

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

**Sede Legale: Piazzale Ostiense 2 – 00154 Roma**

|  |
| --- |
| DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE AI SENSI DELL’ART. 26 DEL D.LGS. 9/04/2008 N. 81 E S.M.I.PER: PER: Servizio biennale di revisione e riparazione di elettropompe, motori elettrici e apparecchiature elettromeccaniche presso l’impianto di Aprilia UL7 Presso l’Unità locale 7: impianto integrato di digestione anaerobica e compostaggio di ApriliaDITTA APPALTATRICE: da individuare a mezzo gara |

**COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA:** Come dettagliati al capitolo 8 per tutta la durata del contratto; gli stanziamenti sopra ipotizzati verranno assunti come tetto massimo di spesa.

Con tali costi sono da intendersi le maggiori spese derivanti dall’adozione di specifiche misure di prevenzione e protezione connesse alla presenza di rischi da interferenza; sono fatti salvi i costi per la sicurezza connessi alle attività propria dell’impresa appaltatrice.

Il presente documento indica le misure da adottare per eliminare o, ove non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze dovute alle attività dell’impresa ovvero delle imprese coinvolte nei lavori.

Tale documento attesta inoltre l’avvenuta informazione nei confronti dell’impresa appaltatrice circa i rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui la stessa dovrà operare e delle misure di prevenzione e di emergenza individuate.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REV.** | **DATA** | **DESCRIZIONE MODIFICA** | **REDATTO DA** | **VERIFICATO DA** | **APPROVATO DA** |
| 0 | 13/06/2023 | Prima emissione | Lanna Alessandro | Emanuele Tocci | Daniele Cecili |
| RSPP UL7 | DIRIGENTE SUB DELEGATO ALLA SICUREZZA UL7 | DIRIGENTE DELEGATO ALLA SICUREZZA UNITA’ COMPOSTAGGI  |

**DESCRIZIONE DEL LAVORO DA ESEGUIRE:**

Il presente DUVRI ha per oggetto la gestione dei Rischi da interferenza relativi al servizio di revisione e riparazione dei seguenti macchinari/attrezzature come meglio specificato nel disciplinare tecnico:

Le operazioni saranno riconducibili alle seguenti attività:

* Smontaggio e rimontaggio motori elettrici, elettropompe, apparechiature;
* Riavvolgimento statore;
* Sostituzione cuscinetti;
* Pulizia e verniciatura;

I dipendenti della ditta appaltatrice dovranno indossare per le attività da svolgere i DPI elencati nel seguito:

- Indumenti ad alta visibilità;

- Scarpe/stivali antinfortunistiche;

- Guanti protettivi rischio meccanico/antitaglio;

- Maschere/semi-maschere facciali con filtri ABEK (in caso di attività all’interno del capannone di trattamento vecchio impianto e capannone B nuovo impianto);

- Tuta in tyvek (per le attività a rischio di contatto diretto con i rifiuti);

- Elmetto di protezione;

**Si specifica che il personale operativo di Acea Ambiente Srl vigilerà sul corretto svolgimento delle attività sopra indicate e delle relative prescrizioni in materia di ambiente e sicurezza, per mezzo di apposite check-list.**

**INDICE**

[ART. 1 - PREMESSA 4](#_Toc134022847)

[ART. 2 - AZIENDA COMMITTENTE E DATI UTILI 4](#_Toc134022848)

[Art. 2.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE UNITA’ LOCALE 7 Acea Ambiente S.r.l. 5](#_Toc134022849)

[Art. 2.2 PRESCRIZIONI PER L’ACCESSO E LA PERMANENZA ALL’INTERNO DELL’UNITA’ LOCALE 7 di Acea Ambiente S.r.l. 7](#_Toc134022850)

[ART. 3 - ALTRE IMPRESE COINVOLTE E LORO QUALIFICA 9](#_Toc134022851)

[ART. 4 - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 9](#_Toc134022852)

[ART. 5 – RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO L’UNITA’ LOCALE n.7 11](#_Toc134022853)

[ART. 6 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI CHE POTREBBERO GENERARE INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 24](#_Toc134022854)

[ART. 7 – NON CONFORMITA’ 30](#_Toc134022855)

[ART. 8 - COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZA 31](#_Toc134022856)

[Allegato 1: PLANIMETRIA AREA DI LAVORO 34](#_Toc134022857)

[Allegato 3: PROCEDURE OPERATIVE PARTICOLARI 48](#_Toc134022858)

[Allegato 4: PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE del DUVRI Acea Ambiente S.r.l. UL7 E DI TUTTI I CONTENUTI IN ESSO RICHIAMATI ED ALLEGATI 49](#_Toc134022859)

[Allegato 5: Dichiarazione Responsabilità del D.L. 50](#_Toc134022860)

**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 U.L. 7. 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 Compostaggio di Aprilia, UL7, della società Acea Ambiente S.r.l.

Per la costruzione dei rischi da interferenza valutati nel presente DUVRI in Rev0, si è fatto riferimento ai rischi specifici presenti nell’unità locale ed ai rischi tipici che potrebbero essere introdotti dall’appaltatore con la propria attività. La ditta appaltatrice dovrà verificare quanto considerato da Acea Ambiente srl nell’apposita sezione dei rischi da interferenza ed eventualmente integrare quanto necessario, se del caso anche con trasmissione di un proprio piano di sicurezza. Sarà quindi successivamente emessa una revisione del presente DUVRI sottoscritto dai rispettivi Datori di Lavoro o loro Delegati.

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 la sicurezza sui luoghi di lavoro. L’aggiornamento della valutazione dei rischi deve essere inoltre effettuato in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo resesi necessarie nel corso dell’esecuzione dell’appalto o allorché, in fase di esecuzione del contratto, emerga la necessità di un aggiornamento del documento.

**ART. 2 - AZIENDA COMMITTENTE E DATI UTILI**

|  |  |
| --- | --- |
| Ragione sociale | Acea Ambiente S.r.l.  |
| Sede Legale e domicilio fiscale | Piazzale Ostiense, 2 – RomaTel. 06/57997800Fax. 06/57997858 |
| Unità operativa oggetto del presente appalto | Acea Ambiente S.r.l. Unità Locale n 7Impianto di APRILIA |
| Codice fiscale, P. IVA e Numero iscrizione al Registro Imprese di Terni | 12070130153 |
| REA Terni | 77016 |
| Codice attività ISTAT | 35.11  |
| Descrizione sintetica attività | Attività di recupero e trattamento mediante digestione anaerobica e compostaggio di rifiuti a matrice organica con produzione di ammendante ed energia elettrica |
| Anno d’inizio attività | 2016 |
| Numero totale dipendenti | 30 |
| Orario di lavoro | Lun – Sab: ore 07:00 – 19:40 |
| Ragione sociale | Acea Ambiente S.r.l.  |
| Legale Rappresentante:  | Dott. Giovanni Rosti |
| Datore di Lavoro | Ing. Giorgio Custodi |
| Dirigente delegato Sicurezza Ambiente unità locale 7 di Aprilia | Ing. Daniele Cecili |
| Dirigente sub-delegato Sicurezza Ambiente unità locale 7 di Aprilia | Ing. Emanuele Tocci |
| Coordinatore esercizio e manutenzione | Ing. Alfredo De Mutiis |

**Art. 2.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE UNITA’ LOCALE 7 Acea Ambiente S.r.l.**

|  |  |
| --- | --- |
| Datore di lavoro:  | Ing. Giorgio Custodi |
| Dirigente delegato Sicurezza Ambiente unità locale | Ing. Daniele Cecili |
| Dirigente sub-delegato Sicurezza Ambiente unità locale 7 di Aprilia | Ing. Emanuele Tocci |
| Medico Competente | Dr. Danilo Palermo; Dr.ssa Serena Simoni; Dr. Massimo De Crescenzo, Dr.ssa Laura Mancia; Dr. Rubino; Dr Vincenzo Benedetto. |
| Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) | RSPP Ing. Alessandro Lanna |
| Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) | Sig. Massimo Marcone |
| Preposti | Abruzzese Pier Luigi; Bochicchio Massimo; Mammucari Paolo; Mattia Daniele; Nicolò Giuliano; Daniele Pomponi; Riguer Felice; Ruggeri Alessandro. |
| Coordinatori per le emergenze (CT/Preposti) | Sig. Alessandro RuggieriSig. Felice RiguerSig. Paolo Mammucari |

Orario di lavoro

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L’orario di lavoro è differente in base alla mansione (impiegatizia).* Mansione impiegatizia: - dal lunedì al giovedì dalle 08:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 16:36;

 - Il venerdì dalle ore 08:00 alle ore 15:46. * Mansioni produttive:

Turno della mattina: dal lunedì al sabato dalle 7:00 alle 13:20Turno pomeridiano: dal lunedì al sabato dalle 13:20 alle 19:40

|  |  |
| --- | --- |
| CARABINIERI | **112\*** |
| POLIZIA | **113** |
| VIGILI DEL FUOCO | **115** |
| PRONTO SOCCORSO | **118** |
| PRONTO SOCCORSO LOCALE | 118 |
| MEDICO COMPETENTE (Dr. Palermo, De Crescenzo, Simoni, Mancia, Rubino, Benedetto) |
| CENTRO ANTIVELENI (RM)  | **06-3054343** |
| NUMERO VERDE SALA OPERATIVA PROTEZIONE CIVILE REGIONALE | 803 555 |
| POLIZIA MUNICIPALE di Aprilia | **06.9282826** |
| \*Numero unico emergenza 112 - là dove attivato |  |

 |  |

**NUMERI UTILI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ASL **06 928 6341**  |  |  |  |
| ISPESL **0773/4431** |  |  |  |
| DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO **0773 622850** |  |  |  |
| RSPP (Ing. Alessandro Lanna **- 3892905916**) |  |  |  |
| Responsabile Impianto (Ing. Emanuele Tocci **- 3666900989**) |  |  |  |

***Presso l’impianto Acea Ambiente S.r.l. UL7 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sig. Alessandro RuggieriSig. Felice RiguerSig. Paolo Mammucari |  | Gargiulo Fulvio, Mari Fabio, Riguer Felice, Ruggieri Alessandro, Cannucciari Mauro, Mammucari Paolo, Attanasio Stefano, Mangiapelo Christian, Pezone Alessia, Caprioli Antonio, Pucci Tiziana, Tocci Emanuele, Tocci Laura, De Mutiis Alfredo, Angelini Massimiliano, Abruzzese Pier Luigi, Bochicchio Massimo, Carlini Natalino, Cavaliere Salvatore, Iaboni Giuseppe, Mattia Daniele, Migliori Donatello, Squillante Alfredo, Savelloni Luca |  | Gargiulo Fulvio, Mari Fabio, Riguer Felice, Ruggieri Alessandro, Cannucciari Mauro, Mammucari Paolo, Attanasio Stefano, Mangiapelo Christian, Pezone Alessia, Pucci Tiziana, Tocci Emanuele, Tocci Laura, De Mutiis Alfredo, Angelini Massimiliano, Abruzzese Pier Luigi, Bochicchio Massimo, Carlini Natalino, Cavaliere Salvatore, Iaboni Giuseppe, Mattia Daniele, Migliori Donatello, Squillante Alfredo, Savelloni Luca |

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 7 di 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. U.L. 7 al servizio di vigilanza/ufficio pesa in prossimità al cancello principale. Gli addetti della U.L. 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 preposto in turno e al servizio di prevenzione e protezione per ricevere l’autorizzazione all’ingresso in impianto. Ottenuta l’autorizzazione l’operatore ACEA Ambiente richiederà al personale della ditta esterna la firma e la registrazione dell’orario di ingresso sul “Registro presenza in impianto ditte esterne”.

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 al di fuori della specifica area di lavoro dove operare. In caso di esigenza di spostarsi in altre parte dell’impianto è necessario l'accompagnamento da parte di personale Acea Ambiente e comunque specifica autorizzazione.
* Attenersi sempre alle disposizioni diramate dal personale Acea Ambiente S.r.l. dell’Unità Locale.
* 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. dell’Unità Locale
* 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. in turno provvederà a redigere congiuntamente con il Preposto dell’Appaltatore il permesso di lavoro e ad indirizzare il personale dell’Appaltatore in prossimità delle aree oggetto del servizio.

Prima dell’inizio dei lavori il responsabile in turno Acea Ambiente S.r.l. UL 7 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.

**Sostanze chimiche/miscele**

Nel caso sia necessario per le attività oggetto del presente documento, l’utilizzo di prodotti/sostanze e/o miscele chimiche, queste devono essere utilizzate da personale adeguatamente formato e conformemente alle relative schede tecniche di sicurezza. Tali sostanze devono essere stoccate in contenitori etichettati separatamente dagli altri materiali, con modalità tali da evitare sgocciolamenti e/o versamenti, e facendo attenzione a non stoccare vicine sostanze tra loro incompatibili. Non devono essere effettuati travasi di liquidi infiammabili e/o a rischio esplosione in prossimità dei luoghi segnalati come pericolosi in caso d’incendio e/o a rischio esplosione.

I rifiuti derivanti da questo utilizzo: contenitori vuoti, contenitori con residui, stracci, materiale assorbente ecc devono essere gestiti e smaltiti da parte dell’impresa appaltatrice con le modalità previste dalle vigenti normative in materia di ambiente e sicurezza.

**Materiali e attrezzature**

I materiali necessari alle attività della ditta appaltatrice devono essere stoccati nelle aree stabilite in sede di coordinamento, che devono essere delimitate e segnalate. I materiali devono essere stoccati, a cura dell’appaltatore, in modo tale da evitare crolli e danneggiamenti degli stessi. Nel caso sia presente materiale infiammabile deve essere previsto in loco, da parte dell’impresa appaltatrice, un adeguato numero di estintori per il pronto utilizzo.

Le attrezzature utilizzate, anche elettriche. Devono essere a norma CE, in efficienza fisico funzionale e con i dispositivi di sicurezza funzionanti. Nelle zone classificate a rischio esplosione devono essere utilizzate attrezzature e utensili idonei per il rischio atex.

Al termine dell’orario di lavoro le attrezzature e gli utensili devono essere riposti in sicurezza da parte del personale della ditta appaltatrice.

**Rifiuti**

La ditta appaltatrice è responsabile dei rifiuti prodotti e derivanti dalla propria attività. L’impresa appaltatrice deve Identificare sempre i propri rifiuti. Non abbandonare carta, stracci o altri residui delle attività e comunque non abbandonare i combustibili od infiammabili. I rifiuti devono essere posti degli spazi consentiti individuati in sede di coordinamento e in modo tale da evitare sversamenti, perdite, dispersione eolica. I materiali di risulta delle attività svolte dovranno essere cerniti per tipologia e stoccati separatamente. Lo smaltimento è ma carico della ditta appaltatrice.

In occasione di spargimenti di rifiuti a terra delle proprie lavorazioni, sversamenti o percolamenti il personale dell’Appaltatore dovrà avvisare tempestivamente la Committente, provvedere con propri mezzi a segnalare e a delimitare lo spargimento di sostanze o materiali (es. nastri, coni di delimitazione, es. materiali assorbenti) e provvedere quanto prima alla loro rimozione e bonifica e smaltimento.

**Divieto di fumo**

All’interno del perimetro della U.L. è vietato fumare.

**Gestione delle interferenze**

Ogni attività presso il sito, al di fuori dell’area Servizi assegnata e formalizzata come sopra mediante verbale di riunione di coordinamento ed eventualmente 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 indumenti ad alta visibilità, casco, scarpe infortunistiche, eventuali DPI specifici per i rischi presenti, tesserino di riconoscimento ai sensi del DLgs 81/08 e smi; è obbligatorio segnalare con opportuna e idonea segnaletica l’area di lavoro e le lavorazioni interferenti.

**Utilizzo di servizi igienici e dispenser gel igienizzante**

Al personale delle ditte esterne è consentito l’utilizzo dei servizi igienici posti all’esterno del locale pesa

**Gestione incidenti rilevanti**

N. a.

**Gestione emissione odori, nebbie e/o vapori, polveri**

Per tutte le attività esterne che comportano l’esposizione a polveri quali movimentazione di materiali e rifiuti è previsto l’utilizzo di maschera filtrante FFP3. Per tutte le attività a terra all’interno del capannone di maturazione e stoccaggio è previsto l’utilizzo maschera filtrante FFP3. Per tutte le attività all’interno del capannone di trattamento e capannone B è previsto l’utilizzo della maschera o semi maschera facciale con filtri ABEK-P3.

Per tutte le attività di prelievo percolato, rifiuti liquidi e acidi è previsto l’utilizzo dell’autorespiratore.

In caso di comparsa di nebbie e/o vapori anomali procedere all’evacuazione del personale dall’area interessata. In presenza di procedure specifiche per l’attività da svolgere il personale dell’appaltatore si dovrà attenere a quanto specificatamente previsto dalla procedura di riferimento.

**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, in caso di emergenza evacuazione (*allarme dato dal personale della U.L*.), recarsi velocemente al punto di ritrovo segnalato nelle planimetrie e dalla segnaletica d’impianto (cartello verde 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. (cfr. Piano delle emergenze).

Chiunque, (personale dipendente, personale delle Imprese e visitatori occasionali) individui nell’ambito dell’unità locale una situazione di Emergenza, HA L’OBBLIGO DI DARE L’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.).

**ART. 3 - ALTRE IMPRESE COINVOLTE E LORO QUALIFICA**

*Per il servizio specifico non sono coinvolte altre imprese.*

**Coordinamento e informazione/formazione e misure di prevenzione e protezione**

L’Appaltatore, come detto, potrà svolgere il proprio servizio, o comunque dovrà eventualmente attraversare con i propri mezzi aree di lavoro ove si porranno in atto lavorazioni operate da parte di ditte terze.

In virtù di tale necessità Acea Ambiente S.r.l. e le ditte terze mediante i rispettivi preposti sottoscriveranno preventivamente e qualora necessario 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 alla quale 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. 4 - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

In questo documento sono riportati i rischi specifici della U.L. e le relative misure di gestione e sono indicati i rischi derivanti dalle interferenze derivanti dai possibili contatti rischiosi fra le attività ed il personale della committente e le attività ed il personale dell’impresa appaltatrice o di imprese diverse che operano nella stessa sede impiantistica, anche con contratti diversi.

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.

**PERICOLI / RISCHI GENERALI PRESENTI ALL’INTERNO DELLA U.L. / AREA DI INTERVENTO E LORO GESTIONE**

Perquanto concerne le attività e rischi specifici dell’unità locale è stata condotta ed è aggiornata la valutazione dei rischi, in base alla procedura di ACEA AMBIENTE PRO 00.07.

Nella valutazione delle condizioni di rischio, si è tenuto conto dei seguenti fattori:

\*il rispetto dell’applicazione delle norme di sicurezza, delle procedure di lavoro e delle disposizioni interne;

\*l’accettabilità delle condizioni di lavoro in relazione alle modalità operative adottate, all’entità dei rischi connessi alle lavorazioni ed alla durata delle eventuali fasi di lavoro pericolose;

\*le condizioni di sicurezza e di igiene presenti. Si devono inoltre analizzare ulteriori elementi che possono avere influenza sulle modalità e sull’entità dell’esposizione al rischio e dei possibili indicatori del livello di evidenza del rischio stesso, quali:

\*l’esperienza e la competenza dei lavoratori (intesa come valutazione del livello di conoscenze tecnico/professionali, di capacità e di attitudine);

\*la consistenza dell’eventuale azione formativa ed informativa effettuata sul personale;

\*la necessità e l’esistenza di procedure di lavoro in sicurezza;

\*l’indice di frequenza e di gravità degli accadimenti infortunistici.

Si è proceduto quindi utilizzando i seguenti criteri di valutazione:

Tabella Matrice di valutazione del Rischio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **P Probabilità** | **D Danno**  |   |
| **1 lievissimo** | **2 lieve** | **3 grave** | **4 gravissimo** | **R rischio** |
| 1 improbabile | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 2 poco probabile | **2** | **4** | **6** | **8** |
| 3 probabile | **3** | **6** | **9** | **12** |
| 4 molto probabile | **4** | **8** | **12** | **16** |

Per il completamento della valutazione del rischio così come riportato nella tabella precedentesi è proceduto alla definizione del rischio residuo che si calcola applicando al valore prodotto dalla operazione P x D un fattore di riduzione.

Il fattore di riduzione si ricava dalla situazione storica relativa alle misure di controllo e di mitigazione messe in atto, alla formazione e addestramento erogati, all’esperienza e consapevolezza del personale rispetto alle proprie mansioni.

A tale scopo sono individuate 2 tabelle di riduzione del rischio a1 e a2, di seguito riportate

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a1: | 1 | Formazione non ancora erogata. | nessun miglioramento del rischio |
| 0,9 | Formazione erogata ma non del tutto pertinente o sufficiente. | lieve miglioramento del rischio da completare |
| 0,8 | Formazione sufficiente di cui verificare l'efficacia. | miglioramento del rischio da completare |
| 0,7 | Formazione buona; verificare l'efficacia. | tangibile miglioramento da perseguire |
| 0,6 | Formazione ottima; verificata l'efficacia. | miglioramento ottenuto da mantenere nel tempo |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a2: | 1 | controllo e vigilanza non sistematiche o procedura istruzione non formalizzata; carenze su DPI e/o DPC  | nessun miglioramento |
| 0,9 | controllo e vigilanza sistematici o procedura istruzione formalizzata; DPI e DPC presenti ed efficaci | miglioramento ottenuto (da mantenere) |

**ART. 5 – RISCHI SPECIFICI PRESENTI PRESSO L’UNITA’ LOCALE n.7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elenco rischi** | **Descrizione** | **P** | **G** | **R** | **Misure per la gestione del rischio** | **a1** | **a2** | **R. residuo/R. accettabile** |
| 1) Luoghi di lavoro | L’accesso all’ impianto si trova lungo una strada privata che deriva dalla viabilità principale. Durante le fasi di accesso ed uscita i dipendenti, anche delle ditte aggiudicatarie, sono quindi soggetti rischi derivanti dalla circolazione stradale. | 2 | 3 | 6 | Devono essere evitate manovre azzardate ed ingressi ed uscite ad alta velocità, l’accesso al complesso impiantistico deve essere sempre lasciato libero al fine di non generare manovre o soste di attesa che possano interferire con il normale traffico della viabilità ordinaria. | 0,6 | 0,9 | 3,24/R.acc. |
| 1) Luoghi di lavoro | Per il passaggio dalla sezione 1 alla sezione 2 è necessario attraversare una strada vicinale in uso anche a terzi. Pericolo di incidenti | 2 | 3 | 6 | Devono essere evitate manovre azzardate ed ingressi e uscite ad alta velocità. Obbligatorio fare attenzione, prima di attraversare il tratto, a eventuali pedoni e/o veicoli presenti nella viabilità, è presente comunque un impianto semaforico con rilevatore di prossimità. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 1) Luoghi di lavoro | L’incremento di personale e mezzi in caso di cantieri di lavoro/servizi possono causare incidenti | 2 | 3 | 6 | I cantieri devono essere sempre ben delimitati e le segnalazioni ben visibili. Il transito all’interno delle sezioni impiantistiche deve essere condotto a velocità ridotta 10km/h. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc |
| 1) Luoghi di lavoro | Il passaggio di personale a piedi e il passaggio di mezzi pesanti può determinare investimenti | 2 | 3 | 6 | Durante le manovre all’interno dei complessi impiantistici i mezzi interni e delle ditte terze devono fare massima attenzione ad altri mezzi in manovra e alla presenza di personale a terra. Il personale a terra interno e di ditte terze non deve operare nel raggio di azione di mezzi (autocarro, macchine operatrici, pale caricatrici ecc) in manovra, in fase di scarico o carico o comunque in attività.Per tutte i lavori a terra (cantieri) è necessario delimitare e segnalare in modo visibile l’area di lavoro.A terra è indicata la viabilità per veicoli e pedoni | 0,8 | 0,9 | 4,32/R.acc. |
| 1) Luoghi di lavoro | Lungo la viabilità interna è presente segnaletica orizzontale e verticale ed è segnalato il passaggio pedonale. Non rispettare la segnaletica è condizione di pericolo. | 2 | 4 | 8 | La segnaletica presente deve essere mantenuta in piena efficienza e visibilità.Il personale a terra deve indossare almeno un elemento di vestiario di alta visibilità. | 0,6 | 0,9 | 4,32/R.acc. |
| 1) Luoghi di lavoro | Nelle zone di transito interne, eventuali ostacoli possono essere pericolosi per la circolazione dei mezzi e causare incidenti | 2 | 2 | 4 | È vietato l'abbandono di oggetti, macchinari, utensili, rifiuti ecc. lungo le vie di circolazione. In caso di perdita di materiale l'operatore della ditta aggiudicataria deve immediatamente segnalare la zona ed avvisare il coordinatore in servizio. La zona dello sversamento deve essere segnalata ed il materiale prontamente recuperato. In caso di perdita di liquidi (oli, carburante) deve essere utilizzato materiale assorbente. | 0,8 | 0,9 | 2,88/R.acc |
| 1) Luoghi di lavoro | Le vie di uscita di emergenza dagli impianti devono essere sempre ben individuabili e sgombre da ostacoli. | 2 | 3 | 6 | Mezzi e macchine delle ditte esterne non possono sostare in modo tale da impedire la circolazione interna e/o da essere ostacolo alle vie di uscita. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della sezione 2 sono presenti parti calde, con pericolo di infortuni | 2 | 4 | 8 | Le parti calde sono evidenziate da segnaletica | 0,8 | 0,9 | 6,48/R.acc. |
| 1) Luoghi di lavoro | Sono presenti luoghi di lavoro confinati ed a rischio inquinamento | 2 | 4 | 8 | Le zone di lavoro confinate e a rischio inquinamento devono essere identificate e segnalate. Vi può accedere esclusivamente il personale specificamente addestrato, con le modalità previste dalla vigente normativa in materia di sicurezza e dalla specifica istruzione aziendale. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc |
| 1) Luoghi di lavoro | Sono presenti nel complesso impiantistico accessi ristretti a macchine e locali. Pericolo infortuni | 2 | 4 | 8 | Il personale operativo è stato informato sulle caratteristiche impiantistiche della sezione 1 dalla società costruttrice. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della sezione 2 sono presenti elementi angolari e spigoli vivi. Pericolo di infortuni | 2 | 4 | 8 | Il personale operativo è stato informato sulle caratteristiche impiantistiche della sezione 1 dalla società costruttrice. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc |
| 1) Luoghi di lavoro | Presenza di nastri in movimento e di macchine con elementi in movimento | 2 | 4 | 8 | Il personale operativo è stato informato sulle caratteristiche impiantistiche della sezione 1 dalla società costruttrice. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc |
| 1) Luoghi di lavoro | Presenza di porte ad apertura rapida, pericolo di richiusura improvvise | 2 | 4 | 8 | Non sostare sotto i portoni aperti. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc |
| 1)Luoghi di lavoro | All’interno degli impianti le attività di movimentazione sono svolte tramite pale caricatrici. Pericolo per il personale a terra | 2 | 4 | 8 | Le pale caricatrici devono muoversi ad una velocità non superiore ai 5 km orari, sempre con fari e lampeggianti accesi. Per l’ingresso di personale a terra è necessario rivolgersi al preposto, che avvisa gli operatori interni dell’ingresso e della zona di accesso. I conducenti le pale devono arrestare le attività nell’area indicata. | 0,6 | 0,9 | 4,32/R.acc. |
| 1)Luoghi di lavoro | In alcune attività possono verificarsi cadute dall’alto | 2 | 4 | 8 | Per le attività in altezza va utilizzata la piattaforma mobile elevabile ed il personale deve essere assicurato al cestello tramite gli appositi mezzi di ritenuta. Per le operazioni sul colmo dei carichi dei mezzi devono essere utilizzati scale di accesso a norma e devono essere utilizzati punti di ancoraggio. È vietato arrampicarsi sulle sponde dei mezzi e sulle strutture impiantistiche. Devono essere utilizzate scale a norma e le apposite passerelle impiantistiche. | 0,6 | 0,9 | 4,32/R.acc |
| 1)Luoghi di lavoro | Alcuni luoghi e macchine hanno accessi in alto, pericolo di cadute | 2 | 4 | 8 | Per gli accessi in altezza va utilizzata la piattaforma mobile elevabile ed il personale deve essere assicurato al cestello tramite gli appositi mezzi di ritenuta.Possono essere utilizzate anche scale carrellate con cesto in sommità | 0,8 | 0,9 | 5,76 |
| 1)Luoghi di lavoro | All’interno del tunnel per lo scarico dei rifiuti in fossa possono verificarsi eventi che possono essere rilevati in ritardo | 2 | 3 | 6 | Un operatore della U.L. coordina l’intera durata delle operazioni di scarico | 0,8 | 0,9 | 4,32/R.acc |
| 1)Luoghi di lavoro | Nel complesso impiantistico della sezione 2 possono verificarsi eventi che possono essere rilevati in ritardoPossibili infortuni  | 2 | 4  | 8 | Il personale operativo è stato informato e formato sul funzionamento del complesso impiantistico dalla ditta costruttrice.La sala controllo deve essere sempre presidiata. | 0,9 | 0,9 | 6,48 |
| 1)Luoghi di lavoro | L’operatività di deferrizzatori può essere pericolosa in caso di avvicinamento di soggetti con specifiche patologie | 2 | 4  | 8 | Informare il medico competente della presenza di deferrizzatori.Informare gli operativi | 0,9 | 0,9 | 6,48 |
| 1)Luoghi di lavoro | Nei pavimenti interni delle aree impiantistiche i residui di materiali possono provocare cadute | 2 | 3 | 6 | In dotazione ai dipendenti scarpe antinfortunio con suola antiscivolo. | 0,7 | 0,9 | 3,78 |
| 1)Luoghi di lavoro | All’interno delle parti impiantistiche si trovano cumuli di rifiuti, materiale in lavorazione, compost. Accessi impropri possono causare incidenti | 2 | 3 | 6 | Divieto di accedere e manovrare su cumuli di materiale instabile.  | 0,7 | 0,9 | 3,78/R. acc |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della Sezione nuova dell’impianto sono presenti elementi angolari, spigoli vivi e passaggi in prossimità di elementi sporgenti che possono essere causa di infortunio. | 2 | 3 | 6 | Il personale operativo deve indossare il casco protettivo durante gli spostamenti e tutte le attività svolte all’interno del capannone A, dove sono presenti apri-sacchi, macchine per triturazione, vagliatura, separazione plastiche, miscelazione rifiuti, disidratazione. Il casco protettivo deve essere indossato anche per tutte le attività all’interno dei capannoni | 0,7 | 0,9 | 3,78/R. acc |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | Utilizzo di attrezzature di lavoro non idonee può causare incidenti e/o infortuni | 2 | 3 | 6 | Le attrezzature e macchine di lavoro utilizzate devono rispondere pienamente alle normative vigenti ed essere in ottimale stato fisico funzionale ed avere i dispositivi di sicurezza efficienti. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | La presenza di nuove attrezzature può generare incomprensioni, malfunzionamenti, errori e conseguenti incidenti | 2 | 4 | 8 | Il personale operativo è formato sul funzionamento dell’impianto.I manuali d’uso e manutenzione devono essere di pronto reperimento | 0,8 | 0,9 | 5,76/R.acc |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | La rimozione impropria delle protezioni e dei ripari può causare incidenti anche gravi | 2 | 4 | 8 | I manuali d’uso e manutenzione devono essere di pronto reperimento.Verificare mensilmente lo stato delle protezioni delle macchine e attrezzature | 0,9 | 0,9 | 6,48/ R. acc. |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | Le macchine e attrezzature, con particolare riferimento alla sezione2, operano in base a definiti limiti ammissibili di carico, di pressione (fermentatori), di tensione  | 2 | 4 | 8 | I manuali d’uso e manutenzione devono essere di pronto reperimento.Predisporre cartellonistica che indichi le portate e le pressioni massime ammissibili | 0,9 | 0,9 | 6,48/ R. acc. |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | Presso il miscelatore la presenza di organi meccanici in movimento può causare schiacciamenti. | 2 | 4 | 8 | Il personale ha ricevuto la formazione sul funzionamento della nuova sezione impiantistica da parte della ditta costruttrice.Devono essere seguite le istruzioni del manuale d’uso. | 0,9 | 0,9 | 6,48/ R. acc. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | Accessi impropri agli impianti elettrici possono essere causa di pericolo | 2 | 48 | 8 | Il personale interno e delle ditte esecutrici non hanno accesso alle cabine elettriche. Sono stati nominati le PES e le PEI. Solo le PEI possono operare sui quadri e presidi elettrici, solo in caso di comprovata necessità sotto tensione in bassa tensione.Emessa la IO per la gestione del Pericolo Elettrico. | 0,7 | 0,9 | 5,04/R.acc. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | Malfunzionamenti e anomalie degli impianti elettrici sono causa di pericolo per il personale | 2 | 4 | 8 | L’impianto elettrico, le sue strutture e presidi devono essere periodicamente monitorate per verificarne l’efficienza e la sicurezza strutturale.In vigore piano di verifiche periodiche. | 0,7 | 0,9 | 5,04/R.acc |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | Pericolo di folgorazione | 2 | 4 | 8 | Il personale interno e delle ditte aggiudicatarie non deve manipolare e/o avvicinarsi ad eventuali cavi incustoditi e/o ad eventuali luoghi di lavori elettrici in corso e non deve accedere ai quadri elettrici di non competenza. | 0,7 | 0,9 | 5,04/R,acc |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | La presenza di un elettrodotto che attraversa la viabilità interna influenza le attività della U.L. Eventuali cavi interrati costituiscono un rischio per eventuali scavi. Pericolo di folgorazione | 2 | 4 | 8 | È vietato transitare sotto l’elettrodotto con i cassoni ribaltabili alzati. Eventuali attività con benne, polipi di gru e simili devono essere condotti ad una distanza superiore ai 7 m. dai cavi. In caso di scavi o perforazioni è necessario accertarsi preventivamente, tramite documentazione o strumentazione, che la zona non sia interessata dal passaggio di cavi interrati. | 0,7 | 0,9 | 5,04/R.acc |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (manutenzioni elettriche- lavori elettrici) | Manutenzioni elettriche e lavori elettrici svolti senza avvisi sono causa di infortuni | 2 | 4 | 8 | Seguire le procedure di sicurezza previste nei manuali e dalla IO sul rischio elettrico. Predisporre avvisi di non riavvio | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici | La presenza di porte e attrezzature alimentate elettricamente può causare fenomeni elettrostatici con pericolo per il personale | 2 | 4 | 8 | Regolari verifiche periodiche.Programmare verifiche aggiuntive. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc. |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Si è provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi incendio e a definire il livello di rischio corrispondente, per la sezione esistente. La non osservanza delle norme antincendio può essere fonte di pericolo | 2 | 4 | 8 | Per tutti coloro che si trovano all'interno del complesso impiantistico di Acea Ambiente U.L. 7 è fatto divieto di fumare. Le ditte terze, in base alla tipologia delle attività, devono avere in dotazione nella propria zona di lavoro n. 1 estintore portatile a polvere o CO2. In caso di principio di incendio allertare immediatamente il preposto dell’impianto per tutte le iniziative necessarie: evacuazione della zona interessata, allertare i soccorsi.Eventuali lavori di saldatura o che comunque necessitano di fiamme o che possono produrre scintille possono essere condotte solo dopo attenta verifica del luogo di lavoro e rimozione di tutto il materiale potenzialmente infiammabile. | 0,8 | 0,9 | 5,76/R.acc. |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Eventuali sacche di biogas/gas prodottesi all’interno delle aree di lavorazione del materiale organico in reazione, possono provocare esplosioni a contatto con scintille o sostanze chimiche comburenti o comunque instabili | 2 | 4 | 8 | Utilizzare sempre attrezzatura idonea e in ottimale stato fisico funzionale, evitare la produzione di scintille non utilizzare sostanze chimiche aggiuntive. Durante le attività a contatto con il materiale organico in reazione avere sempre a disposizione un rilevatore portatile multigas. | 0,8 | 0,9 | 5,76/R.acc. |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Nella nuova sezione impiantistica, sezione 2, è stato implementato il processo anaerobico, con produzione di biogas e successiva trasformazione in energia elettrica. Pericolo di incendio ed esplosione.  | 2 | 4 | 8 | Le aree atex indicate nei documenti della Ditta costruttrice( valvole di sovrappressione dei digestori, tubazioni dei digestori, disco di rottura, coclea di scarico, torcia devono essere segnalate), sono adeguatamente segnalate | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Il funzionamento anomalo di alcune macchine (fermentatore e torcia) può provocare surriscaldamento delle stesse e inneschi di incendio | 2 | 4 | 8 | La Ditta costruttrice ha erogato la formazione circa il funzionamento dell’impianto al personale operativo.Attenersi a quanto previsto dai manuali d’uso e manutenzione, monitorare costantemente i livelli di pressione ammissibili. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R.acc |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Sversamenti di oli, carburanti o liquidi simili possono innescare principi di incendio e conseguenti esplosioni | 2 | 4 | 8 | In caso di sversamenti provvedere subito ad utilizzare materiale assorbente per il contenimento, l’assorbimento e la relativa pulizia | 0,7 | 0,9 | 5,04/R.acc |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Nei locali per officina e magazzino, nelle aree di lavorazione dei materiali, oli e simili dispersi a terra possono essere causa di innesco di incendio | 2 | 3 | 6 | I piani di calpestio devono essere sempre tenuti puliti e liberi da materiale e/o liquidi potenzialmente infiammabili | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Nelle aree di lavoro e trattamento dei rifiuti, possono innescarsi principi di incendio | 2 | 3 | 6 | Garantire la necessaria manutenzione delle macchine adibite alla lavorazione dei rifiuti, a fine turno deve essere svolta la pulizia delle aree di lavoro | 0,8 | 0,9 | 4,32R.acc. |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Dispersione incontrollata di fumi di prodotti chimici è causa di pericolo per l'ambiente ed il personale | 2 | 2 | 4 | Non possono essere introdotti né utilizzati prodotti chimici. I mezzi utilizzati devono essere in perfetto stato d'uso, non essere soggetti a perdita di liquidi (oli, carburante ecc.), essere in regola con le norme tecniche sulle emissioni degli scarichi. | 0,8 | 0,9 | 2,88/R.acc. |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | All’interno delle aree di trattamento delle due sezioni specialmente con le biocelle aperte, può verificarsi l’emissione di idrogeno solforato e ammoniaca tale da provocare infortuni e malori. | 2 | 4 | 8 | All’interno delle aree di trattamento e reazione dei rifiuti il personale a terra deve essere munito di maschera facciale con filtro ABEK. I mezzi sono dotati di filtri appositi. Il personale è stato formato per operare in luoghi a rischio inquinamento ed all’uso dei DPI. | 0,7 | 0,9 | 5,04/R.acc |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Le lavorazioni previste nella nuova sezione impiantistica hanno caratteristiche tali da provocare emissioni di Ammoniaca e Acido solfidrico.Pericolo di intossicazioni | 2 | 4 | 8 | Le analisi condotte hanno confermato la presenza di ammoniaca. Il personale nelle aree di trattamento e reazioni dei rifiuti deve indossare maschera facciale con filtro ABEK | 0,8 | 0,9 | 5,76/R.acc. |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Durante le fasi di prelievo del percolato e di altri rifiuti liquidi potrebbero verificarsi emissioni di sostanze pericolose | 3 | 4 | 12 | Le operazioni di prelievo percolato e rifiuti liquidi sono condotti da ditte terze specializzate, Le operazioni si svolgono in base alla specifica istruzione aziendale e alla vigilanza dei preposti. Sono stati installati i rilevatori fissi per H2S nella sezione 1.Alcuni accessi alle zone di prelievo della sezione 2 creano difficoltà in caso di difficoltà dell’operatore. | 0,7 | 0,9 | 7,56/R.acc |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | In caso di anomalia del fermentatore potrebbero verificarsi emissioni di CO2 , NH3,  CH4 , H2S Pericoli di asfissia e di esplosione | 2 | 4 | 8 | Attenersi a quanto previsto dai manuali d’uso. Evitare la formazione di scintille e altre fonti di accensione, non utilizzare il cellulare, divieto di fumo. | 0,9 | 0,9 | 6,48 /R.acc |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Eventuali sversamenti di acido solforico possono generare situazioni di pericolo | 3 | 2 | 6 | La situazione di emergenza è gestita mediante apposita istruzione operativa ed il personale appositamente formato. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc |
| 6) Illuminazione | Le aree interne e le zone di lavoro esterne sono illuminate, guasti alla illuminazione possono innescare situazioni di pericolo | 2 | 3 | 6 | Garantire la qualità dell’illuminazione e un’adeguata manutenzione degli impianti di illuminazione. | 0,8 | 0,9 | 4,32/R.acc. |
| 7) Agenti chimici pericolosi per la salute.  | Durante le attività quotidiane del sito potrebbero prodursi polveri e odori sgradevoli. Pericolo di intossicazioni  | 2 | 3 | 6 | Il personale operativo ha a disposizione facciali filtrante monouso tipo FFP3/FFP2 o equivalenti. All’interno delle aree di lavorazione e reazione dei rifiuti nelle due sezioni, per eventuali attività a terra devono essere indossate maschere con filtri combinati ABEK ed è necessaria la dotazione di rilevatore multigas.  | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 7) Agenti chimici pericolosi per la salute.  | All’interno delle aree di trattamento e reazione sono presenti aero dispersi chimici quali ammoniaca e idrogeno solforato, che sono causa di pericolo. | 3 | 2 | 6 | All’interno delle aree di trattamento di ambedue le sezioni si opera con macchine munite di cabina di guida pressurizzata e climatizzata, con filtri a carboni attivi. Per gli accessi a terra il personale deve essere munito di maschera facciale con filtro ABEK. | 0,8 | 0,9 | 4,32/R.acc |
| 8) Agenti cancerogeni | Il rischio cancerogeno in impianto è dovuto alla presenza di polveri di legno duro dovute all’attività di triturazione del materiale ligneocellulosico. Gli esiti delle analisi hanno comunque evidenziato valori di polveri inferiori ai limiti di riferimento | 2 | 3 | 6 | A triturazione attiva nei pressi del piazzale di stoccaggio del verde è obbligatorio l’uso di maschera FFP3. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 9)Agenti biologici | Le attività specifiche di ACEA AMBIENTE rientrano tra quelle a possibile contatto con agenti biologici. Pericolo di infezioni | 2 | 2 | 4 | Il personale interno utilizza i dpi ed il vestiario da lavoro prescritti dalla Società. Il personale delle Ditte esterno autorizzato ad entrare all’interno dei capannoni di produzione, reazione e maturazione dovrà indossare gli opportuni DPI.E’ vietato consumare pasti nei luoghi di lavoro. Prima di recarsi nei locali a disposizione del personale cambiare le calzature e lavarsi accuratamente le mani. Il personale delle ditte terze non deve accedere ai depositi di rifiuti o all’interno dei capannoni di reazione, né deve manipolare i rifiuti stoccati in impianto. | 0,6 | 0,9 | 2,16/R.acc |
| 9)Agenti biologici | Le indagini svolte hanno evidenziato livelli di contaminazioni batteriche alte nelle aree di lavorazione e trattamento dei rifiuti e all’interno delle cabine delle macchine operatrici. | 2 | 3 | 6 | Obbligo del vestiario fornito dalla società, divieto di portare capi di vestiario da lavoro a casa.Pulizia giornaliera delle aree di lavoro. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R. acc, |
| 10) microclima | Alterazioni del microclima possono provocare malori | 2 | 2 | 4 | All’interno delle aree di lavorazione dei rifiuti (impianti di trattamento, capannoni di reazione, stoccaggio rifiuti e compost, capannoni delle due sezioni) assicurare tramite controlli e manutenzioni i ricambi d’aria previsti. All’interno degli uffici deve essere mantenuta una temperatura di 20 ÷ 22°C in inverno e 24 ÷ 26°C in estate, con un’umidità relativa compresa tra 45 ÷ 55% | 0,8 | 0,9 | 2,88/R.acc. |
| 11)Rumore | Alterazioni delle emissioni acustiche sono causa di danni fisici anche a lungo termine | 2 | 3 | 6 | Provvedere alla fornitura e utilizzo di DPI specifici in caso di lavorazioni rumorose o in ambiente rumoroso | 0,9 | 0,9 | 4,86/R.acc |
| 11)Rumore | All’interno della sezione 2 possono verificarsi situazioni di forte rumorosità (corridoio ventilatori platee con tutti i motori accesi) | 2 | 3 | 6 | I livelli di protezione dei dpi devono essere adeguati ai possibili livelli di rumorosità. I lavoratori devono essere formati periodicamente su questo rischio. | 0,9 | 0,9 | 4,86/R.acc |
| 12) Vibrazioni | Alterazioni del valore delle vibrazioni sono causa di danni fisici anche a lungo termine | 2 | 3 | 6 | Le macchine e le attrezzature utilizzate sono a norma CEDeve essere garantita la regolare manutenzione delle stesse e il periodico monitoraggio dello stato delle vibrazioni. In sede di sorveglianza sanitaria periodica è prevista per il personale il controllo specifico per l’esposizione a vibrazioni. I lavoratori devono essere informati periodicamente su questo rischio e sull’esito deli rilievi. | 0,7 | 0,9 | 4,32/R.acc. |
| 14) Radiazioni non ionizzanti | L’alterazione dei campi elettromagnetici è causa di danni fisici. L’esecuzione di saldature può essere causa irritazioni e traumi  | 2 | 3 | 6 | Viene effettuato periodicamente o in occasione di implementazioni impiantistiche il monitoraggio dei campi elettromagnetici e formazione del personale.Durante l’esecuzione delle attività di saldatura utilizzare i dpi prescritti (protezione per gli occhi, guanti, grembiule per saldatore).I manutentori sono stati formati per i lavori di saldatura. | 0,8 | 0,9 | 4,32/R.acc |
| 15) Illuminazione pericoli per la salute | Una non adeguata illuminazione dei luoghi di lavoro, compresi uffici, è causa di disturbi alla vista | 2 | 3 | 6 | Tutti i locali sono dotati di impianti di illuminamento rispondenti alla normativa vigente | 0,8 | 0,9 | 4,32/R.acc. |
| 16) Movimentazione manuale dei carichi | Movimentazioni manuali improprie possono essere causa di infortuni e ricadute sulla salute anche a lungo termine. | 2 | 3 | 6 | Possono essere movimentati manualmente carichi fino a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne. I carichi pesanti sono movimentati utilizzando il carrello elevatore. In sede di sorveglianza sanitaria viene valutata l’idoneità alla movimentazione m. dei carichi. Le ditte esterne devono avere adeguata attrezzatura per la movimentazione dei carichi e non possono chiedere l’ausilio degli operatori di ACEA Ambiente per l’esecuzione della stessa. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 17) Stress lavoro correlato | La valutazione specifica condotta a dicembre 2020 ha evidenziato un livello di rischio basso | 2 | 2 | 4 | Ripetere la valutazione fra tre anni | 0,7 | 0,9 | 2,52/R. acc. |
| 18) Video terminale | L'utilizzo del video terminale è prevalente nelle attività tecnico, gestionale, amministrative degli uffici e gli uffici addetti alla pesatura e registrazioni., presso la sala controllo Anomalie possono essere causa di disturbi e disagio. | 2 | 3 | 6 | Il personale che utilizza video terminale è sottoposto a specifica sorveglianza sanitaria periodica.Al fine di evitare disturbi:tenere una corretta posizione del corpo;evitare di rimanere per lunghi tempi nella medesima posizione;alternare il lavoro al Vdt con altri lavori. | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 19) Radiazioni ottiche artificiali | Le saldature ad arco elettrico (tranne quelle a gas) a prescindere dal metallo, possono superare i valori limite previsti per la radiazione UV per tempi di esposizione dell’ordine delle decine di secondi a distanza di un metro dall’arco. I lavoratori, le persone presenti e di passaggio possono essere sovraesposti in assenza di adeguati precauzioni tecnico-organizzative | 2 | 3 | 6 | I lavoratori che svolgono questa attività devono utilizzare gli appositi dpi a protezioni degli occhi (maschera, occhiali). Per un raggio di m.2 dall’attività di saldatura ad arco elettrico non deve esserci passaggio di personale.I manutentori sono formati per il lavoro di saldatura | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc. |
| 20) Organizzazione del Lavoro | Attività improvvisate all’interno del sito possono essere causa di pericolo | 2 | 3 | 6 | Le attività giornaliere sono organizzate in turni di lavoro. Eventuali variazioni vengono preventivamente organizzate dal Responsabile Unità locale | 0,6 | 0,9 | 3,24/R. acc. |
| 21) Compiti, funzioni e responsabilità | Disposizioni o istruzioni impartite da personale non idoneo possono causare infortuni | 1 | 4 | 4 | Sono individuati i responsabili ed i preposti delle U.L. e stabilite le loro responsabilità | 0,6 | 0,9 | 2,16/R. acc. |
| 23) Formazione | La non conoscenza dei rischi specifici dell’ambiente di lavoro è causa di infortuni | 2 | 4 | 8 | Al personale operativo è stata erogata la formazione sul funzionamento della nuova sezione 2 dalla Ditta Costruttrice. La formazione deve essere integrata in base alle evidenze emerse dal monitoraggio dei rischi della nuova sezione 2.E’ previsto annualmente un programma di formazione e richiamo sui rischi specifici. | 0,8 | 0,9 | 5,76/R. acc. |
| 24) Informazione | La non conoscenza delle attività e modifiche in corso è causa di interferenze e infortuni | 2 | 4 | 8 | Il personale delle U. L. è informato circa le innovazioni tecniche e organizzative della Unità Locale.L’informazione deve essere integrata in base alle evidenze emerse dal monitoraggio dei rischi della nuova sezione 2. | 0,8 | 0,9 | 5,76/R. acc. |
| 27) Manutenzione | Macchine, attrezzature, impianti, impianti elettrici, non adeguatamente monitorati e manutenuti sono causa di infortuni anche gravi. | 2 | 4 | 8 | Le manutenzioni previste dai manuali d’uso, il cambio degli elementi usurati deve essere programmata con regolarità. | 0,8 | 0,9 | 5,76/R. acc. |
| 27) Manutenzione | Manutenzioni specifiche su macchinari, attrezzature e impianti elettrici condotte senza la necessaria preparazione sono causa di infortuni. | 2 | 4 | 8 | Le manutenzioni e riparazioni di macchinari, attrezzature, impianti elettrici devono essere condotti in condizioni di sicurezza. Le ditte incaricate devono avere da operatori specializzati. Le manutenzioni ordinarie e piccole riparazioni (es. rabbocco liquidi e oli, saldature occasionali, ecc) possono essere eseguite dal personale interno in base alle I. O. emesse sempre con le macchine e attrezzature in sicurezza. | 0,8 | 0,9 | 5,76/R. acc. |
| 27) Manutenzione | Gli interventi su macchine, attrezzature e nastri in movimento e/o alimentate con elettricità sono causa di infortuni.Pericoli di trascinamento, schiacciamento, elettrocuzione ecc | 2 | 4 | 8 | Tutte le attività di pulizia, disintasamento, manutenzioni, riparazioni devono essere condotte su macchine, attrezzature, nastri fermi e disalimentati dall’elettricità.In caso di macchina facente parte di un sistema deve essere posto in scurezza l’intero sistema per evitare riavvi intempestivi.Informare delle operazioni in corso. | 0,9 | 0,9 | 6,48/R. acc. |
| 27) Manutenzione | Interventi su elementi ruotanti es. dischi, rulli, nastri può essere causa di infortuni | 2 | 4 | 8 | Operare sempre con la macchina isolata dall’alimentazione e in sicurezza. Se necessario accedere all’interno, posizionare preventivamente tavole di legno sui dischi/rulli come piattaforma di appoggio per il personale. Non accedere mai sui nastri | 0,9 | 0,9 | 6,48/R. acc. |
| 28) Dispositivi di protezione individuale | Specifiche attività delle Unità Locali necessitano dell’utilizzo di d.p.i.. Il mancato utilizzo è causa di infortuni e/o ricadute fisiche anche a lungo termine | 2 | 3 | 6 | I dipendenti sono adeguatamente formati sull’utilizzo e sull’obbligo di utilizzo dei dpi. I dpi devono essere idonei ai pericoli individuati | 0,7 | 0,9 | 3,78/R.acc |
| 29) Emergenza e p.s. | Le Unità locali devono essere munite di un piano di emergenza e di sistemi di allarme. Anomalie in merito sono causa di infortuni  | 2 | 4 | 8 | I dipendenti devono essere informati delle procedure di emergenza e del sistema di allarme, devono essere svolte periodicamente le esercitazioni di gestione delle emergenze (incendio, emissioni anomale ecc.). | 0,8 | 0,9 | 4,32/R. acc |
| 30) Sorveglianza sanitaria | La presenza di personale non sottoposto a sorveglianza sanitaria è causa di pericolo di malori e conseguenti incedenti | 2 | 3 | 6 | Il personale operativo e amministrativo deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria in base alla normativa vigente e al protocollo sanitario stabilito.Il medico competente deve essere a conoscenza delle modifiche impiantistiche. | 0,8 | 0,9 | 4,32/R. acc. |

**ART. 6 - PERICOLI/RISCHI SPECIFICI CHE POTREBBERO GENERARE** **INTERFERENZE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Per quanto concerne i rischi interferenziali, questi vengono individuati ed analizzati in base alla tipologia dei servizi / forniture / lavori da svolgere e delle aree interessate dagli stessi. I rischi sono valutati con le modalità sopra descritte, tenendo conto della storicità degli eventi accaduti in attività e situazioni simili a quelle oggetto del DUVRI e della possibile gravità del danno.

Trattandosi di attività temporanee e circoscritte che comunque necessitano sempre della massima attenzione nell’esecuzione delle stesse non vengono espressi gli indici di riduzione del rischio.

In questo paragrafo sono quindi indicati i rischi interferenziali e le misure per la gestione del rischio, le quali devono essere condivise ed accettate dalla ditta appaltatrice che si impegna a farli osservare al proprio personale.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elenco rischi** | **Descrizione** | **P** | **G** | **R** | **Misure per la gestione del rischio** |
| 1) Luoghi di lavoro | L’accesso alle UL si trova uscendo dalla viabilità principale. Durante le fasi di accesso ed uscita i dipendenti, anche delle ditte aggiudicatarie, sono quindi soggetti rischi derivanti dalla circolazione stradale.  | 2 | 3 | 6 | Devono essere evitate manovre azzardate ed ingressi e uscite ad alta velocità, l’accesso al complesso impiantistico deve essere sempre lasciato libero al fine di non generare manovre o soste di attesa che possano interferire con il normale traffico della viabilità ordinaria.  |
| 1) Luoghi di lavoro  | Il passaggio di personale a piedi e il passaggio di mezzi pesanti può determinare investimenti  | 2  | 3  | 6  | Durante le manovre all’interno dei complessi impiantistici i mezzi delle ditte aggiudicatarie devono fare massima attenzione ad altri mezzi in manovra e alla presenza di personale a terra. Il personale a terra interno e della ditta appaltatrice deve evitare di operare nel raggio di azione di mezzi (autocarro, macchine operatrici, pale caricatrici ecc.) in manovra, in fase di scarico o carico o comunque in attività. Per tutti i lavori a terra (cantieri) è necessario delimitare e segnalare in modo visibile l’area di lavoro.  |
| 1) Luoghi di lavoro  | Nelle zone di transito interne, eventuali ostacoli possono essere pericolosi per la circolazione dei mezzi e causare incidenti  | 2  | 2  | 4  | È vietato l'abbandono di oggetti, macchinari, utensili, rifiuti ecc. lungo le vie di circolazione. In caso di perdita di materiale l'operatore della ditta appaltatrice deve immediatamente segnalare la zona ed avvisare il coordinatore in servizio. La zona dello sversamento deve essere segnalata ed il materiale prontamente recuperato. In caso di perdita di liquidi (oli, carburante) deve essere utilizzato materiale assorbente.  |
| 1) Luoghi di lavoro | La presenza di personale a terra può determinare investimenti  | 2  | 3  | 6  | Il personale della ditta appaltatrice durante tutte le operazioni che si svolgono a terra deve essere munito di vestiario ad alta visibilità, il personale esterno deve operare all’interno della propria area di lavoro e segnalarla adeguatamente. Non è permesso aggirarsi fuori della propria area di lavoro. Non è permesso l’accesso a piedi in aree dove sono in movimento mezzi d’opera e/o autocarri. La viabilità pedonale è opportunamente segnalata a terra.  |
| 1) Luoghi di lavoro  | Le vie di uscita di emergenza dagli impianti devono essere sempre ben individuabili e sgombre da ostacoli.  | 2  | 3  | 6 | Mezzi, macchine e attrezzature delle ditte esterne non possono sostare in modo tale da impedire la circolazione interna e/o da essere ostacolo alle vie di uscita. Verrà redatta una planimetria con indicate le zone adibite a sosta. |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della Sezione nuova dell’impianto sono presenti elementi angolari, spigoli vivi e passaggi in prossimità di elementi sporgenti che possono essere causa di infortunio. | 2 | 3 | 6 | Il personale della Ditta Appaltatrice deve indossare il casco protettivo durante le attività svolte all’interno dei capannoni.  |
| 1)Luoghi di lavoro | La natura del servizio richiesto potrebbe prevedere l’esecuzione di attività in quota. | 2 | 4 | 8 | Per lavori in quota obbligo di utilizzo di casco protettivo e imbracature di sicurezza.In caso di utilizzo di PLE IL personale della ditta appaltatrice deve essere in possesso degli attestati di abilitazione in corso di validità. Per l’utilizzo della PLE è necessario:– delimitare e segnalare l’area di lavoro della macchina con barriere, nastro bianco/rosso, coni stradali e idonea segnaletica;– indossare una imbracatura e assicurarla tramite cordino al punto di vincolo previsto dal costruttore di lunghezza tale da impedire la caduta dalla navicella;– Attenersi al manuale di uso e manutenzione |
| 1)Luoghi di lavoro | Durante le operazioni di controllo e manutenzione è possibile venire a contatto con superfici con pericolo di taglio | 2 | 3 | 6 | Fornire al personale guanti contro le aggressioni meccaniche antitaglio conformi alla norme EN 420, EN 381 e EN 388. |
| 1)Luoghi di lavoro (luogo di intervento) | La macchina sulla quale intervenire presenta complessità tali da rendere possibili interventi infortunistici | 2 | 4 | 8 | Prima di procedere a qualunque operazione bisogna verificare che: -La macchina sia ferma ed isolata dal sistema impiantistico cui è collegata, prima dell’inizio delle manutenzioni va verificata la possibilità di riavvii improvvisi.-Se alimentata ad energia elettrica deve essere sezionata la linea di alimentazione e prima dell’inizio delle manutenzioni deve essere fatta la prova di riavvio- Che le superfici siano fredde - Che non ci siano liquidi e/o fluidi in pressione- Deve essere posto, a cura della Ditta Appaltatrice, in piena visibilità, il cartello “Macchina in manutenzione non riavviare” |
| 1)Luoghi di lavoro (luogo di intervento) | Gli interventi su macchine, attrezzature e nastri in movimento e/o alimentate con elettricità sono causa di infortuni.Pericoli di trascinamento, schiacciamento, elettrocuzione ecc | 2 | 4 | 8 | Tutte le attività di pulizia, disintasamento, manutenzioni, riparazioni devono essere condotte su macchine, attrezzature, nastri fermi e disalimentati dall’elettricità.In caso di macchina facente parte di un sistema deve essere posto in scurezza l’intero sistema per evitare riavvi intempestivi.Per tali operazioni è necessario il coordinamento con i preposti di UL 7 |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, apparecchi a pressione, attrezzi manuali…)   | Guasti meccanici ai mezzi della ditta appaltatrice possono causare intralci e pericolo alla viabilità interna e alle attività d’impianto  | 2  | 3 | 6 | In caso di guasto del mezzo della ditta appaltatrice questo - se possibile - deve essere posto in sicurezza presso un’area dell’impianto. Il conducente deve segnalarlo tramite le modalità previste dal codice della strada ed avvisare il responsabile dell’impianto di quanto avvenuto. Se il guasto avviene in aree interessate da altre attività con possibilità di interferenze lo stesso mezzo deve essere rimosso, a carico della ditta appaltatrice/subappaltatrice nel più breve tempo possibile. Tutti i mezzi utilizzati devono essere in perfetto stato d’uso ed essere regolarmente revisionati. |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, apparecchi a pressione, attrezzi manuali…)  | Attrezzature fuori norma sono causa di infortuni | 2  | 3 | 6 | Le macchine e le attrezzature utilizzate devono essere a norma CE, regolarmente revisionate (là dove previsto), in piena efficienza fisico funzionale e con i dispositivi di sicurezza funzionanti.  |
| 3) Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici)  | La presenza di cavi e/o impianti elettrici nelle parti dove operare può essere causa di folgorazioni  | 2 | 4 | 8 | Prima dell’inizio di qualsiasi attività oggetto del contratto, assicurarsi dell’assenza di cavi elettrici e/o impianti elettrici in tensioni. In caso di lavori a rischio elettrico è obbligatorio il coordinamento con il personale di Acea Ambiente per eventuali operazioni di messa fuori tensione. |
| 3) Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici)  | Pericolo di folgorazioni/elettrocuzione  | 2 | 4 | 8 | Il personale della ditta appaltatrice non deve manipolare e/o avvicinarsi ad eventuali cavi incustoditi e/o ad eventuali luoghi di lavori elettrici in corso e non deve accedere ai quadri elettrici di non competenza. In caso di necessità di usufruire di utenze elettriche rivolgersi al personale di Acea Ambiente.Attività a rischio elettrico possono essere condotte solo da personale nominato PES-PAV dal Datore di Lavoro con obbligo di indossare opportuni DPI contro il rischio elettrico ed attrezzature isolanti. |
| 3) Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici)  | Pericolo di folgorazioni/elettrocuzione  | 2 | 4 | 8 | Quando il sistema impiantistico sul quale intervenire è alimentato a energia elettrica, prima dell’inizio delle attività il preposto della Ditta Appaltatrice deve accertarsi che il sistema impiantistico sia disalimentato e in contraddittorio con il preposto di ACEA Ambiente UL 7 deve fare la prova di riavvio dopo il distacco dall’alimentazione.A cura della Ditta Appaltatrice deve essere posto in piena visibilità il cartello “Macchina in manutenzione – non riavviare” |
| 4) Incendio e esplosione | Si è provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi incendio e a definire il livello di rischio corrispondente. La non osservanza delle norme antincendio può essere fonte di pericolo  | 2 | 3 | 6 | Per tutti coloro che si trovano all'interno del complesso impiantistico di Acea Ambiente è fatto divieto di fumare. In caso di principio di incendio allertare immediatamente il preposto dell’impianto per tutte le iniziative necessarie: evacuazione della zona interessata, allertare i soccorsi. È necessario che il personale della Ditta Appaltatrice verifichi preventivamente la presenza di materiali e/o liquidi infiammabili all’interno della macchina su cui operare e che attui le necessarie misure di prevenzione.Non procedere a lavori di taglio e saldatura o comunque con fiamme libere in presenza di liquidi e/o materiali infiammabili, procedere alla preventiva pulizia della macchina e dell’area circostante.Non procedere a lavori di taglio e saldatura o comunque con fiamme libere in prossimità delle aree contraddistinte dalla segnaletica ATEX (pericolo esplosione) |
| 5) Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Durante le attività quotidiane nel sito potrebbero prodursi polveri, emissioni nocive ed odori sgradevoli | 2 | 4 | 8 | Il personale della ditta deve indossare obbligatoriamente la maschera/ semimaschera facciale con filtro ABEK-P3 all’interno del capannone di trattamento e capannone B. |
| 7) Agenti chimici pericolosi per la salute.  | Durante le attività quotidiane nel sito potrebbero prodursi polveri, emissioni nocive ed odori sgradevoli  | 2 | 2 | 4 | Il personale della ditta deve indossare obbligatoriamente la maschera/semimaschera facciale con filtro ABEK-P3 all’interno del capannone di trattamento e capannone B.Deve inoltre proteggersi con la tuta in tyvek nelle attività in cui vi è il rischio di contatto diretto con i rifiuti in lavorazione.  |
| 9) Agenti biologici | Pur non trattando direttamente agenti biologici, presso il polo impiantistico di U.L. è possibile il contatto con gli stessi. | 2 | 2 | 4 | Il personale della ditta appaltatrice non deve accedere a cumuli e/o depositi di rifiuti, né manipolare gli stessi. Il personale della ditta appaltatrice deve essere munito di adeguati dpi nelle attività in cui vi è il rischio di contatto diretto con i rifiuti (guanti protettivi, tuta in tyvek).  |
| 11) Rumore | L’utilizzo di macchine e attrezzature non a norma o non efficienti può essere causa di emissioni pericolose | 2 | 3 | 6 | Le macchine e attrezzature della ditta appaltatrice devono essere in piena efficienza fisico funzionale, in regola con le emissioni sonore (inferiore agli 80 Db(A). |
| 11) Rumore | È possibile che alcune lavorazioni debbano essere svolte in ambienti rumorosi oltre il valore inferiore d’azione stabilito dal D.Lgs 81/08  | 2 | 3 | 6 | I lavoratori devono essere muniti di tappi auricolari o otoprotettori in genere.I locali con valori >80 dB sono segnalati da apposita cartellonistica  |
| 20) Organizzazione del lavoro | Nell’area di lavoro affidata potrebbe verificarsi una sovrapposizione di attività con gli operatori di Acea Ambiente  | 2 | 3 | 6 | Eventuali lavorazioni in sovrapposizione verranno gestite con apposito coordinamento, anche verbale, tra i dipendenti della ditta appaltatrice e quelli di Acea Ambiente. |
| 23) Formazione dei lavoratori | La presenza di personale non formato e non idoneo alle attività è causa di pericolo anche per altri lavoratori | 1 | 4 | 4 | Il personale impiegato deve essere in regola con la formazione generale e specifica prevista dall’art. 37 del D.Lgs 81/08. |
| 24) Informazione dei lavoratori | La presenza di personale non informato circa i pericoli e rischi presenti è causa di pericolo anche per altri lavoratori | 1 | 4 | 4 | La ditta appaltatrice si impegna a impiegare dipendenti adeguatamente informati circa il sito nel quale operare. |
| 30) Sorveglianza sanitaria | La presenza di personale non sottoposto a sorveglianza sanitaria è causa di pericolo di malori e conseguenti incedenti | 2 | 3 | 6 | La ditta appaltatrice si impegna ad utilizzare nell’impianto di ACEA Ambiente solo personale sottoposto puntualmente a sorveglianza sanitaria e risultato idoneo alla mansione. |

Per la costruzione dei rischi da interferenza valutati nel presente DUVRI in Rev0, si è fatto riferimento ai rischi specifici presenti nell’unità locale ed ai rischi tipici che potrebbero essere introdotti dall’appaltatore con la propria attività.

La ditta appaltatrice dovrà verificare quanto considerato da Acea Ambiente nell’apposita sezione dei rischi da interferenza (Art. 6) ed eventualmente integrando il presente documento.

Successivamente Acea Ambiente recepirà dette integrazioni della ditta appaltatrice e verrà emessa una revisione del presente DUVRI sottoscritto dai rispettivi Datori di Lavoro o loro Delegati.

Inoltre, il presente DUVRI, come già indicato, viene redatto in fase di avviamento del processo produttivo della nuova sezione impiantistica dell’Unità Locale 7 di Aprilia. Prima dell’inizio dell’attività appaltata la committente e la ditta appaltatrice si incontreranno per un necessario coordinamento della sicurezza nel quale saranno riesaminate ed eventualmente integrate e/o modificate le misure per la riduzione delle interferenze qui individuate ed i relativi costi**.**

**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 un elemento di vestiario ad alta visibilità e 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:**

* Non accedere in sezioni d’impianto ed effettuare lavorazioni, con macchinari di proprietà della società o di proprietà personale, senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso permesso di lavoro da parte del preposto 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, 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, preposto, 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 ingombrati da materiale che ostacoli la normale circolazione;
* Utilizzare nei lavori in quota, con pericolo di caduta, imbracature collegate in modo sicuro alle strutture;
* Tenere eventuali attrezzi od utensili in borse portate a tracolla o fissati alla cintura per evitarne la caduta ed avere le mani libere.
* Segnalare pericoli con barriere e cartelli;
* Non arrecare danni a persone, a macchinari e a parti fisse d’impianto.

**È vietato effettuare le seguenti operazioni:**

* Usare fiamme libere o eseguire saldature senza aver ottenuto opportuna autorizzazione attraverso il permesso di lavoro da parte del preposto 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. UL7 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 “UL7”;
* 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. 7 – NON CONFORMITA’**

In caso di rilievo di non conformità circa il rispetto delle norme di sicurezza da parte degli operatori della ditta appaltatrice, sarà inviata la segnalazione alla ditta medesima la quale dovrà dare riscontro, entro 30 gg dalla comunicazione, delle misure intraprese. Nel caso di comportamenti gravi e/o il ripetersi di situazione non conformi, la committente chiederà la sostituzione dei lavoratori autori dei richiamati comportamenti.

**ART. 8 - 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 dei prezziari regionali (Lazio) s’ipotizza la seguente tabella.

Si precisa che, qualora fosse necessario lavorare in aree sospette di inquinamento, la zona di lavoro sarà monitorata mediante rilevatore multigas dalla committente prima dell’inizio dei lavori e qualora necessario o richiesto dall’appaltatrice o suo preposto verrà consegnato tale dispositivo ai lavoratori fino al termine delle attività.

Altresì se per lo svolgimento delle attività si rendesse necessario il coordinamento continuo con il personale Acea Ambiente, verrà fornita una radio ricetrasmittente al preposto fino al termine dell’attività.

|  |
| --- |
| ***Stima costi per la riduzione delle interferenze***  |
| Giorni di lavoro stimati  | 24 |
| personale previsto n.  | 2 |
| Materiali | **Unità di misura** | **Costo unitario**  | **Quantità** | **Costo totale** | **Voce Prezzario Reg. Lazio** |
| Riunione di Coordinamento | n. | € 60,00 | 1 | € 60,00 | - |
| Inserti auricolari monouso in polimero spugnoso conformi alla UNI EN 352-2. Fornitura 100 pz | n.  | € 19,36 | 1 | € 19,36 | S 1.02.2.35 |
| Gilet alta visibilità classe 2 conforme alla norma EN ISO 20471. Fornitura. | n. | € 18,66 | 2 | € 37,32 | S 1.02.2.63 |
| Elmetto di protezione. Fornitura | n.  | € 9,89 | 2 | € 19,78 | S 1.02.2.1 |
| Tuta da lavoro monouso per la protezione dell’epidermide. Fornitura | n. | € 3,03 | 10 | € 30,30 | S 1.02.2.52 |
| **Importo Totale** | **€ 166,76** |  |
| **Imprevisti 20%** |  **€ 33,35** |  |
| **Importo Complessivo** |  **€ 200,11** |  |

**Gli stanziamenti sopra ipotizzati verranno assunti come tetto massimo di spesa.**

Detti costi potranno essere integrati in corso d’opera qualora sopraggiungessero nuove esigenze di sicurezza o specifiche procedure sui rischi al momento non valutabili.

**DOCUMENTI DA CONSEGNARE ALLA COMMITTENTE PRIMA DELL’INIZIO DELLE ATTIVITA’**

La ditta appaltatrice dovrà far pervenire prima dell’inizio delle attività tutti i documenti previsti nella verifica di Idoneità Tecnico-Professionale, fermo restando la possibilità riservata al Committente di integrare detti documenti a seconda della natura dell’attività e delle attrezzature necessarie per il corretto svolgimento.

#

# Allegato 1: PLANIMETRIA AREA DI LAVORO



**SEZIONE COMPOSTAGGIO**

**Allegato 2: COMPENDIO RISCHI D’IMPIANTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elenco rischi** | **Descrizione** | **Misure per la gestione del rischio** |
| 1) Luoghi di lavoro | L’accesso all’ impianto si trova lungo una strada privata che deriva dalla viabilità principale. Durante le fasi di accesso ed uscita i dipendenti, anche delle ditte aggiudicatarie, sono quindi soggetti rischi derivanti dalla circolazione stradale. | Devono essere evitate manovre azzardate ed ingressi ed uscite ad alta velocità, l’accesso al complesso impiantistico deve essere sempre lasciato libero al fine di non generare manovre o soste di attesa che possano interferire con il normale traffico della viabilità ordinaria. |
| 1) Luoghi di lavoro | Per il passaggio dalla sezione 1 alla sezione 2 è necessario attraversare una strada vicinale in uso anche a terzi. Pericolo di incidenti | Devono essere evitate manovre azzardate ed ingressi e uscite ad alta velocità. Obbligatorio fare attenzione, prima di attraversare il tratto, a eventuali pedoni e/o veicoli presenti nella viabilità, è presente comunque un impianto semaforico con rilevatore di prossimità. |
| 1) Luoghi di lavoro | L’incremento di personale e mezzi in caso di cantieri di lavoro/servizi possono causare incidenti | I cantieri devono essere sempre ben delimitati e le segnalazioni ben visibili. Il transito all’interno delle sezioni impiantistiche deve essere condotto a velocità ridotta 10km/h. |
| 1) Luoghi di lavoro | Il passaggio di personale a piedi e il passaggio di mezzi pesanti può determinare investimenti | Durante le manovre all’interno dei complessi impiantistici i mezzi interni e delle ditte terze devono fare massima attenzione ad altri mezzi in manovra e alla presenza di personale a terra. Il personale a terra interno e di ditte terze non deve operare nel raggio di azione di mezzi (autocarro, macchine operatrici, pale caricatrici ecc) in manovra, in fase di scarico o carico o comunque in attività.Per tutte i lavori a terra (cantieri) è necessario delimitare e segnalare in modo visibile l’area di lavoro.A terra è indicata la viabilità per veicoli e pedoni |
| 1) Luoghi di lavoro | Lungo la viabilità interna è presente segnaletica orizzontale e verticale ed è segnalato il passaggio pedonale. Non rispettare la segnaletica è condizione di pericolo. | La segnaletica presente deve essere mantenuta in piena efficienza e visibilità.Il personale a terra deve indossare almeno un elemento di vestiario di alta visibilità. |
| 1) Luoghi di lavoro | Nelle zone di transito interne, eventuali ostacoli possono essere pericolosi per la circolazione dei mezzi e causare incidenti | È vietato l'abbandono di oggetti, macchinari, utensili, rifiuti ecc. lungo le vie di circolazione. In caso di perdita di materiale l'operatore della ditta aggiudicataria deve immediatamente segnalare la zona ed avvisare il coordinatore in servizio. La zona dello sversamento deve essere segnalata ed il materiale prontamente recuperato. In caso di perdita di liquidi (oli, carburante) deve essere utilizzato materiale assorbente. |
| 1) Luoghi di lavoro | Le vie di uscita di emergenza dagli impianti devono essere sempre ben individuabili e sgombre da ostacoli. | Mezzi e macchine delle ditte esterne non possono sostare in modo tale da impedire la circolazione interna e/o da essere ostacolo alle vie di uscita. |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della sezione 2 sono presenti parti calde, con pericolo di infortuni | Le parti calde sono evidenziate da segnaletica |
| 1) Luoghi di lavoro | Sono presenti luoghi di lavoro confinati ed a rischio inquinamento | Le zone di lavoro confinate e a rischio inquinamento devono essere identificate e segnalate. Vi può accedere esclusivamente il personale specificamente addestrato, con le modalità previste dalla vigente normativa in materia di sicurezza e dalla specifica istruzione aziendale. |
| 1) Luoghi di lavoro | Sono presenti nel complesso impiantistico accessi ristretti a macchine e locali. Pericolo infortuni | Il personale operativo è stato informato sulle caratteristiche impiantistiche della sezione 1 dalla società costruttrice. |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della sezione 2 sono presenti elementi angolari e spigoli vivi. Pericolo di infortuni | Il personale operativo è stato informato sulle caratteristiche impiantistiche della sezione 1 dalla società costruttrice. |
| 1) Luoghi di lavoro | Presenza di nastri in movimento e di macchine con elementi in movimento | Il personale operativo è stato informato sulle caratteristiche impiantistiche della sezione 1 dalla società costruttrice. |
| 1) Luoghi di lavoro | Presenza di porte ad apertura rapida, pericolo di richiusura improvvise | Non sostare sotto i portoni aperti. |
| 1)Luoghi di lavoro | All’interno degli impianti le attività di movimentazione sono svolte tramite pale caricatrici. Pericolo per il personale a terra | Le pale caricatrici devono muoversi ad una velocità non superiore ai 5 km orari, sempre con fari e lampeggianti accesi. Per l’ingresso di personale a terra è necessario rivolgersi al preposto, che avvisa gli operatori interni dell’ingresso e della zona di accesso. I conducenti le pale devono arrestare le attività nell’area indicata. |
| 1)Luoghi di lavoro | In alcune attività possono verificarsi cadute dall’alto | Per le attività in altezza va utilizzata la piattaforma mobile elevabile ed il personale deve essere assicurato al cestello tramite gli appositi mezzi di ritenuta. Per le operazioni sul colmo dei carichi dei mezzi devono essere utilizzati scale di accesso a norma e devono essere utilizzati punti di ancoraggio. È vietato arrampicarsi sulle sponde dei mezzi e sulle strutture impiantistiche. Devono essere utilizzate scale a norma e le apposite passerelle impiantistiche. |
| 1)Luoghi di lavoro | Alcuni luoghi e macchine hanno accessi in alto, pericolo di cadute | Per gli accessi in altezza va utilizzata la piattaforma mobile elevabile ed il personale deve essere assicurato al cestello tramite gli appositi mezzi di ritenuta.Possono essere utilizzate anche scale carrellate con cesto in sommità |
| 1)Luoghi di lavoro | All’interno del tunnel per lo scarico dei rifiuti in fossa possono verificarsi eventi che possono essere rilevati in ritardo | Un operatore della U.L. coordina l’intera durata delle operazioni di scarico |
| 1)Luoghi di lavoro | Nel complesso impiantistico della sezione 2 possono verificarsi eventi che possono essere rilevati in ritardoPossibili infortuni  | Il personale operativo è stato informato e formato sul funzionamento del complesso impiantistico dalla ditta costruttrice.La sala controllo deve essere sempre presidiata. |
| 1)Luoghi di lavoro | L’operatività di deferrizzatori può essere pericolosa in caso di avvicinamento di soggetti con specifiche patologie | Informare il medico competente della presenza di deferrizzatori.Informare gli operativi |
| 1)Luoghi di lavoro | Nei pavimenti interni delle aree impiantistiche i residui di materiali possono provocare cadute | In dotazione ai dipendenti scarpe antinfortunio con suola antiscivolo. |
| 1)Luoghi di lavoro | All’interno delle parti impiantistiche si trovano cumuli di rifiuti, materiale in lavorazione, compost. Accessi impropri possono causare incidenti | Divieto di accedere e manovrare su cumuli di materiale instabile.  |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della Sezione nuova dell’impianto sono presenti elementi angolari, spigoli vivi e passaggi in prossimità di elementi sporgenti che possono essere causa di infortunio. | Il personale operativo deve indossare il casco protettivo durante gli spostamenti e tutte le attività svolte all’interno del capannone A, dove sono presenti apri-sacchi, macchine per triturazione, vagliatura, separazione plastiche, miscelazione rifiuti, disidratazione. Il casco protettivo deve essere indossato anche per tutte le attività all’interno dei capannoni |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | Utilizzo di attrezzature di lavoro non idonee può causare incidenti e/o infortuni | Le attrezzature e macchine di lavoro utilizzate devono rispondere pienamente alle normative vigenti ed essere in ottimale stato fisico funzionale ed avere i dispositivi di sicurezza efficienti. |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | La presenza di nuove attrezzature può generare incomprensioni, malfunzionamenti, errori e conseguenti incidenti | Il personale operativo è formato sul funzionamento dell’impianto.I manuali d’uso e manutenzione devono essere di pronto reperimento |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | La rimozione impropria delle protezioni e dei ripari può causare incidenti anche gravi | I manuali d’uso e manutenzione devono essere di pronto reperimento.Verificare mensilmente lo stato delle protezioni delle macchine e attrezzature |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | Le macchine e attrezzature, con particolare riferimento alla sezione2, operano in base a definiti limiti ammissibili di carico, di pressione (fermentatori), di tensione  | I manuali d’uso e manutenzione devono essere di pronto reperimento.Predisporre cartellonistica che indichi le portate e le pressioni massime ammissibili |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, …) | Presso il miscelatore la presenza di organi meccanici in movimento può causare schiacciamenti. | Il personale ha ricevuto la formazione sul funzionamento della nuova sezione impiantistica da parte della ditta costruttrice.Devono essere seguite le istruzioni del manuale d’uso. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | Accessi impropri agli impianti elettrici possono essere causa di pericolo | Il personale interno e delle ditte esecutrici non hanno accesso alle cabine elettriche. Sono stati nominati le PES e le PEI. Solo le PEI possono operare sui quadri e presidi elettrici, solo in caso di comprovata necessità sotto tensione in bassa tensione.Emessa la IO per la gestione del Pericolo Elettrico. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | Malfunzionamenti e anomalie degli impianti elettrici sono causa di pericolo per il personale | L’impianto elettrico, le sue strutture e presidi devono essere periodicamente monitorate per verificarne l’efficienza e la sicurezza strutturale.In vigore piano di verifiche periodiche. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | Pericolo di folgorazione | Il personale interno e delle ditte aggiudicatarie non deve manipolare e/o avvicinarsi ad eventuali cavi incustoditi e/o ad eventuali luoghi di lavori elettrici in corso e non deve accedere ai quadri elettrici di non competenza. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici) | La presenza di un elettrodotto che attraversa la viabilità interna influenza le attività della U.L. Eventuali cavi interrati costituiscono un rischio per eventuali scavi. Pericolo di folgorazione | È vietato transitare sotto l’elettrodotto con i cassoni ribaltabili alzati. Eventuali attività con benne, polipi di gru e simili devono essere condotti ad una distanza superiore ai 7 m. dai cavi. In caso di scavi o perforazioni è necessario accertarsi preventivamente, tramite documentazione o strumentazione, che la zona non sia interessata dal passaggio di cavi interrati. |
| 3)Elettricità, rischi elettrici (manutenzioni elettriche- lavori elettrici) | Manutenzioni elettriche e lavori elettrici svolti senza avvisi sono causa di infortuni | Seguire le procedure di sicurezza previste nei manuali e dalla IO sul rischio elettrico. Predisporre avvisi di non riavvio |
| 3)Elettricità, rischi elettrici | La presenza di porte e attrezzature alimentate elettricamente può causare fenomeni elettrostatici con pericolo per il personale | Regolari verifiche periodiche.Programmare verifiche aggiuntive. |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Si è provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi incendio e a definire il livello di rischio corrispondente, per la sezione esistente. La non osservanza delle norme antincendio può essere fonte di pericolo | Per tutti coloro che si trovano all'interno del complesso impiantistico di Acea Ambiente U.L. 7 è fatto divieto di fumare. Le ditte terze, in base alla tipologia delle attività, devono avere in dotazione nella propria zona di lavoro n. 1 estintore portatile a polvere o CO2. In caso di principio di incendio allertare immediatamente il preposto dell’impianto per tutte le iniziative necessarie: evacuazione della zona interessata, allertare i soccorsi.Eventuali lavori di saldatura o che comunque necessitano di fiamme o che possono produrre scintille possono essere condotte solo dopo attenta verifica del luogo di lavoro e rimozione di tutto il materiale potenzialmente infiammabile. |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Eventuali sacche di biogas/gas prodottesi all’interno delle aree di lavorazione del materiale organico in reazione, possono provocare esplosioni a contatto con scintille o sostanze chimiche comburenti o comunque instabili | Utilizzare sempre attrezzatura idonea e in ottimale stato fisico funzionale, evitare la produzione di scintille non utilizzare sostanze chimiche aggiuntive. Durante le attività a contatto con il materiale organico in reazione avere sempre a disposizione un rilevatore portatile multigas. |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Nella nuova sezione impiantistica, sezione 2, è stato implementato il processo anaerobico, con produzione di biogas e successiva trasformazione in energia elettrica. Pericolo di incendio ed esplosione.  | Le aree atex indicate nei documenti della Ditta costruttrice( valvole di sovrappressione dei digestori, tubazioni dei digestori, disco di rottura, coclea di scarico, torcia devono essere segnalate), sono adeguatamente segnalate |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Il funzionamento anomalo di alcune macchine (fermentatore e torcia) può provocare surriscaldamento delle stesse e inneschi di incendio | La Ditta costruttrice ha erogato la formazione circa il funzionamento dell’impianto al personale operativo.Attenersi a quanto previsto dai manuali d’uso e manutenzione, monitorare costantemente i livelli di pressione ammissibili. |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Sversamenti di oli, carburanti o liquidi simili possono innescare principi di incendio e conseguenti esplosioni | In caso di sversamenti provvedere subito ad utilizzare materiale assorbente per il contenimento, l’assorbimento e la relativa pulizia |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Nei locali per officina e magazzino, nelle aree di lavorazione dei materiali, oli e simili dispersi a terra possono essere causa di innesco di incendio | I piani di calpestio devono essere sempre tenuti puliti e liberi da materiale e/o liquidi potenzialmente infiammabili |
| 4) Incendio e Esplosione (materiale infiammabile, esplosivo, reti ed apparecchi distribuzione gas, …) | Nelle aree di lavoro e trattamento dei rifiuti, possono innescarsi principi di incendio | Garantire la necessaria manutenzione delle macchine adibite alla lavorazione dei rifiuti, a fine turno deve essere svolta la pulizia delle aree di lavoro |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Dispersione incontrollata di fumi di prodotti chimici è causa di pericolo per l'ambiente ed il personale | Non possono essere introdotti né utilizzati prodotti chimici. I mezzi utilizzati devono essere in perfetto stato d'uso, non essere soggetti a perdita di liquidi (oli, carburante ecc.), essere in regola con le norme tecniche sulle emissioni degli scarichi. |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | All’interno delle aree di trattamento delle due sezioni specialmente con le biocelle aperte, può verificarsi l’emissione di idrogeno solforato e ammoniaca tale da provocare infortuni e malori. | All’interno delle aree di trattamento e reazione dei rifiuti il personale a terra deve essere munito di maschera facciale con filtro ABEK. I mezzi sono dotati di filtri appositi. Il personale è stato formato per operare in luoghi a rischio inquinamento ed all’uso dei DPI. |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Le lavorazioni previste nella nuova sezione impiantistica hanno caratteristiche tali da provocare emissioni di Ammoniaca e Acido solfidrico.Pericolo di intossicazioni | Le analisi condotte hanno confermato la presenza di ammoniaca. Il personale nelle aree di trattamento e reazioni dei rifiuti deve indossare maschera facciale con filtro ABEK |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Durante le fasi di prelievo del percolato e di altri rifiuti liquidi potrebbero verificarsi emissioni di sostanze pericolose | Le operazioni di prelievo percolato e rifiuti liquidi sono condotti da ditte terze specializzate, Le operazioni si svolgono in base alla specifica istruzione aziendale e alla vigilanza dei preposti. Sono stati installati i rilevatori fissi per H2S nella sezione 1.Alcuni accessi alle zone di prelievo della sezione 2 creano difficoltà in caso di difficoltà dell’operatore. |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | In caso di anomalia del fermentatore potrebbero verificarsi emissioni di CO2 , NH3,  CH4 , H2S Pericoli di asfissia e di esplosione | Attenersi a quanto previsto dai manuali d’uso. Evitare la formazione di scintille e altre fonti di accensione, non utilizzare il cellulare, divieto di fumo. |
| 5)Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Eventuali sversamenti di acido solforico possono generare situazioni di pericolo | La situazione di emergenza è gestita mediante apposita istruzione operativa ed il personale appositamente formato. |
| 6) Illuminazione | Le aree interne e le zone di lavoro esterne sono illuminate, guasti alla illuminazione possono innescare situazioni di pericolo | Garantire la qualità dell’illuminazione e un’adeguata manutenzione degli impianti di illuminazione. |
| 7) Agenti chimici pericolosi per la salute.  | Durante le attività quotidiane del sito potrebbero prodursi polveri e odori sgradevoli. Pericolo di intossicazioni  | Il personale operativo ha a disposizione facciali filtrante monouso tipo FFP3/FFP2 o equivalenti. All’interno delle aree di lavorazione e reazione dei rifiuti nelle due sezioni, per eventuali attività a terra devono essere indossate maschere con filtri combinati ABEK ed è necessaria la dotazione di rilevatore multigas.  |
| 7) Agenti chimici pericolosi per la salute.  | All’interno delle aree di trattamento e reazione sono presenti aero dispersi chimici quali ammoniaca e idrogeno solforato, che sono causa di pericolo. | All’interno delle aree di trattamento di ambedue le sezioni si opera con macchine munite di cabina di guida pressurizzata e climatizzata, con filtri a carboni attivi. Per gli accessi a terra il personale deve essere munito di maschera facciale con filtro ABEK. |
| 8) Agenti cancerogeni | Il rischio cancerogeno in impianto è dovuto alla presenza di polveri di legno duro dovute all’attività di triturazione del materiale ligneocellulosico. Gli esiti delle analisi hanno comunque evidenziato valori di polveri inferiori ai limiti di riferimento | A triturazione attiva nei pressi del piazzale di stoccaggio del verde è obbligatorio l’uso di maschera FFP3. |
| 9)Agenti biologici | Le attività specifiche di ACEA AMBIENTE rientrano tra quelle a possibile contatto con agenti biologici. Pericolo di infezioni | Il personale interno utilizza i dpi ed il vestiario da lavoro prescritti dalla Società. Il personale delle Ditte esterno autorizzato ad entrare all’interno dei capannoni di produzione, reazione e maturazione dovrà indossare gli opportuni DPI.E’ vietato consumare pasti nei luoghi di lavoro. Prima di recarsi nei locali a disposizione del personale cambiare le calzature e lavarsi accuratamente le mani. Il personale delle ditte terze non deve accedere ai depositi di rifiuti o all’interno dei capannoni di reazione, né deve manipolare i rifiuti stoccati in impianto. |
| 9)Agenti biologici | Le indagini svolte hanno evidenziato livelli di contaminazioni batteriche alte nelle aree di lavorazione e trattamento dei rifiuti e all’interno delle cabine delle macchine operatrici. | Obbligo del vestiario fornito dalla società, divieto di portare capi di vestiario da lavoro a casa.Pulizia giornaliera delle aree di lavoro. |
| 10) microclima | Alterazioni del microclima possono provocare malori | All’interno delle aree di lavorazione dei rifiuti (impianti di trattamento, capannoni di reazione, stoccaggio rifiuti e compost, capannoni delle due sezioni) assicurare tramite controlli e manutenzioni i ricambi d’aria previsti. All’interno degli uffici deve essere mantenuta una temperatura di 20 ÷ 22°C in inverno e 24 ÷ 26°C in estate, con un’umidità relativa compresa tra 45 ÷ 55% |
| 11)Rumore | Alterazioni delle emissioni acustiche sono causa di danni fisici anche a lungo termine | Provvedere alla fornitura e utilizzo di DPI specifici in caso di lavorazioni rumorose o in ambiente rumoroso |
| 11)Rumore | All’interno della sezione 2 possono verificarsi situazioni di forte rumorosità (corridoio ventilatori platee con tutti i motori accesi) | I livelli di protezione dei dpi devono essere adeguati ai possibili livelli di rumorosità. I lavoratori devono essere formati periodicamente su questo rischio. |
| 12) Vibrazioni | Alterazioni del valore delle vibrazioni sono causa di danni fisici anche a lungo termine | Le macchine e le attrezzature utilizzate sono a norma CEDeve essere garantita la regolare manutenzione delle stesse e il periodico monitoraggio dello stato delle vibrazioni. In sede di sorveglianza sanitaria periodica è prevista per il personale il controllo specifico per l’esposizione a vibrazioni. I lavoratori devono essere informati periodicamente su questo rischio e sull’esito deli rilievi. |
| 14) Radiazioni non ionizzanti | L’alterazione dei campi elettromagnetici è causa di danni fisici. L’esecuzione di saldature può essere causa irritazioni e traumi  | Viene effettuato periodicamente o in occasione di implementazioni impiantistiche il monitoraggio dei campi elettromagnetici e formazione del personale.Durante l’esecuzione delle attività di saldatura utilizzare i dpi prescritti (protezione per gli occhi, guanti, grembiule per saldatore).I manutentori sono stati formati per i lavori di saldatura. |
| 15) Illuminazione pericoli per la salute | Una non adeguata illuminazione dei luoghi di lavoro, compresi uffici, è causa di disturbi alla vista | Tutti i locali sono dotati di impianti di illuminamento rispondenti alla normativa vigente |
| 16) Movimentazione manuale dei carichi | Movimentazioni manuali improprie possono essere causa di infortuni e ricadute sulla salute anche a lungo termine. | Possono essere movimentati manualmente carichi fino a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne. I carichi pesanti sono movimentati utilizzando il carrello elevatore. In sede di sorveglianza sanitaria viene valutata l’idoneità alla movimentazione m. dei carichi. Le ditte esterne devono avere adeguata attrezzatura per la movimentazione dei carichi e non possono chiedere l’ausilio degli operatori di ACEA Ambiente per l’esecuzione della stessa. |
| 17) Stress lavoro correlato | La valutazione specifica condotta a dicembre 2020 ha evidenziato un livello di rischio basso | Ripetere la valutazione fra tre anni |
| 18) Video terminale | L'utilizzo del video terminale è prevalente nelle attività tecnico, gestionale, amministrative degli uffici e gli uffici addetti alla pesatura e registrazioni., presso la sala controllo Anomalie possono essere causa di disturbi e disagio. | Il personale che utilizza video terminale è sottoposto a specifica sorveglianza sanitaria periodica.Al fine di evitare disturbi:tenere una corretta posizione del corpo;evitare di rimanere per lunghi tempi nella medesima posizione;alternare il lavoro al Vdt con altri lavori. |
| 19) Radiazioni ottiche artificiali | Le saldature ad arco elettrico (tranne quelle a gas) a prescindere dal metallo, possono superare i valori limite previsti per la radiazione UV per tempi di esposizione dell’ordine delle decine di secondi a distanza di un metro dall’arco. I lavoratori, le persone presenti e di passaggio possono essere sovraesposti in assenza di adeguati precauzioni tecnico-organizzative | I lavoratori che svolgono questa attività devono utilizzare gli appositi dpi a protezioni degli occhi (maschera, occhiali). Per un raggio di m.2 dall’attività di saldatura ad arco elettrico non deve esserci passaggio di personale.I manutentori sono formati per il lavoro di saldatura |
| 20) Organizzazione del Lavoro | Attività improvvisate all’interno del sito possono essere causa di pericolo | Le attività giornaliere sono organizzate in turni di lavoro. Eventuali variazioni vengono preventivamente organizzate dal Responsabile Unità locale |
| 21) Compiti, funzioni e responsabilità | Disposizioni o istruzioni impartite da personale non idoneo possono causare infortuni | Sono individuati i responsabili ed i preposti delle U.L. e stabilite le loro responsabilità |
| 23) Formazione | La non conoscenza dei rischi specifici dell’ambiente di lavoro è causa di infortuni | Al personale operativo è stata erogata la formazione sul funzionamento della nuova sezione 2 dalla Ditta Costruttrice. La formazione deve essere integrata in base alle evidenze emerse dal monitoraggio dei rischi della nuova sezione 2.E’ previsto annualmente un programma di formazione e richiamo sui rischi specifici. |
| 24) Informazione | La non conoscenza delle attività e modifiche in corso è causa di interferenze e infortuni | Il personale delle U. L. è informato circa le innovazioni tecniche e organizzative della Unità Locale.L’informazione deve essere integrata in base alle evidenze emerse dal monitoraggio dei rischi della nuova sezione 2. |
| 27) Manutenzione | Macchine, attrezzature, impianti, impianti elettrici, non adeguatamente monitorati e manutenuti sono causa di infortuni anche gravi. | Le manutenzioni previste dai manuali d’uso, il cambio degli elementi usurati deve essere programmata con regolarità. |
| 27) Manutenzione | Manutenzioni specifiche su macchinari, attrezzature e impianti elettrici condotte senza la necessaria preparazione sono causa di infortuni. | Le manutenzioni e riparazioni di macchinari, attrezzature, impianti elettrici devono essere condotti in condizioni di sicurezza. Le ditte incaricate devono avere da operatori specializzati. Le manutenzioni ordinarie e piccole riparazioni (es. rabbocco liquidi e oli, saldature occasionali, ecc) possono essere eseguite dal personale interno in base alle I. O. emesse sempre con le macchine e attrezzature in sicurezza. |
| 27) Manutenzione | Gli interventi su macchine, attrezzature e nastri in movimento e/o alimentate con elettricità sono causa di infortuni.Pericoli di trascinamento, schiacciamento, elettrocuzione ecc | Tutte le attività di pulizia, disintasamento, manutenzioni, riparazioni devono essere condotte su macchine, attrezzature, nastri fermi e disalimentati dall’elettricità.In caso di macchina facente parte di un sistema deve essere posto in scurezza l’intero sistema per evitare riavvi intempestivi.Informare delle operazioni in corso. |
| 27) Manutenzione | Interventi su elementi ruotanti es. dischi, rulli, nastri può essere causa di infortuni | Operare sempre con la macchina isolata dall’alimentazione e in sicurezza. Se necessario accedere all’interno, posizionare preventivamente tavole di legno sui dischi/rulli come piattaforma di appoggio per il personale. Non accedere mai sui nastri |
| 28) Dispositivi di protezione individuale | Specifiche attività delle Unità Locali necessitano dell’utilizzo di d.p.i.. Il mancato utilizzo è causa di infortuni e/o ricadute fisiche anche a lungo termine | I dipendenti sono adeguatamente formati sull’utilizzo e sull’obbligo di utilizzo dei dpi. I dpi devono essere idonei ai pericoli individuati |
| 29) Emergenza e p.s. | Le Unità locali devono essere munite di un piano di emergenza e di sistemi di allarme. Anomalie in merito sono causa di infortuni  | I dipendenti devono essere informati delle procedure di emergenza e del sistema di allarme, devono essere svolte periodicamente le esercitazioni di gestione delle emergenze (incendio, emissioni anomale ecc.). |
| 30) Sorveglianza sanitaria | La presenza di personale non sottoposto a sorveglianza sanitaria è causa di pericolo di malori e conseguenti incedenti | Il personale operativo e amministrativo deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria in base alla normativa vigente e al protocollo sanitario stabilito.Il medico competente deve essere a conoscenza delle modifiche impiantistiche. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elenco rischi da interferenza** | **Descrizione** | **Misure per la gestione del rischio** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) Luoghi di lavoro | L’accesso alle UL si trova uscendo dalla viabilità principale. Durante le fasi di accesso ed uscita i dipendenti, anche delle ditte aggiudicatarie, sono quindi soggetti rischi derivanti dalla circolazione stradale.  | Devono essere evitate manovre azzardate ed ingressi e uscite ad alta velocità, l’accesso al complesso impiantistico deve essere sempre lasciato libero al fine di non generare manovre o soste di attesa che possano interferire con il normale traffico della viabilità ordinaria.  |
| 1) Luoghi di lavoro  | Il passaggio di personale a piedi e il passaggio di mezzi pesanti può determinare investimenti  | Durante le manovre all’interno dei complessi impiantistici i mezzi delle ditte aggiudicatarie devono fare massima attenzione ad altri mezzi in manovra e alla presenza di personale a terra. Il personale a terra interno e della ditta appaltatrice deve evitare di operare nel raggio di azione di mezzi (autocarro, macchine operatrici, pale caricatrici ecc.) in manovra, in fase di scarico o carico o comunque in attività. Per tutti i lavori a terra (cantieri) è necessario delimitare e segnalare in modo visibile l’area di lavoro.  |
| 1) Luoghi di lavoro  | Nelle zone di transito interne, eventuali ostacoli possono essere pericolosi per la circolazione dei mezzi e causare incidenti  | È vietato l'abbandono di oggetti, macchinari, utensili, rifiuti ecc. lungo le vie di circolazione. In caso di perdita di materiale l'operatore della ditta appaltatrice deve immediatamente segnalare la zona ed avvisare il coordinatore in servizio. La zona dello sversamento deve essere segnalata ed il materiale prontamente recuperato. In caso di perdita di liquidi (oli, carburante) deve essere utilizzato materiale assorbente.  |
| 1) Luoghi di lavoro | La presenza di personale a terra può determinare investimenti  | Il personale della ditta appaltatrice durante tutte le operazioni che si svolgono a terra deve essere munito di vestiario ad alta visibilità, il personale esterno deve operare all’interno della propria area di lavoro e segnalarla adeguatamente. Non è permesso aggirarsi fuori della propria area di lavoro. Non è permesso l’accesso a piedi in aree dove sono in movimento mezzi d’opera e/o autocarri. La viabilità pedonale è opportunamente segnalata a terra.  |
| 1) Luoghi di lavoro  | Le vie di uscita di emergenza dagli impianti devono essere sempre ben individuabili e sgombre da ostacoli.  | Mezzi, macchine e attrezzature delle ditte esterne non possono sostare in modo tale da impedire la circolazione interna e/o da essere ostacolo alle vie di uscita. Verrà redatta una planimetria con indicate le zone adibite a sosta. |
| 1) Luoghi di lavoro | All’interno della Sezione nuova dell’impianto sono presenti elementi angolari, spigoli vivi e passaggi in prossimità di elementi sporgenti che possono essere causa di infortunio. | Il personale della Ditta Appaltatrice deve indossare il casco protettivo durante le attività svolte all’interno dei capannoni.  |
| 1)Luoghi di lavoro | La natura del servizio richiesto potrebbe prevedere l’esecuzione di attività in quota. | Per lavori in quota obbligo di utilizzo di casco protettivo e imbracature di sicurezza.In caso di utilizzo di PLE IL personale della ditta appaltatrice deve essere in possesso degli attestati di abilitazione in corso di validità. Per l’utilizzo della PLE è necessario:– delimitare e segnalare l’area di lavoro della macchina con barriere, nastro bianco/rosso, coni stradali e idonea segnaletica;– indossare una imbracatura e assicurarla tramite cordino al punto di vincolo previsto dal costruttore di lunghezza tale da impedire la caduta dalla navicella;– Attenersi al manuale di uso e manutenzione |
| 1)Luoghi di lavoro | Durante le operazioni di controllo e manutenzione è possibile venire a contatto con superfici con pericolo di taglio | Fornire al personale guanti contro le aggressioni meccaniche antitaglio conformi alla norme EN 420, EN 381 e EN 388. |
| 1)Luoghi di lavoro (luogo di intervento) | La macchina sulla quale intervenire presenta complessità tali da rendere possibili interventi infortunistici | Prima di procedere a qualunque operazione bisogna verificare che: -La macchina sia ferma ed isolata dal sistema impiantistico cui è collegata, prima dell’inizio delle manutenzioni va verificata la possibilità di riavvii improvvisi.-Se alimentata ad energia elettrica deve essere sezionata la linea di alimentazione e prima dell’inizio delle manutenzioni deve essere fatta la prova di riavvio- Che le superfici siano fredde - Che non ci siano liquidi e/o fluidi in pressione- Deve essere posto, a cura della Ditta Appaltatrice, in piena visibilità, il cartello “Macchina in manutenzione non riavviare” |
| 1)Luoghi di lavoro (luogo di intervento) | Gli interventi su macchine, attrezzature e nastri in movimento e/o alimentate con elettricità sono causa di infortuni.Pericoli di trascinamento, schiacciamento, elettrocuzione ecc | Tutte le attività di pulizia, disintasamento, manutenzioni, riparazioni devono essere condotte su macchine, attrezzature, nastri fermi e disalimentati dall’elettricità.In caso di macchina facente parte di un sistema deve essere posto in scurezza l’intero sistema per evitare riavvi intempestivi.Per tali operazioni è necessario il coordinamento con i preposti di UL 7 |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, apparecchi a pressione, attrezzi manuali…)   | Guasti meccanici ai mezzi della ditta appaltatrice possono causare intralci e pericolo alla viabilità interna e alle attività d’impianto  | In caso di guasto del mezzo della ditta appaltatrice questo - se possibile - deve essere posto in sicurezza presso un’area dell’impianto. Il conducente deve segnalarlo tramite le modalità previste dal codice della strada ed avvisare il responsabile dell’impianto di quanto avvenuto. Se il guasto avviene in aree interessate da altre attività con possibilità di interferenze lo stesso mezzo deve essere rimosso, a carico della ditta appaltatrice/subappaltatrice nel più breve tempo possibile. Tutti i mezzi utilizzati devono essere in perfetto stato d’uso ed essere regolarmente revisionati. |
| 2) Attrezzature di lavoro (macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto, apparecchi a pressione, attrezzi manuali…)  | Attrezzature fuori norma sono causa di infortuni | Le macchine e le attrezzature utilizzate devono essere a norma CE, regolarmente revisionate (là dove previsto), in piena efficienza fisico funzionale e con i dispositivi di sicurezza funzionanti.  |
| 3) Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici)  | La presenza di cavi e/o impianti elettrici nelle parti dove operare può essere causa di folgorazioni  | Prima dell’inizio di qualsiasi attività oggetto del contratto, assicurarsi dell’assenza di cavi elettrici e/o impianti elettrici in tensioni. In caso di lavori a rischio elettrico è obbligatorio il coordinamento con il personale di Acea Ambiente per eventuali operazioni di messa fuori tensione. |
| 3) Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici)  | Pericolo di folgorazioni/elettrocuzione  | Il personale della ditta appaltatrice non deve manipolare e/o avvicinarsi ad eventuali cavi incustoditi e/o ad eventuali luoghi di lavori elettrici in corso e non deve accedere ai quadri elettrici di non competenza. In caso di necessità di usufruire di utenze elettriche rivolgersi al personale di Acea Ambiente.Attività a rischio elettrico possono essere condotte solo da personale nominato PES-PAV dal Datore di Lavoro con obbligo di indossare opportuni DPI contro il rischio elettrico ed attrezzature isolanti. |
| 3) Elettricità, rischi elettrici (impianti elettrici)  | Pericolo di folgorazioni/elettrocuzione  | Quando il sistema impiantistico sul quale intervenire è alimentato a energia elettrica, prima dell’inizio delle attività il preposto della Ditta Appaltatrice deve accertarsi che il sistema impiantistico sia disalimentato e in contraddittorio con il preposto di ACEA Ambiente UL 7 deve fare la prova di riavvio dopo il distacco dall’alimentazione.A cura della Ditta Appaltatrice deve essere posto in piena visibilità il cartello “Macchina in manutenzione – non riavviare” |
| 4) Incendio e esplosione | Si è provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi incendio e a definire il livello di rischio corrispondente. La non osservanza delle norme antincendio può essere fonte di pericolo  | Per tutti coloro che si trovano all'interno del complesso impiantistico di Acea Ambiente è fatto divieto di fumare. In caso di principio di incendio allertare immediatamente il preposto dell’impianto per tutte le iniziative necessarie: evacuazione della zona interessata, allertare i soccorsi. È necessario che il personale della Ditta Appaltatrice verifichi preventivamente la presenza di materiali e/o liquidi infiammabili all’interno della macchina su cui operare e che attui le necessarie misure di prevenzione.Non procedere a lavori di taglio e saldatura o comunque con fiamme libere in presenza di liquidi e/o materiali infiammabili, procedere alla preventiva pulizia della macchina e dell’area circostante.Non procedere a lavori di taglio e saldatura o comunque con fiamme libere in prossimità delle aree contraddistinte dalla segnaletica ATEX (pericolo esplosione) |
| 5) Agenti chimici pericolosi per la sicurezza | Durante le attività quotidiane nel sito potrebbero prodursi polveri, emissioni nocive ed odori sgradevoli | Il personale della ditta deve indossare obbligatoriamente la maschera/ semimaschera facciale con filtro ABEK-P3 all’interno del capannone di trattamento e capannone B. |
| 7) Agenti chimici pericolosi per la salute.  | Durante le attività quotidiane nel sito potrebbero prodursi polveri, emissioni nocive ed odori sgradevoli  | Il personale della ditta deve indossare obbligatoriamente la maschera/semimaschera facciale con filtro ABEK-P3 all’interno del capannone di trattamento e capannone B.Deve inoltre proteggersi con la tuta in tyvek nelle attività in cui vi è il rischio di contatto diretto con i rifiuti in lavorazione.  |
| 9) Agenti biologici | Pur non trattando direttamente agenti biologici, presso il polo impiantistico di U.L. è possibile il contatto con gli stessi. | Il personale della ditta appaltatrice non deve accedere a cumuli e/o depositi di rifiuti, né manipolare gli stessi. Il personale della ditta appaltatrice deve essere munito di adeguati dpi nelle attività in cui vi è il rischio di contatto diretto con i rifiuti (guanti protettivi, tuta in tyvek).  |
| 11) Rumore | L’utilizzo di macchine e attrezzature non a norma o non efficienti può essere causa di emissioni pericolose | Le macchine e attrezzature della ditta appaltatrice devono essere in piena efficienza fisico funzionale, in regola con le emissioni sonore (inferiore agli 80 Db(A). |
| 11) Rumore | È possibile che alcune lavorazioni debbano essere svolte in ambienti rumorosi oltre il valore inferiore d’azione stabilito dal D.Lgs 81/08  | I lavoratori devono essere muniti di tappi auricolari o otoprotettori in genere.I locali con valori >80 dB sono segnalati da apposita cartellonistica  |
| 20) Organizzazione del lavoro | Nell’area di lavoro affidata potrebbe verificarsi una sovrapposizione di attività con gli operatori di Acea Ambiente  | Eventuali lavorazioni in sovrapposizione verranno gestite con apposito coordinamento, anche verbale, tra i dipendenti della ditta appaltatrice e quelli di Acea Ambiente. |
| 23) Formazione dei lavoratori | La presenza di personale non formato e non idoneo alle attività è causa di pericolo anche per altri lavoratori | Il personale impiegato deve essere in regola con la formazione generale e specifica prevista dall’art. 37 del D.Lgs 81/08. |
| 24) Informazione dei lavoratori | La presenza di personale non informato circa i pericoli e rischi presenti è causa di pericolo anche per altri lavoratori | La ditta appaltatrice si impegna a impiegare dipendenti adeguatamente informati circa il sito nel quale operare. |
| 30) Sorveglianza sanitaria | La presenza di personale non sottoposto a sorveglianza sanitaria è causa di pericolo di malori e conseguenti incedenti | La ditta appaltatrice si impegna ad utilizzare nell’impianto di ACEA Ambiente solo personale sottoposto puntualmente a sorveglianza sanitaria e risultato idoneo alla mansione. |

# Allegato 3: PROCEDURE OPERATIVE PARTICOLARI

Non sono previste procedure operative specifiche per l’esecuzione delle attività oggetto del presente DUVRI.

# Allegato 4: PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE del DUVRI Acea Ambiente S.r.l. UL7 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. UL 7 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 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.

# Allegato 5: Dichiarazione Responsabilità del D.L.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL’ATTO DI NOTORIETA’

(Art. 47 D.P.R. 28.12.2000 N. 445)

Il/La sottoscritto/a …………………………………… nato/a a ……………………………………………… (…….) il ……….

residente nel Comune di ……………………(….) in Via…………………………….……… n. …..

Tel. …........................... fax …........................... e mail/PEC …...........................................................

Datore di lavoro della Società…………………………………………………………………………………………………………

Inscritta al numero REA …………………………. della CCIAA ci…………………………………………………………….

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti

falsi, richiamate dall’art. 76 del DPR 445/2000, sotto la propria personale responsabilità;

DICHIARA

- che la ditta è in possesso di idoneità tecnico professionale ai sensi dell’art. 26 comma 1 lett.a) del D.Lgs 81/08;

- Di avere effettuato la valutazione di tutti i rischi di cui all’art. 17 comma 1 lett. a) del D.Lgs 81/08;

- Che la ditta non è attualmente oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all’art. 14 del D.Lgs 81/08;

- Di utilizzare mezzi e attrezzature di lavoro idonee ai fini della salute e sicurezza, conformi ai requisiti di sicurezza previsti dalla normativa vigente ed in regola con i controlli periodici obbligatori previsti dalla normativa vigente;

- Che le macchine operatrici e gli altri mezzi utilizzati nelle attività oggetto del contratto sono di proprietà della ditta appaltatrice o comunque sono nella disponibilità giuridica e sotto la piena responsabilità della ditta appaltatrice;

- Che il personale impiegato nelle attività oggetto dell’appalto è regolarmente assunto;

- Di avere nominato Rspp il sig/Dr……………………….. in data………… ;

- Che il responsabile/preposto ai lavori sul luogo è il sig……………… e che il medesimo e adeguatamente formato ed idoneo a tale mansione;

- Che la ditta ha adeguatamente formato professionalmente, anche relativamente alle procedure di lavoro, i lavoratori impegnati nell’esecuzione dei lavori/servizi/manutenzioni oggetto dell’appalto e che lo stesso personale ha ricevuto in materia di sicurezza e prevenzione sul lavoro la formazione generale e specifica erogata ai sensi dell’art. 37 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. e che la stessa formazione è a tutt’oggi valida ai sensi della vigente normativa;

- Che tutto il personale impiegato è regolarmente sottoposto a sorveglianza sanitaria con cadenza ………

- Che la sorveglianza sanitaria come sopra descritta per il personale impiegato è stata effettuata con le tempistiche indicate e che il medesimo personale è risultato idoneo alla mansione lavorativa;

- Che ha ricevuto ed esaminato il DUVRI emesso dalla Committente e che ha erogato la relativa informazione al personale che sarà impegnato nell’esecuzione dei lavori/servizi/manutenzioni oggetto dell’appalto;

- Che i percorsi formativi di sicurezza per il personale autista straniero utilizzato sono stati effettuati in rispondenza a quanto previsto dalla normativa vigente, previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità tali da assicurare la comprensione dei contenuti del corso di formazione, quali, ad esempio, la presenza di un mediatore interculturale o di un traduttore;

- Che la presente dichiarazione ha validità 12 mesi dalla sua sottoscrizione;

- Che in caso di integrazioni/sostituzioni di personale e/o mezzi sarà comunicato anticipatamente, almeno 24 ore prima dell’accesso, l’elenco aggiornato di mezzi e personale impiegati e sarà emessa relativamente alle integrazioni/sostituzioni una nuova dichiarazione di responsabilità;

In Fede.

**Data 13/06/2023**

**Firma Committente**

|  |  |
| --- | --- |
| EMANUELE TOCCI | DANILE CECILI |
| **SUB-DELEGATO IN MATERIA DI SICUREZZA E IGIENE SUI LUOGHI DI LAVORO E DI TUTELA AMBIENTALE – RESPONSABILE UNITÀ IMPIANTO**  | **DIRIGENTE DELEGATO IN MATERIA DI SICUREZZA E IGIENE SUI LUOGHI DI LAVORO E DI TUTELA AMBIENTALE -** **RESPONSABILE UNITÀ COMPOSTAGGI** |

**Data, Timbro e Firma Appaltatore**

* **\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Data, Timbro e Firma SubAppaltatore**

* **\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**