** Si stima l'esecuzione di n° 6 Interventi l'anno per un totale annuale di costi per la gestione delle interferenze pari a 200,1 € (duecento/10 euro)

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO DA	VERIFICATO DA	APPROVATO DA
Rev. 0	14/11/2018	Prima emissione	STEFANIA CHIANTELLO	ILIR DHIMA	ILIR DHIMA
			RSPP UL3 	GESTORE DEL SERVIZIO / LAVORO 	DELEGATO SICUREZZA UL 3 
				data	Firma dell'appaltatore per approvazione contenuti
				16/11/2018	

### **DESCRIZIONE DEL LAVORO DA ESEGUIRE:**

Il presente DUVRI ha per oggetto le seguenti attività il riavvolgimento e la manutenzione dei motori elettrici asincroni in c.a., con potenza fino a 630 kW (alimentazione BT). Nel dettaglio il fornitore deve eseguire:

- a) manutenzione meccanica: sostituzione cuscinetti (secondo richiesta ventola e copri ventola), lavaggio e verniciatura;
- b) manutenzione elettrica: "surge test", rifacimento avvolgimento (doppio isolamento con classe minima garantita H) e sostituzione morsettiera, controllo/manutenzione pacco lamellare.

Dette attività sono svolte presso l'officina specializzata dell'appaltatore. Acea Ambiente S.r.l. si occupa dello smontaggio e del montaggio del motore, mentre il fornitore si occupa del prelievo della manutenzione in officina e della riconsegna del motore.

Nell'ambito del contratto sono richieste le seguenti prestazioni complementari:

- c) l'Appaltatore deve, in accordo alle richieste di Acea Ambiente S.r.l. UL3, rendersi disponibile alla fornitura di motori elettrici e sporadicamente, in caso di emergenza per Acea Ambiente S.r.l. UL3, di qualche ricambio strettamente necessario;
- d) service di n° 4 sopralluoghi annuali con cadenza trimestrale + n° 2 sopralluoghi annuali con cadenza semestrale, programmata con un anticipo di 15 gg solari, per il controllo in predittiva dello stato vibrazionale dei motori elettrici installati c/o l'impianto Acea Ambiente S.r.l. UL3 e facenti parte della lista dei motori rilevanti concordata con l'Appaltatore.
- e) equilibratura dinamica di giranti con diametro massimo pari a 2.000 mm e peso massimo di circa 1.000 kg, con certificazione del risultato ottenuto, e valorizzazione concordata secondo necessità.

Solo per le attività di cui ai punto d) ed e) sono previsti rischi di interferenza fra Acea Ambiente e l'Appaltatore.

**INDICE**

<b>ART. 1 - PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>ART. 2 - AZIENDA COMMITTENTE E DATI UTILI .....</b>	<b>4</b>
<b>Art. 2.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE UNITA' LOCALE 3 Acea Ambiente S.r.l. .....</b>	<b>5</b>
<b>Art. 2.2 PRESCRIZIONI PER L'ACCESSO E LA PERMANENZA ALL'INTERNO DELL'UNITA' LOCALE 3 Acea Ambiente S.r.l. ....</b>	<b>7</b>
<b>ART. 3 - PLANIMETRIE DELLE AREE COINVOLTE NEI LAVORI (Vedere allegato 1) .....</b>	<b>12</b>
<b>ART. 4 - CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE .....</b>	<b>13</b>
<b>ART. 5 - ALTRE IMPRESE COINVOLTE E LORO QUALIFICA .....</b>	<b>13</b>
<b>ART. 6 - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....</b>	<b>14</b>
<b>ART. 7 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DEL COMMITTENTE CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....</b>	<b>49</b>
<b>ART. 8 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DELL'APPALTATORE CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....</b>	<b>50</b>
<b>ART. 9 - NON CONFORMITA' .....</b>	<b>52</b>
<b>ART. 10 - COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA .....</b>	<b>53</b>
<b>Allegato 1 : PLANIMETRIE IMPIANTO .....</b>	<b>54</b>
<b>Allegato 2 : ESTRATTO DEL COMPENDIO RISCHI D'IMPIANTO .....</b>	<b>70</b>
<b>Allegato 3 : PROCEDURE OPERATIVE PARTICOLARI .....</b>	<b>75</b>
<b>Allegato 4 : PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE del DUVRI Acea Ambiente S.r.l. UL3 E DI TUTTI I CONTENUTI IN ESSO RICHIAMATI ED ALLEGATI .....</b>	<b>76</b>
<b>Allegato 5 : PROCEDURA PROPEDEUTICA ALL'ACCESSO IN STABILIMENTO - DOCUMENTI GENERALI E PARTICOLARI PER LA VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE</b>	<b>77</b>

## 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 piano operativo della sicurezza specifico del lavoro/servizio da svolgere (POS) o il proprio documento di valutazione dei rischi di commessa, 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	<b>Acea Ambiente S.r.l. UL3</b>
Sede Legale e domicilio fiscale	<b>Via Giordano Bruno, 7 – Terni</b> <b>Tel. 06/57997800</b> <b>Fax. 06/57997858</b>
Unità operativa oggetto del presente appalto	<b>Acea Ambiente S.r.l. Unità Locale n°3</b> <b>Impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio</b> <b>Frazione San Cesario - Loc. Valle Porchio, snc - 03040 San Vittore del Lazio</b> <b>Tel. 06/57995603</b> <b>Fax. 06/57993797</b>
Codice fiscale, P. IVA e Numero iscrizione al Registro Imprese di Terni	<b>12070130153</b>
REA Terni	<b>77016</b>
Codice attività ISTAT	<b>35. 11</b>
Descrizione sintetica attività	<b>Produzione e distribuzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.</b>
Anno d'inizio attività	<b>2002</b>
Numero totale dipendenti	<b>82+3</b>
Orario di lavoro	<b>Continuato su tre turni</b>
Certificazioni in possesso	<b>Sistema di gestione integrato, ambiente e sicurezza conforme alla UNI EN ISO 18001, alla UNI EN ISO 14001 e al regolamento EMAS 1221/2009</b>

Datore di lavoro	<b>Ing. Giorgio Custodi</b>
Responsabile impianto e delegato unità locale 3 di San Vittore del Lazio	<b>Ing. Dhima Ilir</b>
Coordinatore Esercizio e Manutenzione Impianti unità locale 3 di San Vittore del Lazio	<b>Sig. Russo Carmine</b>
Resp.le Gestione Ambientale unità locale 3 di San Vittore del Lazio	<b>Dott. Costantino Mario</b>

**Art. 2.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE UNITA' LOCALE 3 Acea Ambiente S.r.l.**

Datore di lavoro	Ing. Giorgio Custodi
Delegato Sicurezza Ambiente unità locale	Ing. Ilir Dhima
Medico Competente	Dr. Gianluca Mattia; dr. Gabriele Sensi
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Geol. Stefania Chiantello
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	Sig. Marcone Massimo
Preposti	Abbruzzese Icaro, Buonomo Francesco, Canari Antonio, Caporuscio Giulia, Colo Piero, Delli Colli Antonio, Di Iorio Francesco, Donatelli Romeo, Forte Franco, Forte Giovanni, Marsella Gianluca, Millozzi Roberto, Minchella Antonio, Musto Antonio, Persichetti Antonio, Rosito Maurizio, Rossi Antonio, Sforza Franco, Sforza Vincenzo, Soave Mino, Troia Cristino, Vendittelli Enrico, Vitalei Francesco, Vittorelli Emilio
Coordinatori per le emergenze (CT/Preposti)	Marsella Gianluca, Forte Franco, Vittorelli Emilio, Soave Mino, Forte Giovanni, Delli Colli Antonio, Troia Cristino, Chiantello Maria Stefania, Costantino Mario, Russo Carmine, De Luca Annamaria, Millozzi Roberto
Addetti per le emergenze antincendio	Iaquaniello Antonio, Sanzo Giuseppe, Mastronardi Gianluca, Scarpa Paolo, Salzillo Gianluca, Stabile Mauro, Del Greco Aldo, Ambrosca Gaetano, Coppola Francesco, Zaccaria Diego, Musto Enzo, Mascio Marco, Della Corte Luca, Giannitelli Tiziano, Marandola Francesco  Di Zazzo Marino, Dionisi Paolo, Marcone Massimo, Mastronardi Giuseppe, Schiavone Armando, Ricci Luciano, Reina Marco, Capuano Marcello, De Luca Ivano, Valente Antonio, Zarli Marco, Valente Giuseppe, Marano Fabio, Minchella Edoardo, Minchella Umberto
Addetti per le emergenze pronto soccorso	Iaquaniello Antonio, Sanzo Giuseppe, Mastronardi Gianluca, Scarpa Paolo, Salzillo Gianluca, Stabile Mauro, Del Greco Aldo, Ambrosca Gaetano, Coppola Francesco, Zaccaria Diego, Musto Enzo, Mascio Marco, Della Corte Luca, Giannitelli Tiziano, Marandola Francesco  Di Zazzo Marino, Dionisi Paolo, Marcone Massimo, Mastronardi Giuseppe, Schiavone Armando, Ricci Luciano, Reina Marco, Capuano Marcello, De Luca Ivano, Valente Antonio, Zarli Marco, Valente Giuseppe, Marano Fabio, Minchella Edoardo, Minchella Umberto

**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:

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

#### NUMERI TELEFONICI D'EMERGENZA

SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA _____	<b>113</b>
VIGILI DEL FUOCO _____	<b>115</b>
EMERGENZA SANITARIA _____	<b>118</b>
PRONTO SOCCORSO (FR) _____	0776 – 630331
MEDICO COMPETENTE <b>Dr. G. Sensi, Dr. G. Mattia</b> _____	06/57993576
CENTRO ANTIVELENI (RM) _____	06/3054343
CARABINIERI _____	112
POLIZIAMUNICIPALE _____	0776 – 335037
Comando VIGILI DEL FUOCO _____	<b>0775 – 290333/0775 - 884881</b>

#### NUMERI UTILI

ASL _____	0776 – 311407/0776 - 21201
ISPESL _____	06 – 5839271
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO _____	0775 – 210547
ACQUA (GUASTI) _____	0775 – 1881100
TELECOM-DETTATURA TELEGRAMMI _____	186
TELECOM- GUASTI _____	187
<b><u>IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE ACEA AMBIENTE UL3 DI SAN VITTORE DEL LAZIO</u></b>	<b><u>06/57995617</u></b>

**Presso l'impianto Acea Ambiente S.r.l. UL3 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
<p>Marsella Gianluca Forte Franco Vittorelli Emilio Soave Mino Forte Giovanni Delli Colli Antonio Troia Cristino Chiantello Maria Stefania Costantino Mario Russo Carmine De Luca Annamaria Adriana Millozzi Roberto</p>	<p>Iaquaniello Antonio Sanzo Giuseppe Mastronardi Gianluca Scarpa Paolo Salzillo Gianluca Stabile Mauro Del Greco Aldo Ambrosca Gaetano Coppola Francesco Zaccaria Diego Musto Enzo Mascio Marco Della Corte Luca Giannitelli Tiziano Marandola Francesco Di Zazzo Marino Dionisi Paolo Marcone Massimo Mastronardi Giuseppe Schiavone Armando Ricci Luciano Reina Marco Capuano Marcello De Luca Ivano Valente Antonio Zarli Marco Valente Giuseppe Marano Fabio Minchella Edoardo Minchella Umberto</p>	<p>Iaquaniello Antonio Sanzo Giuseppe Mastronardi Gianluca Scarpa Paolo Salzillo Gianluca Stabile Mauro Del Greco Aldo Ambrosca Gaetano Coppola Francesco Zaccaria Diego Musto Enzo Mascio Marco Della Corte Luca Giannitelli Tiziano Marandola Francesco Di Zazzo Marino Dionisi Paolo Marcone Massimo Mastronardi Giuseppe Schiavone Armando Ricci Luciano Reina Marco Capuano Marcello De Luca Ivano Valente Antonio Zarli Marco Valente Giuseppe Marano Fabio Minchella Edoardo Minchella Umberto</p>

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).

## Art. 2.2 PRESCRIZIONI PER L'ACCESSO E LA PERMANENZA ALL'INTERNO DELL'UNITA' LOCALE 3 Acea Ambiente S.r.l.

### 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, attraverso la verifica del tesserino di riconoscimento e del documento di riconoscimento, comunica l'arrivo del personale della ditta esterna al referente in loco per ricevere l'autorizzazione all'ingresso in impianto. Ottenuta l'autorizzazione il vigilante richiederà al personale della ditta esterna la firma e la registrazione dell'orario di ingresso sul "Registro presenza in impianto ditte esterne".

(Il servizio di vigilanza richiederà, 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 delle ditte esterne di rispettare le seguenti regole all'interno del complesso impiantistico:

- utilizzare per tutta la durata della visita il tesserino di identificazione.
- E' 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. **Vige il divieto assoluto di frequentare le aree non appositamente assegnate con il 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, 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.
- 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 dei lavori, il Preposto Acea Ambiente S.r.l. o il responsabile in turno provvederà a redigere congiuntamente con il Preposto dell'Appaltatore il permesso di lavoro MOD 00.15.02 e ad indirizzare il personale dell'Appaltatore in prossimità delle aree oggetto del servizio.
- Il responsabile in turno Acea Ambiente S.r.l. 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.

Prima dell'inizio dei lavori il responsabile in turno Acea Ambiente S.r.l. UL3 con il responsabile della sicurezza della Ditta appaltatrice compirà un sopralluogo nell'area di lavoro controllando che siano soddisfatti i requisiti di sicurezza per lo svolgimento delle attività.

#### **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 od 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.

Evitare 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 in ambiente di lavoro informandosi sul grado d'infiammabilità / combustibilità e sulla possibile emissione di sostanze pericolose durante la combustione.

#### **Gestione delle interferenze**

Ogni attività presso il sito, al di fuori dell'area Servizi assegnata e formalizzata come sopra mediante permesso di lavoro sottoscritto preventivamente tra le parti, dovrà essere preventivamente valutata, concordata e autorizzata dal Preposto Acea Ambiente S.r.l. e dal Preposto della ditta appaltatrice concertando opportune procedure di lavoro o misure protettive e preventive. Nei casi di maggiore pericolo d'interferenza, al momento non valutabili, dovrà essere tempestivamente informato il Responsabile in turno o Preposto Acea Ambiente S.r.l. per la concertazione di misure preventive e protettive per eliminare o

ridurre ogni rischio d'interferenza. È obbligatorio munire il proprio personale di casco, scarpe infortunistiche, eventuali DPI specifici per i rischi presenti, tesserino di riconoscimento; è obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l'area di lavoro e le lavorazioni interferenti.

### 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.11 del 12/06/2018.

Nel piano sono previsti tre livelli di emergenza:

LIVELLO	DESCRIZIONE
<b>Emergenza Parziale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E' una situazione che può avere conseguenze per la sola zona di origine dell'Emergenza.</li> </ul>
<i>Ridotta</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>È gestibile dal solo personale operativo per l'emergenza presente in zona.</li> </ul>
<i>Estesa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessita dell'attivazione della squadra di emergenza di impianto ed eventualmente di risorse esterne (V.V.F. e pronto soccorso).</li> </ul>
<b>Emergenza Generale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E' una situazione che può avere conseguenze per i reparti contigui a quello di origine dell'Emergenza o per l'intero impianto.</li> <li>E' sicuramente a carattere esteso e necessita quindi dell'attivazione della squadra di Pronto Intervento di impianto ed eventualmente di risorse esterne (V.V.F., altri enti preposti al pronto soccorso).</li> <li>Comporta l'attivazione dell'<u>Evacuazione Generale</u>.</li> </ul>
<b>Emergenza Generale estesa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Prevede l'attuazione di misure per il contenimento degli effetti dell'incidente sulle aree circostanti e sulla popolazione.</li> </ul>

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

Livello	Allarme
<b>Emergenza Parziale</b>	<b>Segnalazione acustica locale e segnalazione acustica in sala controllo</b> 
<b>Emergenza Generale</b>	<b>Suono continuo della sirena generale</b> 
<b>Emergenza Generale estesa</b>	<b>Suono continuo della sirena generale</b> 

**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 1) 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.).

#### Utilizzo di servizi igienici

Al personale delle ditte esterne è consentito l'utilizzo dei servizi igienici posti in corrispondenza del 1° piano dell'edificio CDR /CSS della linea 3 e prospicienti alla cabina del carropontista scorie.

#### Gestione incidenti rilevanti

L'impianto di San Vittore del Lazio rientra nella normativa sugli incidenti rilevanti di cui al D.Lgs 105/15 per il superamento delle soglie inferiori stabilite in allegato 1, parte 1 del medesimo decreto e relativamente al criterio E, ossia presenza di sostanze pericolose per l'ambiente.

Le sostanze in questione sono la soluzione ammoniacale e il PSR

- La **soluzione ammoniacale** è utilizzata per l'abbattimento degli ossidi di azoto nel sistema di trattamento fumi; è una soluzione acquosa al 25-30% presente in serbatoi fuori terra contenuti all'interno di bacini di contenimento in cemento armato.

Sono presenti n°2 serbatoi per il contenimento della soluzione ammoniacale, uno sulla linea 2 della capacità di 40 m<sup>3</sup> e un altro sulla linea 3 della capacità di 30 m<sup>3</sup>. La soluzione ammoniacale viene conferita in impianto attraverso autocisterne di ditte terze con frequenza quindicinale; la baia di scarico è provvista di un sistema di abbattimento vapori ammoniacali tramite acqua nebulizzata, di armadi per la gestione delle emergenze e per la gestione in sicurezza degli scarichi (dispositivi di protezione individuale e collettiva). Il serbatoio, completamente chiuso da sfiati, è provvisto di un sistema di abbattimento ad acqua dei vapori ammoniacali, di un sistema di raffreddamento e di un sistema di estinzione incendi dedicato.

Un eventuale incidente che coinvolge l'area di stoccaggio del prodotto potrebbe investire anche le aree limitrofe.

I vapori ammoniacali presentano i seguenti pericoli:

- GHS05 - Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1
  - Corrosione cutanea, categoria di pericolo 1A, 1B e 1C
  - Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1
- GHS09 - Pericolo acuto, categoria 1
  - Pericolo cronico, categorie 1 e 2
- GHS07 - Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4
  - Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2

- Irritazione oculare, categoria di pericolo 2
- Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1
- Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria di pericolo 3
- Irritazione delle vie respiratorie
- Narcosi

- H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H335 - Può irritare le vie respiratorie.  
H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

In sua presenza è previsto l'utilizzo dei seguenti DPI

- Protezione delle vie respiratorie      Indossare autorespiratore ad aria purificata o con presa aria esterna conforme CE  
Protezione delle mani                    Indossare guanti in gomma approvati secondo lo standard EN374  
Protezione degli occhi                  Utilizzare occhiali con protezione laterale  
Protezione della pelle                  Indossare indumenti protettivi

Limiti di esposizione ACGIH : TLV/STEL = 35ppm – TLV/TWA = 25ppm

Nel caso di incidenti attenersi al Piano di emergenza Interno, alle istruzioni diramate dalla squadra di emergenza ACEA Ambiente, non avvicinarsi all'area oggetto dell'incidente, utilizzare i DPI in dotazione ed idonei allo scenario incidentale in presenza di ammoniaca. In particolare si faccia riferimento alla **scheda n°7.9.1 SCARICO SOLUZIONE AMMONIACALE concentrazione compresa fra il 25% e il 30%** del piano di emergenza interno.

- Il **PSR** è l'acronimo di prodotti sodici residui, è un rifiuto contenente bicarbonato di sodio utilizzato per l'abbattimento degli inquinanti acidi presenti nei fumi di combustione.

In impianto sono presenti n°2 serbatoi di 100 m<sup>3</sup>/cd per ciascuna linea di termovalorizzazione per un totale, quindi di n°6 serbatoi e 600 m<sup>3</sup> di prodotto, a pieno carico.

Il rifiuto è contenuto all'interno di detti serbatoi fuori terra e viene evacuato attraverso un sistema pneumatico che scarica direttamente all'interno di autocisterne di ditte terze. In condizioni normali, le dispersioni di polveri in ambiente sono limitate a pochi metri dai punti di scarico e coinvolgono marginalmente solo il personale adibito alle operazioni di scarico.

A seguito di analisi condotte sul rifiuto ai fini della sua classificazione per il trasporto, il trattamento e lo smaltimento, il rifiuto è risultato pericoloso per le seguenti motivazioni: HP4 irritante, HP10 tossico per la riproduzione per la presenza di composti del piombo, HP14 ecotossico per la presenza di composti dello zinco e del piombo. In particolar modo, i pericoli identificati con HP10 e HP14 portano il rifiuto ad essere inglobato nella normativa sugli incidenti rilevanti.

Per sostare nelle aree di scarico devono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine con filtro FFP3, guanti, occhiali protettivi).

Nel caso di incidenti attenersi al Piano di emergenza Interno, alle istruzioni diramate dalla squadra di emergenza ACEA Ambiente, non avvicinarsi all'area oggetto dell'incidente, utilizzare i DPI in dotazione ed idonei allo scenario incidentale in presenza di PSR. In particolare si faccia riferimento alla **SCHEDA N°7.9.9 CARICO PRODOTTI SODICI RESIDUI** del piano di emergenza interno

Inoltre, sono presenti altre sostanze annoverate in allegato 1 parte I e parte II del D.L.gs 105/15, ma in quantità inferiori rispetto al valore soglia inferiore, quali il metano, acido cloridrico, altri rifiuti pericolosi che non determinano precauzioni aggiuntive rispetto a quelle previste per la tipologia di prodotto.

In riferimento a quanto disposto dal punto 1.8 dell'appendice 1 dell'allegato B del D.L.gs 26/06/2015 N°105 che testualmente si riporta:

“Per lavoratori dipendenti da terzi, il datore di lavoro/appaltatore fornisce le informazioni di cui al punto 1.2 ed organizza le riunioni di cui al punto 1.3, fermo restando l'obbligo del gestore/committente di assicurarsi che tali attività siano effettivamente svolte.”

Si richiede all'appaltatore evidenza documentale in merito all'informazione effettuata di cui al punto 1.3 della medesima appendice a tutto il personale di cui si vuole autorizzare l'ingresso in stabilimento. Detta evidenza documentale deve essere rinnovata 1 volta ogni tre mesi.

In riferimento a quanto disposto dal punto 2.8 dell'appendice 1 dell'allegato B del D.Lgs 26/06/2015 N°105/2015 che testualmente si riporta:

“Per i lavoratori dipendenti da terzi, ivi compresi i lavoratori di imprese subappaltatrici, gli obblighi legati alla formazione ed all'addestramento devono essere espletati dai relativi datori di lavoro, fermi restando gli obblighi di coordinamento tra gestore/committente e datore di lavoro/appaltatore e quello del primo di assicurarsi che tali attività siano effettivamente svolte. In relazione a quanto sopra il gestore dovrà:

- acquisire le evidenze documentali sulle modalità di formazione ed addestramento dei lavoratori terzi attuate da parte del datore di lavoro/appaltatore;
- stabilire procedure interne per verificare l'adeguatezza della documentazione utilizzata e l'efficacia delle attività di formazione ed addestramento dei lavoratori terzi effettuate, anche attraverso l'acquisizione della documentazione al riguardo fornita dal datore di lavoro/appaltatore.”

Si richiede all'appaltatore di fornire evidenza documentale in merito alla formazione effettuata di cui al punto 2.2 della medesima appendice a tutto il personale di cui si vuole autorizzare l'ingresso in stabilimento. Detta evidenza documentale deve essere rinnovata 1 volta l'anno.

Si richiede all'appaltatore, altresì, di fornirci evidenza documentale in merito all'addestramento effettuato di cui al punto 2.4 della medesima appendice (utilizzo dei DPI nella normale attività, gestione delle situazioni operative anomale, comportamenti in emergenza) a tutto il personale di cui si vuole autorizzare l'ingresso in stabilimento. Detta evidenza documentale deve essere rinnovata 1 volta ogni tre mesi.

### ART. 3 - PLANIMETRIE DELLE AREE COINVOLTE NEI LAVORI (Vedere allegato 1)

LINEA	PROCESSO	TITOLO PLANIMETRIA	RIF.PLANIMETRIA
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3		PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO CON VIABILITA' E UBICAZIONE MACCHINE DA MANUTENZIONARE	
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	TERMOUTILIZZAZIONE	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 preriscaldamento arie di combustione, bruciatori ausiliari, circuito di raffreddamento griglia, refrattari, sistema di abbattimento a carbamina)	L1.B01 L2.B01 L3.B01
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	TERMOUTILIZZAZIONE	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)	L1.B01 L2.B01 L3.B01
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	CICLO TERMICO	TURBOGENERATORE (impianto di drenaggio turbina e ciclo termico turbina, acqua di alimento e distribuzione, acqua industriale, torre di raffreddamento, alternatore)	L1.C01 L2.C01 L3.C01
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	CICLO TERMICO	CONDENSATORE (condensatore, impianto di condensazione, pompe per evacuazione drenaggi, gruppo di mantenimento, eiettore di avviamento, pompe estrazione condensato, serbatoio del condensato (pozzo caldo), sistema di by-pass turbina, acque alimento caldaia (degassatore, pompe di alimento caldaia))	L1.C02 L2.C02 L3.C02
LINEA 1 LINEA 2 LINEA 3	TRATTAMENTO FUMI	SISTEMA DI RECUPERO DI CALORE DELLA LINEA DI DEPURAZIONE FUMI (economizzatore esterno, scambiatori fumi-condensa) - VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI - RICIRCOLO FUMI - CONDOTTO FUMI	L1.D06 L2.D06 L3.D06

#### ART. 4 - CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE

Le attività da eseguirsi in condizioni d'impianto in esercizio saranno verranno eseguite con cadenza trimestrale o semestrale, saranno programmate dal servizio manutenzione Acea Ambiente e comunicate all'Appaltatore in forma scritta. L'Appaltatore, acquisito il programma degli interventi, potrà fare le sue osservazioni o proposte di modifica, fermo restando l'obbligo di eseguire le lavorazioni secondo le disposizioni finali di Acea Ambiente.

#### ART. 5 - ALTRE IMPRESE COINVOLTE E LORO QUALIFICA

- CONFERIMENTO COMBUSTIBILE;
- RITIRO RIFIUTI PRODOTTI DALL'IMPIANTO;
- CAMPIONAMENTI AMBIENTE/SICUREZZA;
- MANUTENZIONE;
- PULIZIE CIVILI E INDUSTRIALI;
- CONFERIMENTO CHEMICALS.

GIORNI	ORARIO	AREA	ATTIVITA'	PERSONALE MAX
LU ÷ VE TRASPORTATORI DITTE TERZE	07.00÷20.00	L1.A01 - L2.A01 – L3.A01	TRASPORTO E SCARICO CDR/CSS/CSS	6
SA TRASPORTATORI DITTE TERZE	07.00÷18.00	L1.A01 - L2.A01 – L3.A01	TRASPORTO E SCARICO CDR/CSS/CSS	6
LU ÷ VE RITIRO RIFIUTI D'IMPIANTO	07.00÷20.00	L1/2/3.G05 L1/2/3.G06 L1.B02 – L1.B04 – L1.D07 L2.B02 – L2.B04 – L2.D07 L3.B02 – L3.B04 – L3.D07	RITIRO RIFIUTI	3
SA RITIRO RIFIUTI D'IMPIANTO	07.00÷18.00	L1/2/3.G05 L1/2/3.G06 L1.B02 – L1.B04 – L1.D07 L2.B02 – L2.B04 – L2.D07 L3.B02 – L3.B04 – L3.D07	RITIRO RIFIUTI	3
LU ÷ SA DITTE TERZE	06.00÷14.00; 08.00÷17.00	DIVERSE AREE DI IMPIANTO	PULIZIA AREE DI LAVORO	3
LU ÷ VE DITTE TERZE	07.00÷14.30	EDIFICI CIVILI	PULIZIE CIVILI	3
LU ÷ VE DITTE TERZE	08:00 ÷17:00	DIVERSE AREE DI IMPIANTO	MANUTENZIONE	15
LU ÷ VE DITTE TERZE	08.00÷17.00	L1.C03 – L1.D03 – L1/L2.D05 L2.C03– L2.D03 L3.D03– L3.D05 L1/2/3.G06	SCARICO CHEMICALS, BICARBONATO DI SODIO, CARBONI ATTIVI, ACIDO, SODA, SOLUZIONE AMMONIACALE AL 25%, ECC	2

#### 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, la 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. 6 - 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 (tra cui anche il POS) delle diverse imprese esecutrici coinvolte, in forma complementare e di dettaglio al presente documento. In questo documento sono evidenziati i rischi da interferenza.

### PERICOLI / RISCHI GENERALI D'AREA E D'ATTIVITA'

### PERICOLI / RISCHI GENERALI D'AREA DURANTE LA CONDUZIONE DELL'IMPIANTO (dell'area specifica in cui si svolge il lavoro)

processo: SERVIZI GENERALI  
area: TUTTO L'IMPIANTO  
sezione / sottoprocesso:  
rif. Planimetria: L1/2/3.G04  
condizioni di esercizio: MARCIA REGOLARE - CONDUZIONE  
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  
mansioni presenti: MNT – MAG – CT – QUA – EST – CAR – PIAZ – IMP TEC – IQ – RI – IMP – UP - 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 a 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 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	0,8	1	1,6	1	SI	effettuata pianificazione delle attività di conferimento /smaltimento 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	0,7	0,9	2,52	1	SI	presenza di guardiania e procedura per l'accesso
		l'assenza di un sistema di videosorveglianza esteso e di autenticazione sistematica del personale di ditte esterne rappresenta pericolo	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	la guardiania ha a disposizione gli elenchi del personale di ditte esterne autorizzato all'ingresso in impianto
		il personale che entra all'interno dell'impianto a piedi utilizza lo stesso cancello utilizzato per l'ingresso dei mezzi pesanti con conseguente rischio di schiacciamento	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	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, schiacciamenti, incidenti.	1	0	0	2	4	8	0,8	1	6,4	1	SI	le strade d'impianto sono tutte a senso unico di marcia

		le attività di verifica funzionamento impianto di irrigazione aree a verde e manutenzione ordinaria espone il personale a pericoli di urti, schiacciamenti, incidenti contro mezzi pesanti e leggeri	0	1	0	1	4	4	0,8	1	3,2	1	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 probabile l'interferenza fra le attività di cantiere e le attività di conduzione.	0	1	0	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	nomina direzione lavori, redazione PSC, nomina coordinatore sicurezza
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	0,9	1	3,6	1	SI	
		le attività di verifica e controllo dell'impianto di illuminazione generale interna / esterna, dell'impianto televisivo a circuito chiuso, dell'impianto di ventilazione espongono il personale a pericoli di cadute	0	1	0	1	4	4	0,8	1	3,2	1	SI	
		verifica visiva pozzetti, strade e piazzali: pericolo di caduta dall'alto	0	1	0	1	4	4	0,9	1	3,6	1	SI	
		la carenza del certificato di agibilità degli edifici presenti nel complesso impiantistico rappresenta un pericolo	0	1	0	1	4	4	0,9	1	3,6	1	SI	
		in caso di avverse condizioni meteo, ad esempio vento forte, 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	0,9	1	7,2	1	SI	in caso di avverse condizioni meteo alcune attività sono interdette e potrebbero essere interdetti alcuni passaggi o aree di transito
5	AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO	la carenza di esercitazioni 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	0,9	1	3,6	1	SI	
		in condizioni eccezionali potrebbe essere richiesto l'ingresso all'interno dei tombini e vasche di accumulo acque nere e che configurano come spazio confinato	0	1	0	1	4	4	0,9	1	3,6	1	SI	
8	SCALE FISSE E PORTATILI: rischi da carenze di sicurezza, di manutenzione e controllo	Le 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	4	8	0,9	1	7,2	1	SI	

9	PONTEGGI FISSI E MOVIBILI, SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO A FUNE E ALTRE ATTREZZATURE PER LAVORI IN QUOTA	per alcune lavorazioni è richiesto l'utilizzo di trabattello e/o di piattaforma aerea	0	1	0	1	2	2	0,7	0,9	1,26	1	SI	effettuata formazione specifica sull'utilizzo del trabattello e della piattaforma aerea
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	0,9	1	5,4	1	SI	sono state mappate le parti d'impianto e le attività che espongono a contatto con parti o oggetti caldi
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autoconstruite	la carenza manutenzione delle apparecchiature portatili o la loro manomissione rappresenta fonte di pericolo	1	0	0	3	2	6	0,7	1	4,2	1	SI	
		Alcuni interventi manutentivi possono comportare utilizzo di utensili portatili o attrezzature manuali, con pericolo di elettrocuzione, urti impatti e compressioni	1	0	0	3	2	6	0,7	1	4,2	1	SI	
13	LESIONI PROVOCATE DA MACCHINE O ATTREZZATURE	impiego di macchine e attrezzature pericolose	0	0	1	1	3	3	0,7	1	2,1	1	SI	
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	0,7	0,9	1,89	1	SI	
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine e quadri sotto tensione	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
		rischio elettrico durante le attività di verifica e controllo pozzo esterno; verifica di funzionamento impianti di ventilazione; verifica e controllo illuminazione interna ed esterna	0	1	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
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	1	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	1	SI	effettuate denuncia di prima installazione e 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	1	SI	effettuate denuncia di prima installazione e verifiche periodiche
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	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	effettuati i controlli periodici e annotati gli interventi su appositi registri

		periodiche.													effettuate denuncia di prima installazione e verifiche periodiche.
															individuare prassi, istruzioni e responsabilità di controllo degli apparecchi di sollevamento
		I carrelli elevatori devono essere periodicamente verificati	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	individuata istruzione per il controllo periodico dei muletti e annotati i controlli su apposito registro	
		piattaforma aerea	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	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	1	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	1	SI	effettuate denuncia di prima installazione e verifiche periodiche e annotati i controlli su apposito registro	
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	0,9	1	3,6	1	SI	manutenzione periodica spazzatrice (vedi registro)	
		utilizzo di carrello elevatore sia da parte di personale interno che da parte di personale esterno	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	2	SI	manutenzione periodica carrello elevatore (vedi registro)	
		pericolo di incidenti a seguito di utilizzo di auto aziendale per trasferte di lavoro	1	0	0	1	3	3	0,9	1	2,7	2	SI		
		pericolo di incidenti a seguito di utilizzo di auto personali per lo spostamento casa lavoro	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	2	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	0,9	1	3,6	2	SI		

26	SICUREZZA TRASPORTI: MERCÌ 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	0,7	0,9	1,26	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	2	2	0,7	0,9	1,26	1	SI	coordinamento ditte esterne; istruzione per la gestione delle emergenze; audit periodici	
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	1	SI	effettuata la comunicazione per industrie insalubri. Non esiste uno specifico regolamento comunale per la gestione di prescrizioni 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	1	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	4	12	0,7	1	8,4	1	SI	controlli e verifiche periodiche antincendio	
		l'erba alta aumenta il rischio di incendio e la difficoltà all'accesso ai presidi per la gestione delle emergenze	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	si		
34	RISCHIO IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	strutture autoprotette	1	0	0	1	1	1	0,9	0,9	0,81	1	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	0,9	1	5,4	1	SI		
36	RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI	l'impianto rientra nel campo di applicazione del D.L.gs105/15 per il superamento della soglia inferiore di detenzione di sostanze a rischio di incidenti rilevanti. La carenza nella valutazione e nell'addestramento potrebbe provocare incidenti	0	0	1	1	4	4	0,9	1	3,6	1	SI	effettuata risk - analysis e addestramento	
37	RISCHIO IMPIEGO GAS TOSSICI	presenza di vapori ammoniacali nel serbatoio ammoniac - impianto DENOX	1	0	0	4	3	12	0,9	1	10,8	1	SI		
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	la carenza della manutenzione dei sistemi di condizionamento rappresenta fonte di pericolo	1	0	0	3	2	6	0,9	1	5,4	1	SI	
	46	RUMORE	circolazione sul piano stradale	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	

		conduzione carrello elevatore	1	0	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	obbligo di otoprotettori
		utilizzo di attrezzature manuali per attività manutentive (seghetto, flex, avvitatore)	1	0	0	2	4	8	0,7	0,9	0,63	1	SI	obbligo di otoprotettori
		utilizzo di auto aziendale per motivi di servizio	1	0	0	1	3	3	0,7	0,9	0,63	1	SI	
		presenza di macchine rumorose non opportunamente protette	1	0	0	2	3	6	0,7	0,9	0,63	1	SI	
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	1	SI	
		conduzione carrello elevatore è causa di vibrazioni a corpo intero	1	0	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	obbligo di otoprotettori
		utilizzo di attrezzature manuali per attività manutentive (seghetto, flex, avvitatore) è causa di vibrazioni al sistema mano - braccio	1	0	0	2	4	8	0,7	0,9	0,63	1	SI	obbligo di otoprotettori
		utilizzo di auto aziendale per motivi di servizio è causa di vibrazioni a corpo intero	1	0	0	1	3	3	0,7	0,9	0,63	1	SI	
51	RADIAZIONI IONIZZANTI	possibile esposizione per il personale per presenza di radiocontaminazione nei rifiuti in ingresso	0	1	0	1	3	3	0,9	1	2,7	1	SI	
		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	0,8	1,44	1	SI	viene attuata apposita procedura per il controllo radiometrico; 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)	l'effettuazione di lavori di saldatura espone gli operatori a rischio di radiazioni ottiche artificiali	0	1	0	1	2	2	0,9	1	1,8	1	SI	

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E PROCEDURALI	54	CARICO DI LAVORO FISICO, MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E MOVIMENTI RIPETITIVI	alcune attività manutentive comportano il rischio di movimentazione manuale di carichi (attrezzi, pezzi di ricambi, fusti contenenti prodotti chimici) determinando rischio di sollevamento, traino, spinta, trasporto in piano e sostegno	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	1	SI	
			alcune attività di conduzione comportano rischio di movimentazione manuale dei carichi (rifornimento di chemicals, spostamento fusti, ecc..)	1	0	0	2	2	4	0,9	1	3,6	1	SI	
	56	IGIENE DEGLI AMBIENTI, SERVIZI IGIENICI, LOCALI DI REFEZIONE E RIPOSO	non è presente un locale mensa; i locali spogliatoi sono n°4	1	0	0	4	1	4	0,9	1	3,6	1	SI	
			i piazzali interni dell'impianto vengono puliti a mano o attraverso l'uso di una spazzatrice	1	0	0	4	1	4	0,9	1	3,6	1	SI	
			spazzamento manuale dei piazzali sotto le aree tecnologiche e pulizia vari piani degli impianti tecnologici	1	0	0	4	1	4	0,9	1	3,6	1	SI	
			tutti gli ambienti di lavoro devono essere forniti di servizio di disinfezione e derattizzazione per presenza di roditori e insetti	1	0	0	4	1	4	0,9	1	3,6	1	SI	
	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	0,9	1	3,6	1	SI	
			alcune ditte esterne, in particolar modo durante i lavori di manutenzione in fermata, 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	0,8	0,9	4,32	1	SI	
			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	0,8	0,9	4,32	1	SI	emissione di DUVRI specifici; effettuazione di riunioni di coordinamento
	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	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	0,8	0,9	4,32	1	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 subappalto. Questo può determinare carenze di formazione o problemi di comprensione dei rischi presenti in ambiente di lavoro	0	1	0	2	3	6	0,8	0,9	4,32	1	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, identificazione 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	0,7	0,9	3,78	1	SI	verifica sistematica dell'idoneità tecnico - professionale delle imprese  condivisi i DUVRI con le ditte esterne
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	1	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	0,8	1	3,2	1	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	0,9	1	5,4	1	SI	
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	1	SI	mappata la cartellonistica di sicurezza, di emergenza e di circolazione stradale. Predisposto opportuno scadenario per le 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	0,7	0,9	1,89	1	SI	
		L'assenza di controlli dei dispositivi di protezione collettiva espone i lavoratori a pericoli	1	0	0	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	Effettuati il controllo periodico dei DPI di III categoria e dei DPC
68	SORVEGLIANZA SANITARIA	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	0,7	0,9	1,89	1	SI	effettuata sorveglianza sanitaria: attivati i controlli aggiuntivi al protocollo sanitario per prevenire gli infortuni connessi all'uso di alcool e droga
		il personale addetto alla pesa in fase di identificazione della sorgente radioattiva e il personale addetto ai campionamenti e alle pulizie in fase di isolamento della sorgente radiocontaminata potrebbe essere esposto a radiazioni ionizzanti	1	0	0	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	
		lavoro in fascia notturna avvicendato h24	1	0	0	4	1	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	attivata sorveglianza sanitaria
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	0,8	0,9	4,32	1	SI	istituito 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	0,8	0,9	4,32	1	SI	istituita apposita procedura per la gestione delle cassette di pronto soccorso e attivati i prescritti controlli
		Il locale infermeria deve essere sempre fruibile e sgombro da materiale immagazzinato impropriamente	0	0	1	2	3	6	0,8	0,9	4,32	1	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	0,8	0,9	4,32	1	SI	registri presenza ditte esterne e visitatori
70	CONTROLLI, VERIFICHE E MANUTENZIONI	la carente effettuazione delle verifiche periodiche obbligatorie rappresenta pericolo di infortunio per i lavoratori	1	0	0	1	4	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	effettuazione delle verifiche periodiche obbligatorie secondo le tempistiche e le modalità previste per legge

processo: <b>TERMOUTILIZZAZIONE</b>	area: FORNO - CALDAIA	sezione / sottoprocesso: FORNO	rif. Planimetria: <b>L1.B01</b>
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	<b>MARCIA REGOLARE</b>		<b>CONDUZIONE</b>
	<b>IMPIANTO FERMO</b>		<b>MANUTENZIONE</b>

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:	MNT DITTE ESTERNE IMP TEC IQ RI
----------	---	--------------------	---

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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
2	AREE DI TRANSITO INTERNE	le aree di transito sottostanti il forno sono molto strette, con pericoli di urti per la testa, inciampi per presenza di ingombri	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
		pulizia telecamera e pirometro piano forno: rischio di cadute dall'alto	0	1	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	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	0,8	0,9	2,88	1	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	0,7	0,9	2,52	1	SI	divieto di sporgersi dalle balaustre 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	1	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	1	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	1	SI	
		le scale per l'accesso ai vari piani del forno sono larghe, comode e in grigliato metallico, sono protette la balaustre e da battipiede. Tuttavia	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	1	SI	
		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)											

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI



	sost. esplosive, sost. comburenti	dispositivi in tensione, rende probabile l'innescio di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione																attrezzature verifiche periodiche presidi antincendio
																		in caso di emergenza è possibile il sezionamento rapido della linea metano (cfr istruzione IO 06.04.12 MAN)
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'innescio di un incendio di natura elettrica; la presenza di linee gas metano, in caso di perdita, presenta pericolo di incendio o esplosione; zona pericolosa ad un metro dalla rampa di gas e in corrispondenza dei bruciatori (zona 2)	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature				
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	1	SI	Effettuata valutazione 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	1	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	1	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio				
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	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	l'installazione del sistema di aspirazione industriale limita la dispersione di polveri in aria ambiente				
		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	1	SI	costante pulizia delle aree di lavoro				
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16							
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microorganismi	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI					
	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	1	SI				
	46	RUMORE	in marcia, presenza di macchine rumorose	0	1	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI				
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E PROCEDURALI	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	0	0	1	1	3	3	0,9	1	2,7	1	SI	le scale sono sufficientemente larghe per il trasporto di eventuali infortunati con l'ausilio della barella in dotazione all'impianto				

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: L1.B01
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	MARCIA REGOLARE IMPIANTO FERMO		CONDUZIONE MANUTENZIONE

<b>attività</b>	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)	<b>mansioni presenti:</b>	MNT DITTE ESTERNE 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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
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)	pericolo di urti per la testa, pericolo di inciampo su percorso e cadute a livello	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
		la caldaia si sviluppa in altezza, ai vari piani della caldaia ci si sposta 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	0,7	0,9	2,52	1	SI	divieto di sporgersi dalle balaustre 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	1	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	1	SI	
		illuminazione (normale ed in emergenza) all'interno della camera di combustione è artificiale	0	1	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	1	SI	garantire l'illuminazione di emergenza durante la fermata
		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	1	SI	
		le scale per l'accesso ai vari piani della caldaia sono larghe, comode e in grigliato metallico, sono protette la balaustre 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	1	SI	L'accesso alle scale alla marinara deve rimanere chiuso
		la movimentazione dei carichi fino ai piani del forno potrebbe avvenire manualmente oppure con l'ausilio di paranchi o altri mezzi di sollevamento	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
		le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso	0	0	1	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	

7	PORTE, VIE E USCITE IN CASO DI EMERGENZA	di malore è difficile in soccorso dell'infortunato le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile il soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	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 della caldaia	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
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	0,7	0,9	3,78	1	SI	divieto di smontare i carter e esporre organi in movimento; vietato rimuovere i carter 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	0	1	0	2	3	6	0,8	0,9	4,32	1	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 gestione dei disintasamenti dovuti ad accumulo di materiale caldo
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	0	1	0	3	2	6	0,8	1	4,8	1	SI	vietato agire su organi in movimento
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	prima di iniziare qualsiasi lavoro, le macchine devono essere state messe in sicurezza formazione su rischio elettrico
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	1	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	1	SI	
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	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	0,8	0,9	4,32	1	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	0,7	0,9	5,04	1	SI	
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili, sostanze infiammabili, sost. esplosive, sost. comburenti	conduzione impianto: La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione,	0	0	1	3	4	12	0,6	0,9	6,48	1	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature

			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													verifiche periodiche 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
																manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature
																verifiche periodiche presidi antincendio; le aree sono segnalate
	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; zona pericolosa ad un metro dalla rampa di gas e in corrispondenza dei bruciatori (zona 2)	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI		
	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	1	SI	Effettuata valutazione 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	1	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	1	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio	
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 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	0,8	0,9	4,32	1	SI		
			presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie derivanti essenzialmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	1	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	1	SI	costante pulizia delle aree di lavoro	
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	1	SI		
	43	VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO E INQUINAMENTO INDOOR (in ambienti confinati) Composti organici volatili, Ossido di carbonio, Particelle di fumo, Radon, microrganismi	ventilazione naturale dell'ambiente (spazi esterni)	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI		
	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	1	SI		
			l'illuminazione all'interno del forno è artificiale	0	1	0	2	2	4	0,7	1	2,8	1	SI		
46	RUMORE	presenza di macchine rumorose, organi battenti e stridenti	0	1	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI			

FATTORI ERGONOMICI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	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	0	0	1	1	3	3	0,9	1	2,7	1	SI	le scale sono sufficientemente larghe per il trasporto di eventuali infortunati con l'ausilio della barella in dotazione all'impianto
---	----	--------------------------------------	--	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	---	----	---

processo: CICLO TERMICO	area: TURBOGENERATORE	sezione / sottoprocesso: IMPIANTO DI DRENAGGIO TURBINA E CICLO TERMICO	rif. Planimetria: L1.C01
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	MARCIA REGOLARE		CONDUZIONE
	IMPIANTO FERMO		MANUTENZIONE
<b>attività:</b> 11.2 verifica stato pulizia; manovre valvole impianto acqua / vapore alta temperatura e pressione; pulizia filtro a monte scambiatore di condensa; 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 raffreddamento; 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			
<b>mansioni presenti:</b> MNT DITTE ESTERNE IQ RI IMP TEC			

VALUTAZIONE DEI RISCHI																
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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR				
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	0,8	0,9	2,16	1	SI	le pavimentazioni devono essere lasciate sempre pulite anche attraverso l'utilizzo di materiale assorbente	
			spazi stretti ed angusti	1	0	0	4	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
			il locale turbina è un edificio in cemento armato con pareti verticali e stabili	1	0	0	1	4	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
			l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
			i pavimenti sono regolari; in alcuni punti sono presenti inciampi	1	0	0	2	2	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
			al piano superiore della turbina si accede tramite le scale fisse metalliche poste all'esterno; esse si presentano sicure; altre piccole scale	1	0	0	1	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	

		poste all'interno dell'edificio turbina direttamente a ridosso della turbina / alternatore permettono l'accesso alle varie parti tecnologiche													
		i solai e i soppalchi si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	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	1	SI		
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	1	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	1	SI		
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	1	SI		
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	pericolo di contatto con parti calde e di essere investiti dai fluidi in pressione	0	1	0	2	4	8	0,8	0,9	5,76	1	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	
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	formazione su rischio elettrico	
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	1	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	1	SI		
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a vapore (ciclo termico)	1	0	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	manutenzione e verifiche periodiche	
21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	pericolo di proiezione di fluidi ad alta temperatura e pressione	0	0	1	2	4	8	0,8	0,9	5,76	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI	
22	RISCHIO MEZZI E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E GRU	presenza di gru a ponte bitrave	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	verifiche periodiche	
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost. esplosive, sost. comburenti	presenza di cassa della capacità di 4900 l l'altra a bordo macchina	1	0	0	3	4	12	0,6	0,9	6,48	1	SI	verifiche periodiche presidi antincendio ambiente protetto con sistema di rilevazione incendi con rilevatori di calore e impianto di estinzione sprinkler	
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 cassa della capacità di 4900 l l'altra a bordo macchina	1	0	0	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI		
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	1	SI	Effettuata valutazione del rischio	

													fulminazioni		
RISCHI PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	35	AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA: sostanze infiammabili, sostanze corrosive, sostanze comburenti, sostanze esplosive	presenza di cassa della capacità di 4900 l'altra a bordo macchina	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	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	presenza di olio lubrificante.	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
			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	0,8	0,9	4,32	1	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 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	0,8	0,9	4,32	1	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	1	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose all'interno del locale turbina	1	0	0	4	2	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI presenza segnaletica di ammonimento
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	presenza di macchine vibranti	1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	
50	CAMPI ELETTRICI		1	0	0	4	1	4	0,7	0,9	2,52	1	SI		
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	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	0,7	0,9	1,89	1	SI	

processo: CICLO TERMICO	area: CONDENSATORE	sezione / sottoprocesso: condensatore (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))	rif. Planimetria: L1.C02
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	MARCIA REGOLARE		CONDUZIONE
attività	12.2 manutenzione impianto	mansioni presenti:	MNT - DITTE ESTERNE - RI - IQ - IMP TEC

VALUTAZIONE DEI RISCHI															
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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	2	AREE DI TRANSITO INTERNE	inciampi su percorso	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
	4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute	manovre valvole impianto acqua / vapore alta temperatura e pressione; controlli e gestione	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	





FATTORIEGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	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	1	SI	
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose	1	0	0	4	1	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	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 giungere a piano campagna	0	0	1	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	utilizzo di barella per il trasporto degli infortunati

processo: TRATTAMENTO FUMI	area: LINEA FUMI	sezione / sottoprocesso: RECUPERO CALORE - VENTILATORI ESTRAZIONE FUMI - RICIRCOLO FUMI - CONDOTTO FUMI	rif. Planimetria: L1.D06
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	MARCIA REGOLARE		CONDUZIONE
attività	IMPIANTO FERMO		MANUTENZIONE
	20.2 manutenzione ordinaria componenti di trasmissione meccanica ventilatori; verifica elettromeccanica sistema di apertura e chiusura valvole; manutenzione ordinaria componenti elettrici esaustore	mansioni presenti:	MNT DITTE ESTERNE RI IQ IMP TEC

VALUTAZIONE DEI RISCHI

n°	PERICOLO	Descrizione del pericolo	condizioni operativa			Valutazione Rischio R = P x D x R			Valutazione Rischio Residuo RR = P x D x a1 x a2 x a3			Esperienza Consapevolezza a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
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	0,8	0,9	4,32	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI (casco, scarpe antinfortunistiche, ecc...)
4	STRUTTURE, SPAZI DI LAVORI INTERNI E ARREDI: altezza dell'ambiente, pericolo cadute dall'alto, superficie dell'ambiente volume dell'ambiente (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 ad alta temperatura comportano pericolo di caduta dall'alto	0	1	0	2	4	8	0,8	0,9	5,76	1	SI	
		i ventilatori sono alloggiati all'interno di un locale con pareti in isopan, stabili	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
		pericolo di caduta dall'alto per attività di manutenzione condotti	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
		all'interno del locale presenza di spazi stretti ed angusti	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
		l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
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 (bombe 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 componenti pneumatici aria fumi comportano il pericolo di impigliare gli indumenti in organi in movimento	1	0	0	1	3	3	0,8	0,9	2,16	1	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	0,8	1	4,8	1	SI	vietato agire su organi in movimento
11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	verifica funzionamento elettromeccanica valvole; condotti ricircolo - verifica funzionamento	0	1	0	1	3	3	0,8	0,9	2,16	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore; divieto di lasciare scoperte

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

		elettrostrumentale valvole; verifica componenti meccanici - aria fumi; verifica componenti pneumatici aria fumi pericolo di contatto con aria calda													parti di impianto calde senza protezioni coibentanti in lana di roccia e lamiera
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	le manovre linea aria al alta temperatura vengono effettuate su macchine in tensione	0	1	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	formazione su rischio elettrico	
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	1	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	1	SI		
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	0,7	0,9	3,78	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI (occhiali, ecc...)	
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost. esplosive, sost. comburenti		0	0	1	1	2	2	0,6	0,9	1,08	1	SI	estinti, rete idranti	
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	1	SI	Effettuata 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	0,7	0,9	3,78	1	SI		
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	1	0	2	3	6	0,9	1	5,4	1	SI		
	46	RUMORE	1	0	0	4	2	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	obbligo di utilizzo di otoprotettori	
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	1	0	0	4	1	4	0,7	0,9	2,52	1	SI		
	50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	1	0	0	4	1	4	0,7	0,9	2,52	1	SI		

processo: TERMOUTILIZZAZIONE	area: FORNO - CALDAIA	sezione / sottoprocesso: FORNO	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:	MNT DITTE ESTERNE 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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
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)	pulizia telecamera e pirotemporaneo forno: rischio di cadute dall'alto	0	1	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	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	0,8	0,9	2,88	1	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	0,7	0,9	2,52	1	SI	divieto di sporgersi dalle balaustre 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	1	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	1	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	1	SI	
		le scale per l'accesso ai vari piani del forno sono larghe, comode e in grigliato metallico, sono protette la balaustre 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	1	SI	
		la movimentazione dei carichi fino ai piani del forno potrebbe avvenire manualmente	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
		le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	

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	0,7	0,9	1,89	1	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	0,8	0,9	2,88	1	SI	
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	0,7	0,9	3,78	1	SI	divieto di smontare i carter e esporre organi in movimento; vietato rimuovere i carter
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	0	1	0	2	3	6	0,8	0,9	4,32	1	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 gestione dei disintasamenti dovuti ad accumulo di materiale caldo
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autoconstruite	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	0,8	1	4,8	1	SI	vietato agire su organi in movimento
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	prima di iniziare qualsiasi lavoro, le macchine devono essere state messe in sicurezza formazione su rischio elettrico
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	1	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	1	SI	
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	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	0,8	0,9	4,32	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI di protezione dal calore
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili, sostanze infiammabili, sost. esplosive, sost. comburenti	La presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innescio 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	4	12	0,6	0,9	6,48	1	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature verifiche periodiche 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 presenza di apparecchiature e dispositivi in tensione, rende probabile l'innescio 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); zona pericolosa ad un metro dalla rampa di gas e in corrispondenza dei bruciatori (zona 2)	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	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	0,8	0,48	1	SI	Effettuata valutazione 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	1	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	1	SI	presenza di rilevatori di gas; presenza di presidi antincendio
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
			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	1	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16			
	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	1	SI	
	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	1	SI	
	46	RUMORE	in marcia, presenza di macchine rumorose	0	1	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	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	0	0	1	1	3	3	0,9	1	2,7	1	SI	le scale sono sufficientemente larghe per il trasporto di eventuali infortunati con l'ausilio della barella in dotazione all'impianto

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

<b>attività</b>	10.2 SEZIONI A IRRAGGIAMENTO, CONVETTIVE, EVAPORAZIONE, SURRESCALDAMENTO, 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)	<b>mansioni presenti:</b>	MNT DITTE ESTERNE 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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
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	0,8	0,9	2,88	1	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	0,7	0,9	2,52	1	SI	divieto di sporgersi dalle balaustre 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	1	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	1	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	1	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	1	SI	
		la movimentazione dei carichi fino ai piani del forno potrebbe avvenire manualmente oppure con l'ausilio di paranchi o altri mezzi di sollevamento	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

		le vie di fuga sono agevoli, tuttavia in caso di malore è difficile in soccorso dell'infortunato	0	0	1	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	
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	0,7	0,9	1,89	1	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 della caldaia	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	
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	0,7	0,9	3,78	1	SI	divieto di smontare i carter e esporre organi in movimento; vietato rimuovere i carter
														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	0	1	0	2	3	6	0,8	0,9	4,32	1	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 gestione dei disintasamenti dovuti ad accumulo di materiale caldo
12	RISCHIO ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI E UTENSILI: rischi da carenze di sicurezza delle attrezzature, marcatura ce; rischi di utilizzo di attrezzature autoconstruite	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	0,8	1	4,8	1	SI	vietato agire su organi in movimento
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	prima di iniziare qualsiasi lavoro, le macchine devono essere state messe in sicurezza
														formazione su rischio elettrico
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	1	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	1	SI	
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a pressione (ciclo termico e ciclo aria compressa)	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	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	0,8	0,9	4,32	1	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	0,7	0,9	5,04	1	SI	

	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)	0	0	1	3	4	12	0,6	0,9	6,48	1	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature verifiche periodiche 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
	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); zona pericolosa ad un metro dalla rampa di gas e in corrispondenza dei bruciatori (zona 2)	0	0	1	1	4	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	manutenzione periodica e preventiva di impianti e attrezzature verifiche periodiche presidi antincendio; le aree sono segnalate
	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	1	SI	Effettuata valutazione 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	1	SI	
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 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	0,8	0,9	4,32	1	SI	
			presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri e nebbie derivanti essenzialmente dal sistema di trasporto ceneri	1	0	0	2	2	4	0,6	0,9	2,16	1	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	1	SI	costante pulizia delle aree di lavoro
	41	AGENTI BIOLOGICI PERICOLOSI		1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	1	SI	
	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	1	SI	
	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	1	SI	
l'illuminazione all'interno del forno è artificiale			0	1	0	2	2	4	0,7	1	2,8	1	SI	assicurarsi che all'interno del forno sia sempre disponibile l'illuminazione anche in condizioni di emergenza	
46	RUMORE	presenza di macchine rumorose, organi battenti e stridenti	0	1	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	SI		

FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	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	0	0	1	1	3	3	0,9	1	2,7	1	SI	le scale sono sufficientemente larghe per il trasporto di eventuali infortunati con l'ausilio della barella in dotazione all'impianto
---	----	--------------------------------------	--	---	---	---	---	---	---	-----	---	-----	---	----	---

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 IMPIANTO FERMO		CONDUZIONE MANUTENZIONE
<b>attività:</b> 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 stazioni 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 raffreddamento; 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			

**mansioni presenti:**  
MNT  
DITTE ESTERNE  
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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
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	il pavimento sotto la cassa dell'olio della turbina potrebbe essere scivoloso a seguito di attività di rabbocco	0	1	0	1	3	3	0,8	0,9	2,16	1	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	0,7	0,9	2,52	1	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	0,7	0,9	2,52	1	SI	

	d'aria)	l'illuminazione (normale ed in emergenza) è adeguata	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
		i pavimenti sono regolari; in alcuni punti sono presenti inciampi	1	0	0	2	2	4	0,7	0,9	2,52	1	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	1	SI	
		i solai e i soppalchi si presentano stabili	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	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	1	SI	
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	1	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	1	SI	
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	1	SI	

11	USTIONI PER CONTATTO CON PARTI CALDE DI IMPIANTI, LIQUIDI AD ALTA TEMPERATURA	<p>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 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 atterramento drenaggi ciclo termico: pericolo di contatto con parti calde o con getti di vapore ad alta pressione</p>	0	1	0	2	4	8	0,8	0,9	5,76	1	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
16	RISCHI ELETTRICI E SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	presenza di macchine sotto tensione	0	1	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	formazione su rischio elettrico
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	1	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	1	SI	effettuate verifiche periodiche obbligatorie
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchiature a vapore (ciclo termico)	1	0	0	2	4	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	manutenzione e verifiche periodiche

21	RISCHIO RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS LIQUIDI, IMPIANTI TERMICI	<p>pulizia filtro a monte scambiatore di condensa N23 - DC - 501, N23 - DC - 502 - X, N23 - DC - 504 - X, N23 - DC - 514 - X; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa da collettore vapore alla caldaia; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa da tubazione vapore a gruppo vuoto; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa da tubazione monte by-pass M.P. (43 - 4 bar); verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione primo spillamento; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione secondo spillamento; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione terzo spillamento; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa filtro incorporato da collettore vapore ausiliario; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa filtro; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa filtro incorporato da tubazione vapore allo scarico aria comburente incorporato da tubazione vapore degasatore; verifica funzionamento</p> <p>scambiatore di condensa da tubazione vapore alla turbopompa; verifica di funzionamento componenti elettrostrumentali stazione di atterramento</p> <p>drenaggi ciclo termico: presenza di vapore ed acqua ad alta temperatura e pressione</p>	0	1	0	2	4	8	0,8	0,9	5,76	1	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	0,7	0,9	1,26	1	SI	verifiche periodiche
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili	presenza di n°2 vasche per olio turbina, una	1	0	0	3	4	12	0,6	0,9	6,48	1	SI	verifiche periodiche presidi antincendio



FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	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	1	SI		
	46	RUMORE	presenza di macchine rumorose all'interno del locale turbina		1	0	0	4	2	8	0,7	0,9	5,04	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI 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	0,9	1	7,2	1	SI	obbligo di chiudere le porte insonorizzate
	49	VIBRAZIONI (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti)	presenza di macchine vibranti		1	0	0	4	1	4	0,6	0,9	2,16	1	SI	
50	CAMPI ELETTRICI			1	0	0	4	1	4	0,7	0,9	2,52	1	SI		
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	0,7	0,9	1,89	1	SI		

processo: CICLO TERMICO	area: CONDENSATORE	sezione / sottoprocesso: condensatore (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 (degassatore, pompe di alimento caldaia))	ref. 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 drenaggi, manutenzione elettromeccaniche		mansioni presenti: CT - EST - MNT - DITTE ESTERNE - IQ - RI - IMP TEC

VALUTAZIONE DEI RISCHI															
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 a3	Verifica accettabilità rischio SI/NO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
				ESER	ANOM	EMER	P	D	R	a1	a2	RR			
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)	verifica componenti elettromeccaniche serbatoio raccolta condense preriscaldatore bassa pressione: pericolo di cadute dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,8	0,9	2,88	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI	

	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 fasci tubieri: pericolo di caduta dall'alto. Per effettuare l'intervento viene utilizzata una scala inclinata solidale al condensatore ed azionata elettricamente	1	0	0	1	4	4	0,8	0,9	2,88	2	SI	
		verifica componenti elettrostrumentali di linea preriscaldatore di bassa pressione: pericolo di urti per la testa	1	0	0	2	2	4	0,8	0,9	2,88	1	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 metalliche in grigliato; in alternativa possono essere utilizzate scale alla marinara. E' possibile il rischio di caduta dall'alto	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	
		presenza di locali sotterranei (gruppo pompe condensato) profondi 2 m, completamente aperti apicalmente	1	0	0	1	2	2	0,6	0,9	1,08	1	SI	
		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	1	SI	
		illuminazione (normale ed in emergenza) è sufficiente	1	0	0	1	1	1	0,6	0,9	0,54	1	SI	
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	0,7	0,9	1,26	1	SI	
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	0,7	0,9	2,52	1	SI	formazione su rischio elettrico
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	1	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	1	SI	
20	RISCHIO ATTREZZATURE A PRESSIONE	presenza di apparecchi a pressione	1	0	0	1	4	4	0,7	0,9	2,52	1	SI	verifiche periodiche
32	RISCHIO DI INCENDIO sostanze combustibili sostanze infiammabili, sost.esplosive,	presenza di attività limitrofe ad elevato rischio incendi	1	0	0	1	3	3	0,6	0,9	1,62	1	SI	controlli presidi antincendio. Estinzione:n°8

	sost. comburenti														estintori a polvere da 6 kg
	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	1	SI	Effettuata valutazione del rischio fulminazioni
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 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	0,7	0,9	2,52	1	SI	obbligo di utilizzo di DPI
	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	1	SI	
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	69	GESTIONE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO	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 giungere a piano campagna	0	0	1	1	3	3	0,7	0,9	1,89	1	SI	utilizzo di barella per il trasporto degli infortunati

Criteri per la valutazione:

**Definizione di Magnitudo del Rischio R**

Il rischio R è definito come il prodotto tra Probabilità P di accadimento di un evento pericoloso e il relativo danno D che ne conseguirebbe (P x D) con:

R = magnitudo del rischio

D = entità del danno

P = probabilità dell'evento

↑ probabilità	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
	danno →			

**ART. 7 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DEL COMMITTENTE CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Vedi anche capitolo 6.

PERICOLO			DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
RISCHI PER LA SICUREZZA	Aree di transito interne	Basso	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. Divieto di intralciare la circolazione stradale e l'accesso ai presidi di emergenza con propri mezzi e attrezzature	Moderare la velocità di transito. Attenersi alla segnaletica orizzontale e verticale d'impianto e alle disposizioni diramate dal personale responsabile Acea Ambiente UL3. Nel caso di transito a piedi seguire unicamente i percorsi pedonali fino al punto di lavoro; nel caso di transito con mezzo autorizzato seguire

PERICOLO			DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
				unicamente la viabilità d'impianto. <u>Non sono ammessi percorsi diversi da quelli strettamente necessari al raggiungimento delle aree di lavoro oppure scorciatoie o deviazioni</u>
	Rischio incendio ed esplosione	alto	Presenza in impianto di attività sottoposte al controllo dei vigili del fuoco	Prima di intraprendere qualsiasi attività deve essere rilasciato opportuno permesso di lavoro da parte del personale Acea Ambiente UL3. divieto di fiamme libere, divieto di fumo
	Rischi elettrici	medio	Le attività di manutenzione avvengono su macchine azionate elettricamente	L'appaltatore prima di intervenire su qualsiasi parte d'impianto deve essere espressamente autorizzato dal capo turno Acea Ambiente UL3 attraverso apposito permesso di lavoro; vietato l'intervento al personale non adeguatamente formato
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	Scale fisse	medio	Per raggiungere i punti di accesso ai morori vengono utilizzate le scale fisse	È richiesta l'apertura di apposito permesso di lavoro prima di recarsi presso le aree di lavoro. Obbligo di utilizzo di DPI (scarpe e casco) durante il raggiungimento delle aree di lavoro.
	Scale fisse	medio	Per raggiungere i punti di accesso ai motori vengono utilizzate le scale alla marinara a partire dal piano stradale.	È richiesta l'apertura di apposito permesso di lavoro prima di recarsi presso le aree di lavoro. Obbligo di utilizzo di DPI (scarpe e casco) durante il raggiungimento delle aree di lavoro.
	RISCHIO MACCHINE	medio	L'attività di misurazione delle vibrazioni viene effettuata a motori accesi; pericolo di contatto con organi in movimento ed elettrocuzione	Divieto di rimuovere le protezioni; prima di intervenire sui motori ottenere apposito permesso di lavoro
FATTORI ERGONOMICI, ORGANIZZATIVI E GESTIONALI	Emergenza e primo soccorso	medio	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.	In situazioni di emergenza attenersi al piano di emergenza interno e alle disposizioni diramate dai coordinatori di emergenza d'impianto. In caso di emergenza interrompe immediatamente gli eventuali lavori in corso mettendo in sicurezza tutte le attrezzature, se possibile, e si allontana dalla zona seguendo le indicazioni dei responsabili delle emergenze confluendo velocemente al punto di raccolta più vicino.

**ART. 8 – PERICOLI/RISCHI SPECIFICI DELL'APPALTATORE CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

PERICOLO			DESCRIZIONE DEL PERICOLO	MISURE PER RIDURRE I RISCHI DA INTERFERENZA
trasversali	Aspetti organizzativi e gestionali	Basso	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
trasversali	Aspetti organizzativi e gestionali	Medio	Al fine di ridurre i rischi da interferenza le aree di lavoro vengono consegnate dal committente all'appaltatore.	Stesura di apposito permesso di lavoro e verbale di consegna dell'area
Rischi per la sicurezza	Attrezzature manuali e portatili e utensili	Basso	Le attività di cui all'ordine vengono eseguite con l'ausilio di attrezzature portatili e strumenti per la misurazione delle vibrazioni	Utilizzo di attrezzature portatili conformi e manutentate; è vietato l'utilizzo di attrezzature portali del committente. Prima di intraprendere qualsiasi attività Acea Ambiente UL3 deve rilasciare all'appaltatore apposito permesso di lavoro
Rischi per la sicurezza	Rischio elettrico	medio	pericolo di contatto con parti in tensione	Le aree di lavoro devono essere recintate ed evitare l'ingresso all'interno ai non addetti ai lavori

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 S.r.l. 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).

**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 ingombri 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 S.r.l. 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.
- Autocarri in movimento.
- Personale a terra.

**ART. 9 – NON CONFORMITA'**

Le attività svolte dal 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. 10 - 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 delle delibera della giunta regionale n. 412 del 6 agosto 2012 della Regione Lazio pubblicata nel supplemento straordinario N° 1 al «Bollettino Ufficiale» – serie generale n. 41 del 28 agosto 2012 nonché altri prezziari regionali; s'ipotizza la seguente tabella:

Costo per singolo intervento				
Delimitazione delle aree di lavoro con nastro bianco e rosso				5,00 €
S 1.04.1.8 Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al D. Lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: S 1.04.1.8.a 125 x 185 mm cad € 0,13	0,13 € / cad	1 elementi	1 intervento	0,13 €
S 1.07.1 Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel duvri da parte dei soggetti responsabili S 1.07.1.a operaio comune	28,22 €/h	1 operai	1 intervento	28,22
<b>TOTALE</b>				<b>33,35 €</b>

Si stima l'esecuzione di n° 6 Interventi l'anno per un totale annuale di costi per la gestione delle interferenze pari a 200,1 € (duecento/10 euro); **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.

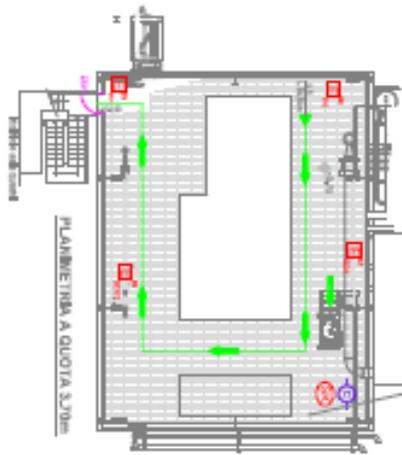
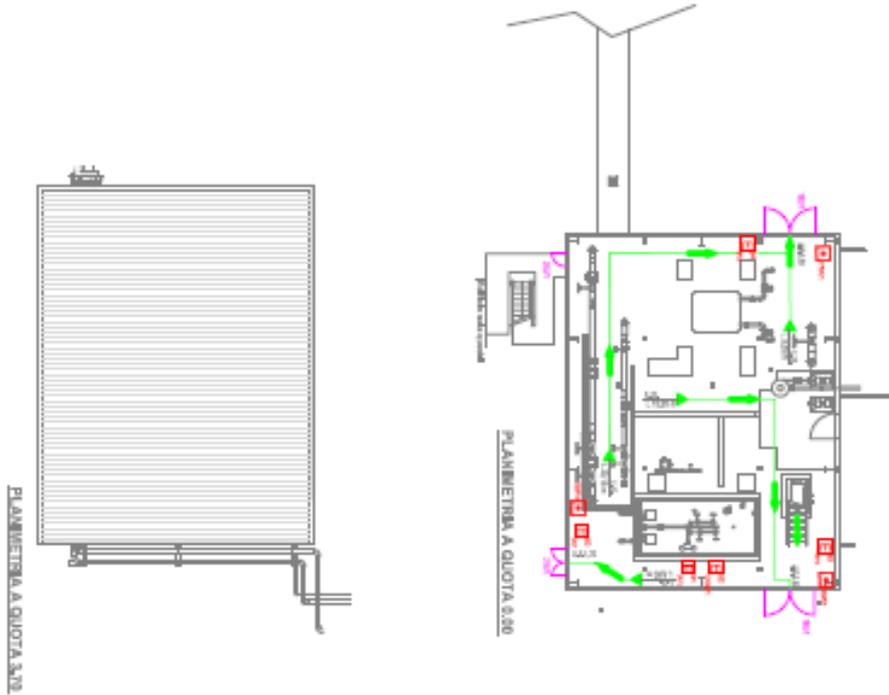








AREA: TURBOGENERATORE - SEZIONE TURBOGENERATORE LINEA 1



LEGENDA

DESCRIZIONE	SEGNALAZIONE	COMPLETAMENTO
AREA 1	Area 1	Area 1
AREA 2	Area 2	Area 2
AREA 3	Area 3	Area 3
AREA 4	Area 4	Area 4
AREA 5	Area 5	Area 5
AREA 6	Area 6	Area 6
AREA 7	Area 7	Area 7
AREA 8	Area 8	Area 8
AREA 9	Area 9	Area 9
AREA 10	Area 10	Area 10
AREA 11	Area 11	Area 11
AREA 12	Area 12	Area 12
AREA 13	Area 13	Area 13
AREA 14	Area 14	Area 14
AREA 15	Area 15	Area 15
AREA 16	Area 16	Area 16
AREA 17	Area 17	Area 17
AREA 18	Area 18	Area 18
AREA 19	Area 19	Area 19
AREA 20	Area 20	Area 20
AREA 21	Area 21	Area 21
AREA 22	Area 22	Area 22
AREA 23	Area 23	Area 23
AREA 24	Area 24	Area 24
AREA 25	Area 25	Area 25
AREA 26	Area 26	Area 26
AREA 27	Area 27	Area 27
AREA 28	Area 28	Area 28
AREA 29	Area 29	Area 29
AREA 30	Area 30	Area 30
AREA 31	Area 31	Area 31
AREA 32	Area 32	Area 32
AREA 33	Area 33	Area 33
AREA 34	Area 34	Area 34
AREA 35	Area 35	Area 35
AREA 36	Area 36	Area 36
AREA 37	Area 37	Area 37
AREA 38	Area 38	Area 38
AREA 39	Area 39	Area 39
AREA 40	Area 40	Area 40
AREA 41	Area 41	Area 41
AREA 42	Area 42	Area 42
AREA 43	Area 43	Area 43
AREA 44	Area 44	Area 44
AREA 45	Area 45	Area 45
AREA 46	Area 46	Area 46
AREA 47	Area 47	Area 47
AREA 48	Area 48	Area 48
AREA 49	Area 49	Area 49
AREA 50	Area 50	Area 50



**aceea** COMPLESSO INDUSTRIALE  
di RINNOVABILIZZAZIONE  
ambiente IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PLANimetria GENERALE TURBOGENERATORE - LINEA 1  
UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI SISTEMI ANTINCENDIO

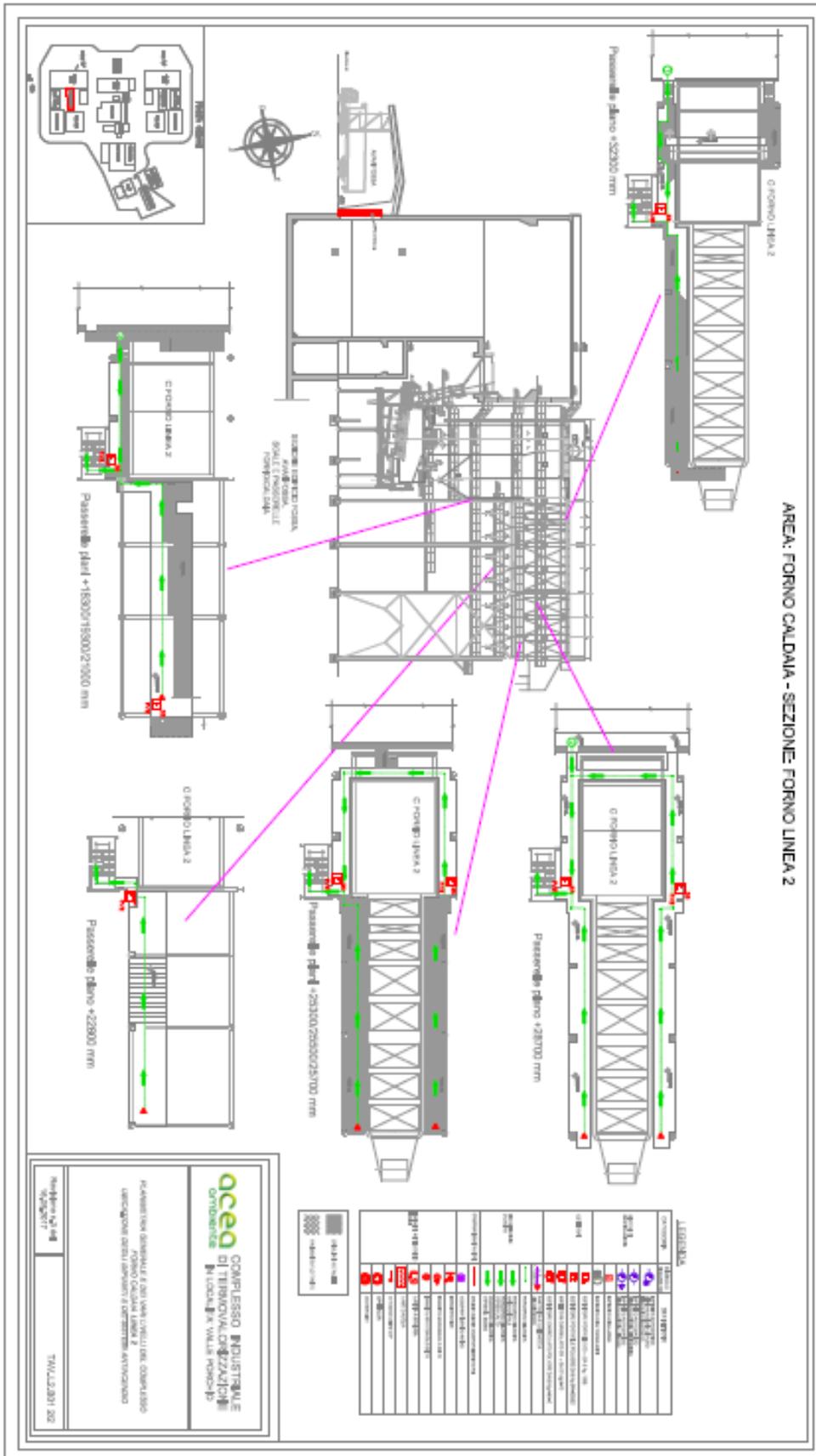
Revisione n°1 del 14/11/2018

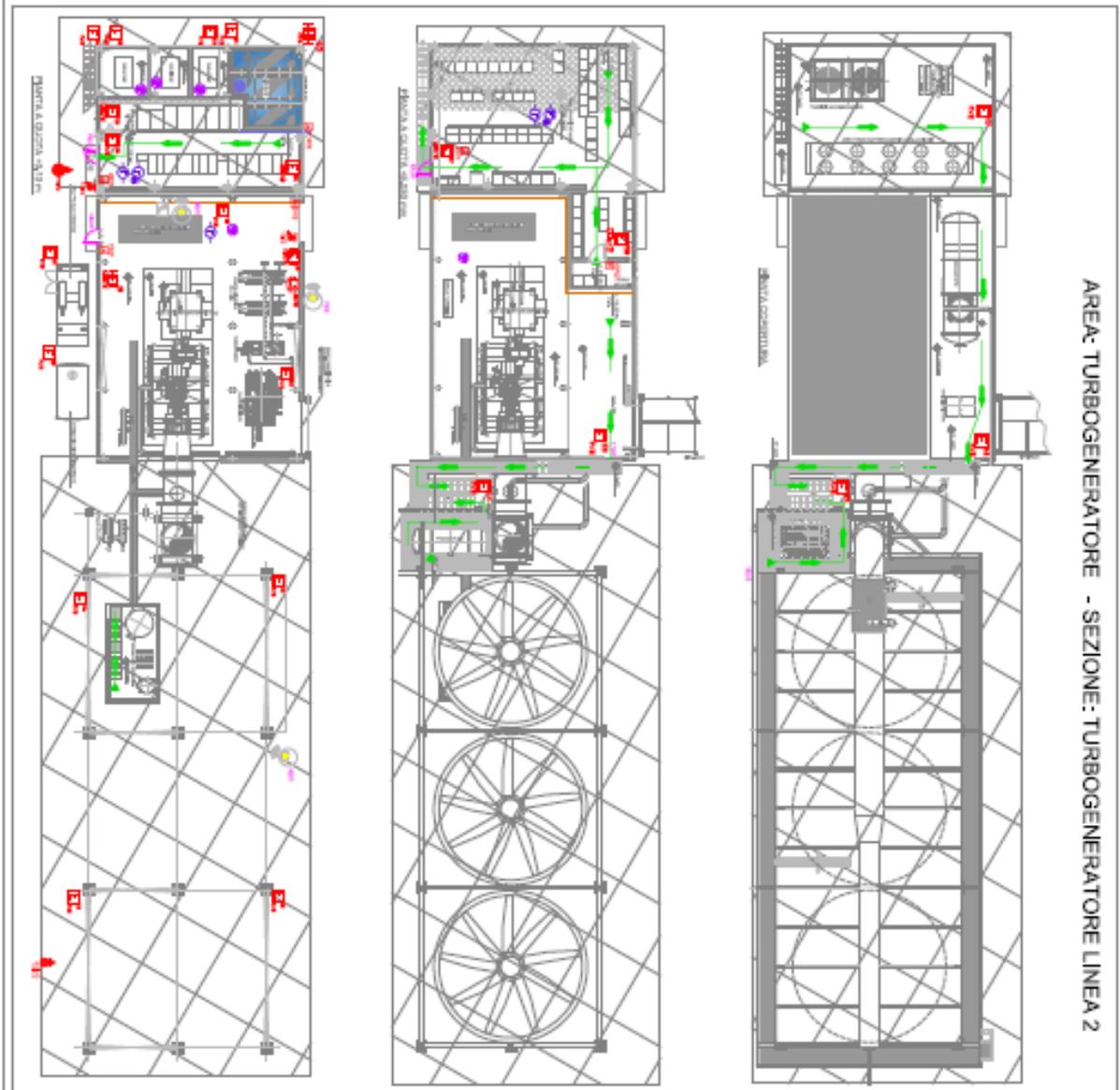
TAV. L1-001











AREA: TURBOGENERATORE - SEZIONE: TURBOGENERATORE LINEA 2



**LEGENDA**

OUTLINE	TIPOLOGIA	DEFINIZIONE
	1	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	2	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	3	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	4	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	5	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	6	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	7	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	8	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	9	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	10	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	11	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	12	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	13	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	14	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	15	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	16	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	17	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	18	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	19	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	20	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	21	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	22	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	23	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	24	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	25	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	26	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	27	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	28	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	29	INTEGRAZIONE STRUTTURALE
	30	INTEGRAZIONE STRUTTURALE

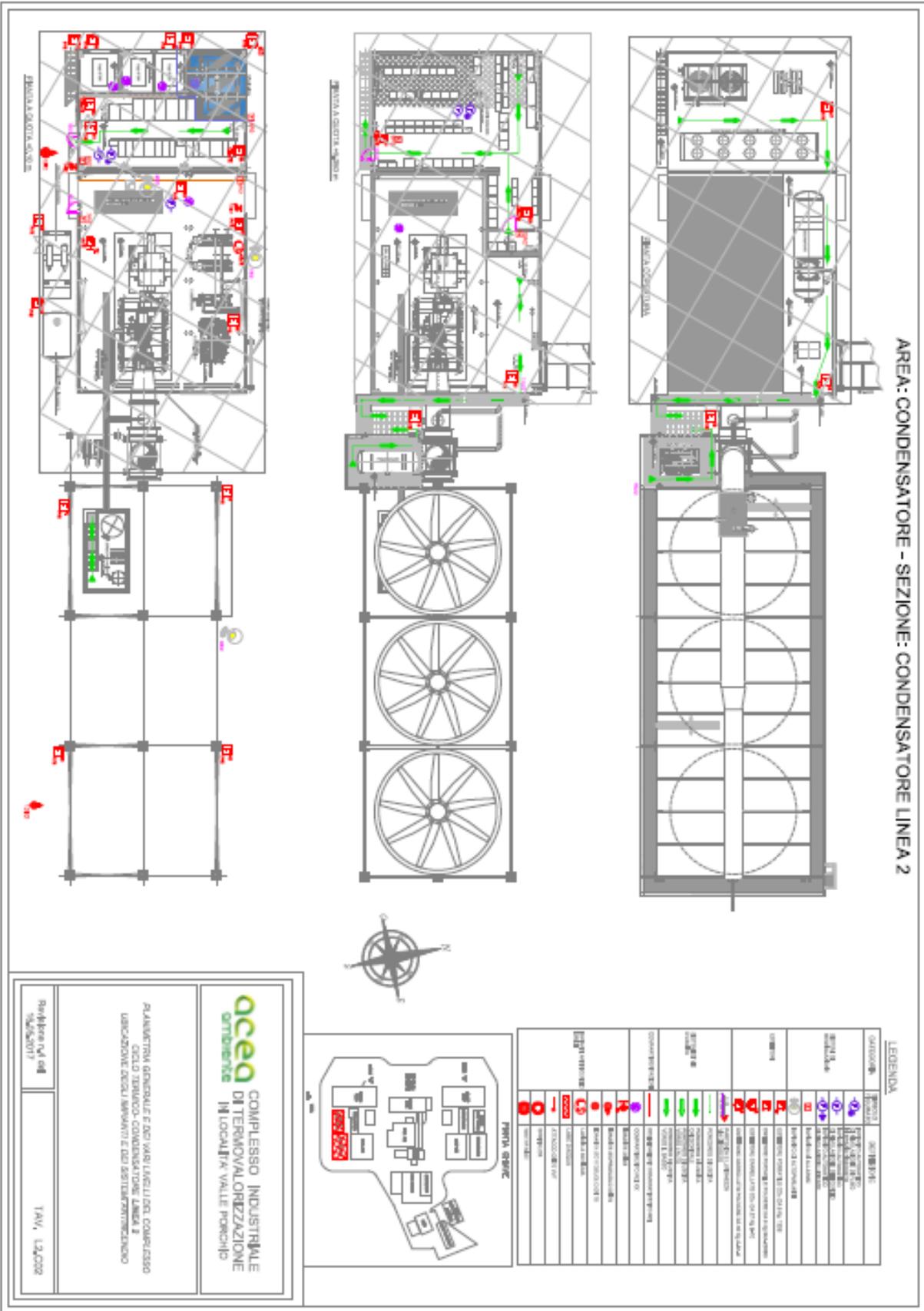
**aceo**  
ambiente

COMPLESSO INDUSTRIALE  
DI TERNOVALORIZZAZIONE  
IN LOCALITA' VALLE PORCHIO

PIANIFICAZIONE GENERALE TURBOGENERATORE LINEA 2  
OPERAZIONE DEGLI INTERVENTI E DEI SISTEMI ANTICRACKING

Revisione ed aut.  
14/05/2017

TAV.12A.001













**Allegato 2 : ESTRATTO DEL COMPENDIO RISCHI D'IMPIANTO**

PROCESSO	SEZIONE	ELENCO RISCHI PER SEZIONE / SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
TERMOUTILIZZATORE	B01	<p><b>Forno - caldaia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio rumore [(80dB(A)&lt;Rumore&lt;85dB(A)];</li> <li>- Contatto con fumi caldi (remoto pericolo di ritorno di fumo caldo da alloggiamenti di strumentazione durante fasi di estrusione e/o inserimento);</li> <li>- Contatto con parti calde (interventi a carico di flange o altri accoppiamenti per perdite di fluido previa rimozione di eventuale coibentazione);</li> <li>- Contatto con liquido e/o vapore caldo (remoto pericolo di getti di acqua calda e/o vapore caldo);</li> <li>- Contatto con liquido 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 fluido caldo);</li> <li>- Agenti chimici pericolosi per la salute (pericolo inalazione di polveri) provenienti dalla combustione e dai processi di abbattimento fumi;</li> <li>- Pericolo di caduta dall'alto (il complesso forno - caldaia si sviluppa su diversi piani)</li> <li>- Pericolo di caduta dall'alto per immagazzinamento di oggetti</li> <li>- Rischio chimico per contatto o inalazione di agenti chimici utilizzati (urea, deossigentanti, oli, liquido refrigerante)</li> <li>- Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili;</li> <li>- Ponteggi fissi e mobili, sistemi di accesso e posizionamento a fune, ed altre attrezzature per lavori in quota (pericolo caduta dall'alto);</li> <li>- Rischio incendio (presenza di sostanze infiammabili, metano, rifiuti, oli);</li> <li>- Rischio Atex (presenza di reti di distribuzione gas metano);</li> <li>- Rischio elettrico (presenza di macchine sotto tensione);</li> <li>- Presenza di apparecchi a pressione, valvole e tubazioni (apparecchiature del ciclo vapore e del ciclo termico)</li> <li>- Area a rischio incidente rilevante (per presenza di reti di distribuzione gas metano e ceneri) ;</li> <li>- Rischio macchine e presenza di organi in movimento;</li> <li>- 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) ;</li> <li>- Altri agenti fisici (calore, ecc);</li> <li>- Rischio radiazioni non ionizzanti (per possibile presenza di campi elettromagnetici dovuti a quadri</li> </ul>	<p><b>MISURE DI PREVENZIONE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiedere il permesso di lavoro al capo turno;</li> <li>• Per accedere all'interno dello spazio confinato seguire le relative istruzioni IO 00.15.02 "forno-caldaia" e IO 00.15.07 "preriscaldatore, aria primaria e aria secondaria" 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; nell'area è presente un armadio contenente dispositivi di protezione individuale e collettiva per l'accesso in spazi confinati</li> <li>• In caso di lavori con utilizzo di ponteggi fornire 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;</li> <li>• 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; nel caso di autorizzazione, procedere a mettere in sicurezza l'area, 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);</li> <li>• 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;</li> <li>• Divieto di fumare; divieto di utilizzo del cellulare (solo vicino ai bruciatori e alla rete metano)</li> <li>• Richiedere la prevista autorizzazione al capo turno in caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi e utilizzare i previsti DPI di protezione (visiera, guanti, tuta); non improvvisare, non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE.</li> <li>• Non aprire portelle di ispezione, botole e passi d'uomo - pericolo di contatto con parti calde</li> <li>• 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;</li> <li>• Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro alle strutture;</li> <li>• Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori;</li> <li>• Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo;</li> <li>• Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere;</li> <li>• Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento;</li> <li>• Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi;</li> <li>• Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi;</li> <li>• Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza;</li> <li>• Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.);</li> <li>• 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 alcoliche e di sostanze psicotrope;</li> <li>• non avvicinarsi alle apparecchiature di sollevamento e a pressione se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro;</li> <li>• Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione;</li> <li>• Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità;</li> <li>• 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.. S.r.l.;</li> <li>• Evitare lavorazioni che possano produrre rumore e/o spolveramenti e se del caso compartimentare le aree;</li> <li>• Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni; osservare un</li> </ul>

PROCESSO	SEZIONE	ELENCO RISCHI PER SEZIONE / SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		<p>elettrici e motori elettrici);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pericolo di caduta dall'alto di oggetti dai piani in grigliato dell'edificio forno-caldaia</li> <li>- Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti con rischio di urti, impatti contro le strutture e difficoltà di movimentazione materiali</li> <li>- 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tramogge sotto griglia e nastri di trasporto scorie;</li> <li>- Area radiante (II° e III° giro fumi) e convettiva del corpo caldaia, compreso le tramogge di raccolta fly-ash;</li> <li>- Forno/I° giro fumi; <i>nota:</i> 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), motivo per cui rientra pienamente nella categoria di interesse.</li> <li>- Vano spintori</li> <li>- Caldaia (EVA, SH4, SH3, SH2, SH1, ECO1, ECO2, ECO3, ECO4,)</li> <li>- Preriscaldatore aria primaria e secondaria.</li> </ul> </li> </ul>	<p>comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente.</li> <li>• Non rimuovere le protezioni degli organi in movimento; è vietato intervenire su organi in movimento</li> </ul> <p><b>MISURE DI PROTEZIONE:</b> Utilizzare i seguenti DPI minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesserino di riconoscimento</li> <li>• scarpe antinfortunistiche;</li> <li>• elmetto protettivo</li> </ul> <p>in base alla specifica lavorazione potrà essere richiesto l'utilizzo di altri dispositivi di protezione quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschera pieno facciale con filtro A2B2E2K2P3;</li> <li>• Tuta in tyvek;</li> <li>• Tuta da lavoro anticalore;</li> <li>• Occhiali</li> <li>• Guanti per la protezione contro i rischi meccanici, anti aggressione chimica e per la protezione dal calore;</li> <li>• Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico);</li> <li>• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi;</li> <li>• tappi o cuffie con valori di attenuazione rispettivamente di almeno SNR 28dB e SNR 23db;</li> </ul> <p>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"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per effettuare le attività di scarico del glicole polipropilenico, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato sul Piano di emergenza interno – scheda 7.9.6</li> <li>• Per effettuare le attività di carico dei prodotti condizionanti delle acque di caldaia, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato sul Piano di emergenza interno – scheda 7.9.7</li> <li>• Relativamente alla linea 1, per effettuare le attività di scarico dell'urea, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato sul Piano di emergenza interno – scheda 7.9.15</li> </ul> <p><b>MISURE DI EMERGENZA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno</li> <li>• 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</li> </ul>
CICLO TERMICO	<u>CO1</u>	<p><b>Turbogeneratore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio Rumore (presenza turbina [(80dB(A)&lt;Rumore&lt;85dB(A)]);</li> <li>- Rischio radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici);</li> <li>- Rischio incendio (presenza di olio turbina).</li> <li>- Contatto con parti calde e/o vapori caldi (alcune attività prevedono la rimozione della coibentazione presente esponendo al contatto con parti di turbina calde e/o vapori caldi);</li> <li>- 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);</li> <li>- Contatto con parti calde (durante movimentazione valvole manuali).</li> <li>- Pericoli in inciampo e cadute a livello, pericolo di urti per la testa (alcune parti sono anguste o strette)</li> <li>- Pericoli di scivolamenti per presenza di olio</li> <li>- Pericoli di caduta dall'alto per il raggiungimento di parti d'impianto</li> </ul>	<p><b>MISURE DI PREVENZIONE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiedere il permesso di lavoro al capo turno;</li> <li>• 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; nel caso di autorizzazione, procedere a mettere in sicurezza l'area, eliminare e/o ridurre l'insorgenza del rischio utilizzando idonea strumentazione e presidi per l'intervento(es. estintori portatili, ecc);</li> <li>• Richiedere la prevista autorizzazione al capo turno in caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi e utilizzare i previsti DPI di protezione (visiera, guanti, tuta); non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE.</li> <li>• Divieto di fumare;</li> <li>• Richiedere la prevista autorizzazione al capo turno in caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi e utilizzare i previsti DPI di protezione (visiera, guanti, tuta); non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE.</li> <li>• 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;</li> <li>• Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori;</li> <li>• Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo;</li> <li>• Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere;</li> <li>• Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse,</li> </ul>

PROCESSO	SEZIONE	ELENCO RISCHI PER SEZIONE / SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio elettrico</li> <li>- Disagio termoigrometrico (alta temperatura e umidità)</li> <li>- Pericolo di investimento di fluidi in pressione</li> <li>- Presenza di carro ponte che solo in caso eccezionali viene utilizzato</li> </ul>	<p>occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento; sono presenti appositi presidi per il contenimento di sversamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi;</li> <li>• Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi;</li> <li>• Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza;</li> <li>• Non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro; divieto di consumo nei luoghi di lavoro di bevande alcoliche e psicotrope;</li> <li>• Non sostare nel raggio d'azione di mezzi, apparecchiature di sollevamento; non avvicinarsi alle apparecchiature se non autorizzate preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro;</li> <li>• Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione.</li> <li>• 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.;</li> <li>• Evitare lavorazioni che possano produrre rumore e/o spolveramenti e se del caso compartimentare le aree;</li> <li>• Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni; osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno.</li> <li>• Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente.</li> </ul> <p><b>MISURE DI PROTEZIONE:</b> Utilizzare i seguenti DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesserino di riconoscimento</li> <li>• Scarpe antinfortunistiche</li> <li>• Elmetto protettivo</li> <li>• tappi o cuffie con valori di attenuazione rispettivamente di almeno SNR 28db e SNR 23db.</li> </ul> <p>In relazione al tipo di lavoro da svolgere, è previsto l'utilizzo di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuta da lavoro anticalore;</li> <li>• Guanti per la protezione contro i rischi meccanici e per la protezione dal calore;</li> <li>• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi;</li> <li>• scarpe antinfortunistiche;</li> <li>• Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico);</li> </ul> <p><b>MISURE DI EMERGENZA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno</li> </ul>
CICLO TERMICO	<b>C02</b>	<p><b>Condensatore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pericolo cadute dall'alto (alcune attività prevedono l'uso di scale);</li> <li>- Aree di transito (gli accessi alle varie aree avvengono tramite ballatoi grigliati, esponendo a pericolo di urti, cadute a livello);</li> <li>- Rischi elettrico (presenza di motori ventilatori, quadri elettrici espone a pericolo di elettrocuzione);</li> <li>- Rischio radiazioni non ionizzanti;</li> <li>- Contatto con parti calde (in prossimità di alettature, collettori, valvolame pericolo contatto con parti calde, vapore caldo, parti non coibentate);</li> <li>- Contatto con vapore caldo (in prossimità di alettature, collettori, valvolame pericolo contatto con parti calde, vapore caldo, parti non coibentate);</li> <li>- Scale fisse e portatili;</li> <li>- Rischio attrezzature portatili, manuali e utensili</li> <li>- Presenza di reti e apparecchi distribuzione gas liquidi e impianti termici (rete di distribuzione del vapore verso il corpo del condensatore espone a pericolo di</li> </ul>	<p><b>MISURE DI PREVENZIONE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiedere il permesso di lavoro al capo turno;</li> <li>• Obbligo di presenza personale autorizzato PES e idoneo ai lavori in campo elettrico;</li> <li>• non avvicinarsi alle apparecchiature elettriche se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro;</li> <li>• Non aprire quadri elettrici e aprire o entrare in cabine elettriche. Tali operazioni sono consentite esclusivamente alle persone qualificate ed espressamente autorizzate;</li> <li>• Richiedere la prevista autorizzazione al capo turno in caso di rischio contatto parti calde e/o fluidi caldi e utilizzare i previsti DPI di protezione (visiera, guanti, tuta); non improvvisare non utilizzare attrezzi autocostruiti e/o senza marcatura CE.</li> <li>• 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;</li> <li>• Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro alle strutture;</li> <li>• Utilizzare solo i macchinari per i quali è stato addestrato e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori;</li> <li>• Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo;</li> <li>• Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere;</li> <li>• Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento;</li> <li>• Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi;</li> <li>• Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza;</li> </ul>

PROCESSO	SEZIONE	ELENCO RISCHI PER SEZIONE / SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		<p>ustioni, proiezione di vapore al alta pressione e alta temperatura);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eccessiva ventilazione del locale condensatore all'apertura delle porte di accesso con conseguente rischio di perdere l'equilibrio o lasciar cadere oggetti ai piani inferiori</li> <li>- Presenza di organi in movimento, pericolo di impigliare gli indumenti di lavoro</li> <li>- Possibile caduta dall'alto di oggetti presenti sui piani grigliati soprastanti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di fumare;</li> <li>• non mangiare e non bere, nelle aree di lavoro;</li> <li>• Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione;</li> <li>• 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.. S.r.l.;</li> <li>• Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni; osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno.</li> <li>• Segnalare ogni insorgenza di rischio al personale Acea Ambiente.</li> </ul> <p><b>MISURE DI PROTEZIONE:</b> Utilizzare i seguenti DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesserino di riconoscimento</li> <li>• scarpe antinfortunistiche</li> <li>• elmetto protettivo</li> </ul> <p>in relazione al lavoro da svolgere è anche richiesto l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuta da lavoro anticalore</li> <li>• Guanti per la protezione contro i rischi meccanici e per la protezione dal calore;</li> <li>• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi</li> <li>• Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico).</li> </ul> <p><b>MISURE DI EMERGENZA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno</li> <li>• 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 giungere a piano campagna</li> </ul>
TRATTAMENTO FUMI	D06	<p><b>Sistema di recupero calore, ventilatori estrazione, ricircolo e condotti fumi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aree di transito (la circolazione è difficoltosa espone a pericolo di cadute a livello e urti);</li> <li>- Pericolo caduta dall'alto (alcune attività prevedono l'uso di scale);</li> <li>- Rischio elettrico;</li> <li>- Rischio macchine, presenza di organi in movimento;</li> <li>- Scale fisse e portatili;</li> <li>- Rischio attrezzature manuali e portatili e utensili;</li> <li>- Rischio rumore.</li> <li>- Campi elettromagnetici</li> <li>- Pericolo di contatto con parti calde, pericolo di contatto con fumi caldi</li> <li>- Con particolare riferimento alla linea 1, presenza di spazi ristretti e angusti</li> </ul>	<p><b>MISURE DI PREVENZIONE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiedere il permesso di lavoro al capo turno;</li> <li>• Non utilizzare fiamme libere o eseguire saldature in presenza di rifiuti, carburanti o prodotti chimici infiammabili o comburenti</li> <li>• 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;</li> <li>• Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro alle strutture;</li> <li>• Utilizzare solo i macchinari per i quali si è stati addestrati e conformemente alle norme d'uso e manutenzione edite dai costruttori;</li> <li>• Segnalare al personale aziendale incaricato eventuali malfunzionamenti o manomissioni di attrezzature o macchinari impiegati e qualsiasi eventuale condizione di pericolo;</li> <li>• Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere;</li> <li>• Non spargere sostanze grasse ed oleose sui pavimenti. Nel caso ciò avvenisse, occorre intervenire immediatamente al fine di evitare rischi di scivolamento;</li> <li>• Non correre sulle scale, sui grigliati pericolo di caduta.</li> <li>• Non togliere e/o sorpassare le barriere che inibiscono passaggi pericolosi;</li> <li>• Non lasciare aperti e non protetti eventuali buche o scavi;</li> <li>• Non rimuovere protezioni o dispositivi di sicurezza;</li> <li>• Non transitare o sostare su macchinari non adibiti al trasporto di persone (pedane esterne di macchine operatrici, forche di carrelli elevatori, ecc.);</li> <li>• non fumare e non utilizzare sorgenti di innesco se non autorizzati preventivamente tramite apposito Permesso di Lavoro;</li> <li>• non mangiare e non bere; non consumare bevande alcoliche e/o psicotrope;</li> <li>• Fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento ed alle attrezzature eventualmente in funzione;</li> <li>• Indossare indumenti ad alta visibilità e percorrere esclusivamente le vie pedonali individuate preliminarmente;</li> <li>• Non usare percorsi al di fuori di quelli prescritti e prendere scorciatoie attraverso zone non adibite alla viabilità;</li> <li>• 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.. S.r.l.;</li> </ul>

PROCESSO	SEZIONE	ELENCO RISCHI PER SEZIONE / SOTTOPROCESSO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasciare le aree di lavoro sgombre da rifiuti delle lavorazioni; osservare un comportamento rispettoso dell'ambiente interno ed esterno.</li> <li>• Segnalare ogni insorgenza di rischio al responsabile.</li> <li>• Divieto di agire su organi in movimento e rimuovere le protezioni</li> </ul> <p><b>MISURE DI PROTEZIONE:</b> Utilizzare i seguenti DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesserino di riconoscimento</li> <li>• Elmetto di protezione;</li> <li>• Scarpe antinfortunistiche</li> </ul> <p>Per alcune lavorazioni potrebbe essere richiesto l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuta da lavoro anticalore;</li> <li>• Guanti per la protezione contro i rischi meccanici, anti aggressione chimica e per la protezione dal calore;</li> <li>• Dispositivo anticaduta (imbracatura con cordino di trattenuta, cintura di posizionamento con cordino statico);</li> <li>• Elmetto di protezione con visiera per la protezione dal calore e dai getti di liquidi o solidi caldi;</li> <li>• Guanti per la protezione contro i rischi meccanici</li> </ul> <p><b>MISURE DI EMERGENZA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno</li> </ul>
		<p><b>Strade interne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pericolo di transito di mezzi interni, mezzi pesanti e pedoni</li> <li>- Presenza di reti servizi (rete idranti, rete metano)</li> <li>- Pericolo di urto contro strutture durante le manovre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di superare i 10 km/h</li> <li>• Obbligo di rispettare pedissequamente la viabilità e le istruzioni impartite dal personale Acea Ambiente</li> <li>• Divieto di utilizzo di cellulare alla guida del mezzo</li> <li>• Divieto di abbandono del mezzo</li> <li>• Non restringere con il proprio mezzo la carreggiata, non intralciare il raggiungimento di presidi di soccorso o di gestione emergenze</li> <li>• Non parcheggiare i mezzi all'interno dell'impianto</li> <li>• 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</li> <li>• Durante le fasi di scarico combustibile obbligo di utilizzo, in aggiunta ai dispositivi di cui sopra, di mascherina e guanti</li> <li>• A bordo del proprio mezzo obbligo di mantenimento di cassetta di primo soccorso verificata e di n°2 estintori , uno per il carico, l'altro per il vano motore</li> <li>• Nel caso di mezzi con carichi soggetti alla normativa ADR attenersi alle istruzioni ADR per la specifica sostanza trasportata</li> <li>• Prestare attenzione durante le operazioni di manovra per non urtare strutture del committente, reti e servizi</li> <li>• Divieto di fumo</li> <li>• Spegnerne il motore durante le soste prolungate all'interno dell'impianto</li> <li>• Divieto di spandere rifiuti sui piazzali e di lavaggio del proprio mezzo all'interno dell'impianto</li> <li>• Nel caso di caduta accidentale di rifiuto o liquidi attivarsi con opportuni propri mezzi per il ripristino del piazzale o strada</li> </ul> <p>Per effettuare le attività di carico delle acque di fosse settiche, il trasportatore deve attenersi a quanto riportato sul 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 scoperciarle.</p> <p><b>MISURE DI EMERGENZA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di emergenza attenersi al piano di emergenza interno</li> </ul>

**Allegato 3 : PROCEDURE OPERATIVE PARTICOLARI**

Non operante

**Allegato 4 : 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 contratto, 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 danni che, nell'esecuzione delle stesse, fossero prodotti nei confronti di chiunque.

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Acea Ambiente S.R.L. UL3 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 che precede, l'appaltatore dichiara di prendere visione e di accettare integralmente il contenuto integrale del medesimo DUVRI e degli allegati 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 sottoscritti nell'autocertificazione allegata alla presente debitamente compilata e controfirmata dal legale rappresentante, per sé e per l'eventuale ditta sub appaltatrice;
- assolvere agli obblighi d'idoneità tecnico-professionale dettagliati e accettati nel contratto per sé e l'eventuale ditta sub appaltatrice;
- trasmettere il questionario Acea Ambiente S.r.l. UL3 di qualifica del appaltatore debitamente compilato e sottoscritto dalla ditta appaltatrice e, se utilizzata, dalla ditta sub appaltatrice.
- 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 ogni eventuale aggiornamento delle schede di sicurezza delle sostanze o preparati.

**Data 14/11/2018**



**Firma Committente**

**Timbro e Firma Appaltatore**



**Allegato 5 : 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 "conforme" la verifica di idoneità tecnico – professionale eseguita dall'Ufficio Prevenzione e Protezione UL3 di Acea Ambiente S.r.l. sulla base della check-list riportata nella tabella sottostante.

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, fornitore 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.

Ove applicabile, verranno richiesti i seguenti documenti

DOCUMENTI DITTA	conforme	Parzialmente conforme	Non conforme	NON APPLICABILE	NOTE
Il nome dell'impresa, indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici.					
Il nominativo del Datore di Lavoro.					
Nomina del RSPP + attestati.					
Nomina del Medico Competente (MC).					
Nomina del RLS aziendale o territoriale + attestato in corso di validità.					
Nomina degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze di impianto.					
Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto, in corso di validità (validità 6 mesi dalla data di rilascio).					
Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007, in corso di validità.					
Libro unico del lavoro, relativamente ai dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					
Nomina preposto + attestato di formazione					
Elenco del personale che si vuole autorizzare in impianto, con evidenza delle specifiche mansioni ricoperte per l'assolvimento dei compiti.					
Certificati di idoneità alla mansione specifica, dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					
Attestati di formazione e addestramento alla mansione specifica (es: Norme CEI 11 – 27, ecc) dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					

DOCUMENTI DITTA	conforme	Parzialmente conforme	Non conforme	NON APPLICABILE	NOTE
Certificati attestanti l'avvenuta formazione ed addestramento al primo soccorso (validità triennale come definito dal D.M. 388/03), dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					
Certificati attestanti l'avvenuta formazione ed addestramento alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					
Certificati attestanti l'avvenuta informazione, formazione ed addestramento per la sicurezza e salute sui luoghi di lavoro - Accordo stato regioni del 21 dicembre 2011, dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					
Certificati attestanti l'avvenuta formazione ed addestramento circa l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale di terza categoria (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					
Documentazione in merito alla formazione ed informazione fornite ai lavoratori, che si vuole autorizzare in impianto, in merito ai rischi di cantiere, con relativa firma da parte di ciascun lavoratore.					
Assegnazione dei DPI, nell'ultimo semestre, per singolo dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.					
POS o documento di valutazione dei rischi di commessa					
DUVRI Committente sottoscritto con timbro e firma da parte del datore di lavoro.					
Autodichiarazione attestante assolvimento obblighi in materia assicurativa e previdenziale e in materia di sicurezza, sottoscritto con timbro e firma da parte del datore di lavoro.					
Assicurazione contro danni, RC personale, RC prestatori d'opera					
Ricorso al subappalto					

DOCUMENTI DIPENDENTI DITTA	NOME E COGNOME MANSIONE	NOME E COGNOME MANSIONE
<b>A - REQUISITI DI ORDINE GENERALE</b>		
Contratti		
Libro unico del lavoro, relativamente ai dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.		
Certificati di idoneità alla mansione specifica, dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.		
Certificati attestanti l'avvenuta formazione ed addestramento al primo soccorso (validità triennale come definito dal D.M. 388/03), dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.		
Certificati attestanti l'avvenuta formazione ed addestramento alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.		
Certificati attestanti l'avvenuta informazione, formazione ed addestramento per la sicurezza e salute sui luoghi di lavoro - Accordo stato regioni del 21 dicembre 2011, dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto		
Evidenza documentale, con relativa firma da parte di ciascun lavoratore che si vuole far autorizzare in impianto, dell'attività di informazione fornito ai lavoratori, che si vuole autorizzare in impianto, sui rischi di incidente rilevante di UL3 e sulle misure atte a prevenirli o limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente.		
Evidenza documentale degli incontri di informazione, effettuati almeno ogni tre mesi, ivi compreso il riscontro degli esiti delle verifiche di apprendimento per ciascun lavoratore che si vuole far autorizzare in impianto,		
Evidenza documentale, con relativa firma da parte di ciascun lavoratore che si vuole far autorizzare in impianto, dell'attività di formazione fornito ai lavoratori, che si vuole autorizzare in impianto, sui rischi di incidente rilevante di UL3 e sulle misure atte a prevenirli o limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente(validità annuale).		
Evidenza documentale, on relativa firma da parte di ciascun lavoratore che si vuole far autorizzare in impianto, delle attività di addestramento(es: utilizzo dei DPI nella normale attività, gestione delle situazioni operative anomale, comportamenti in emergenza) effettuati almeno ogni tre mesi,		
Documentazione in merito alla formazione ed informazione fornita ai lavoratori, che si vuole autorizzare in impianto, in merito ai rischi di cantiere e alle disposizioni generali di sicurezza e ambiente di UL3, con relativa firma da parte di ciascun lavoratore.		
Assegnazione dei DPI, nell'ultimo semestre, per singolo dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.		
<b>B - REQUISITI DI ORDINE SPECIALE</b>		
Attestati di formazione e addestramento alla mansione specifica NORME CEI 11 – 27 dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.		
Certificati attestanti l'avvenuta formazione ed addestramento circa l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale di terza categoria (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), dei dipendenti che si vuole autorizzare in impianto.		