

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE INTERFERENZE LAVORATIVE

(art. 26 D.Lgs. 81/08 e ss. mm. ed ii.)

Rev.	Stato	Redazione
00	Redazione	16.05.2009
01	Aggiornamento	16.02.2012
02	Aggiornamento	23.08.2012
03	Aggiornamento	02.12.2012

PREMESSA

Tirrenoambiente S.p.A. nella conduzione dell'impianto di contrada Zuppà nel Comune di Mazzarrà S. Andrea contrae rapporti lavorativi con imprese e ditte esterne, relativamente alla sua gestione, ed Enti pubblici e soggetti privati, relativamente al conferimento dei rifiuti.

L'art. 26 comma 3 del D. Lgs. n. 81 del 09/04/2008 come modificato e integrato dall'art. 16 comma 3 del D. Lgs. n. 106 del 03/08/2009 prevede che devono essere predisposte misure di cooperazione e coordinamento per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori in caso di affidamento di lavori o di fornitura di servizi (escluse le attività normate dal Titolo IV del T.U.S. "Cantieri temporanei o mobili").

Scopo del presente documento, pertanto, è quello di valutare, preliminarmente, i rischi derivanti dalle interferenze lavorative e coordinare, conseguentemente, le attività lavorative dei diversi soggetti esterni, in modo da ridurre al minimo i rischi indotti fra le varie parti; vengono, quindi, definite le misure da adottare per eliminare o, dove non possibile, ridurre al minimo tali interferenze.

Le ditte esterne verranno adeguatamente coordinate ed informate dal R.S.P.P. aziendale attraverso periodiche riunioni di coordinamento. Ciascuna ditta dovrà, in accordo con la Società gestore dell'impianto, pianificare le procedure organizzative e le misure da adottare per eliminare i rischi conseguenti alle interferenze ed ai rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui ciascuna deve operare.

Qualunque sostanziale variazione che dovesse intervenire a modifica del presente documento verrà prontamente comunicata ai soggetti esterni ai quali, analogamente, viene fatto carico di comunicare qualunque tipologia di rischio non prevista nel presente documento o sopraggiunte esigenze tecniche tali da rendere necessarie modifiche al presente documento ed alle misure di cooperazione e coordinamento già in atto.

Le aziende esterne dovranno sensibilizzare ed informare i loro lavoratori in merito alle misure e procedure di prevenzione e protezione, derivanti dai rischi interferenti, elaborate nel presente documento.

Le aziende esterne, coinvolte nella gestione dell'impianto, inoltre, dovranno fornire informazioni relative alle specifiche attività finalizzate alla elaborazione del presente documento ed alla promozione della cooperazione e coordinamento. In particolare rappresentano informazioni utili:

- ✓ l'organigramma della sicurezza (datore di lavoro, responsabile del servizio di prevenzione e protezione, rappresentanti per la sicurezza, medico competente)
- ✓ l'elenco dei lavoratori impiegati nelle attività affidate (nominativo, mansione e qualsiasi altra informazione possa essere utile per tutelare la salute e la sicurezza di tutti i soggetti impiegati);
- ✓ l'elenco delle macchine, attrezzature ed impianti da utilizzare;
- ✓ l'elenco delle sostanze, prodotti e preparati da utilizzare;
- ✓ la descrizione dei rischi specifici relativi alle diverse e specifiche attività lavorative;
- ✓ elenco degli addetti alla gestione delle emergenze, all'antincendio ed al primo soccorso.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA POSSIBILI INTERFERENZE

E' la parte nodale del presente documento di valutazione, ove si individua se e come il personale di Tirrenoambiente e quello dell'Appaltatore/cliente/fornitore possano causare reciprocamente situazioni di rischio. In relazione alle indagini condotte i rischi interferenziali sono riferibili alla compresenza di personale appartenente alle Ditte esterne e quello appartenente a Tirrenoambiente operante presso l'impianto della discarica.

Una volta individuate le situazioni di rischio vengono descritti gli interventi atti a limitarne la probabilità di accadimento e l'entità dello stesso tramite gli interventi preventivi e/o protettivi ritenuti più opportuni. Vengono considerati rischi interferenti quelli:

- *derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di soggetti esterni diversi;*
- *immessi nel luogo di lavoro della società titolare dal lavoro della ditta esterna;*
- *esistenti nel luogo di lavoro della società titolare, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività dell'appaltatore.*

In sintesi le situazioni individuate da Tirrenoambiente che possono originare rischi da interferenze sono riconducibili a:

- movimentazione mezzi conferitori lungo la viabilità interna: gli automezzi delle ditte autorizzate all'accesso alla discarica possono determinare sovrapposizioni nei percorsi interni alla discarica. La loro movimentazione, dalle fasi iniziali (accesso in discarica e pesa) a quelle di accesso all'area attiva della discarica per lo scarico dei rifiuti fino alle fasi di uscita dall'impianto, verrà disciplinata secondo direttive e norme comportamentali impartite dagli addetti alla discarica direttamente agli operatori dei mezzi conferitori (autisti ed eventuali collaboratori condotti sul mezzo);
- interventi di routine nella gestione della discarica, a carico di aziende diverse, che possono sovrapporsi e/o interferire;
- rischi per la salute cui sono esposti i soggetti esterni per la peculiarità dell'impianto in questione.

In aggiunta a quanto sopra la ditta esterna sarà tenuta a segnalare al responsabile della gestione dell'impianto o suo delegato, tutti i fatti o eventi o comportamenti anomali eventualmente riscontrati nell'espletamento del servizio e che possono costituire rischi da interferenze.

I FATTORI DI RISCHIO

INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

Il processo valutativo si sviluppa nell'individuazione dei fattori di rischio attribuibili a Tirrenoambiente, ovvero ai luoghi di lavoro ed alle attività svolte presso le aree oggetto dei lavori in affidamento e basato su:

A) RISCHI PER LA SICUREZZA (Rischi di natura infortunistica)

- Strutture
- Macchine

- Impianti Elettrici
- Viabilità e movimentazione mezzi
- Incendio e/o esplosione

B) RISCHI PER LA SALUTE (Rischi di natura igienico ambientale)

- Agenti Chimici
- Agenti Fisici
- Agenti Biologici

Zone interessate da possibili interferenze:

In base all'indagine condotta si sono individuate le seguenti zone in cui si possono creare possibili interferenze:

- ingresso principale dell'impianto/area pesa;
- area di scarico e abbancamento rifiuti;
- aree impiantistiche;
- viabilità interna.

Pericoli originati dall'affidataria:

Nel caso di possibili interferenze sono prevedibili i seguenti pericoli:

- Impedimento lungo i percorsi di transito,
- Caduta di oggetti/materiali in terra,
- Contatto fra mezzi/persone in movimento,
- Impianti ed apparecchiature elettriche in tensione.

MISURE ADOTTATE

Per i rilevati rischi interferenti saranno adottati tutti gli accorgimenti, tecnici ed organizzativi, affinché i rischi residui non siano fonte di danno al personale ed agli utenti operanti presso la struttura.

In quest'ottica si ritengono fondamentali gli esiti degli incontri finalizzati al coordinamento delle attività lavorative svolte; dette riunioni, che verranno ripetute ogni qualvolta ritenuto necessario, parteciperanno i referenti della sicurezza di ciascuna ditta.

Detta riunione operativa dovrà evidenziare:

- l'analisi delle situazioni d'interferenza eventualmente verificatesi, con i correttivi gestionali introdotti o da introdurre;
- l'analisi delle possibili interferenze comunque ancora verificabili e gli accorgimenti da attuarsi in ambito gestionale.

Nell'incontro di coordinamento in discorso verranno specificate ed individuate in modo dettagliato:

- le zone/spazi comuni (accessi, spazi esterni di manovra, aree promiscue di lavoro, ecc...), in cui si troverà ad operare la Ditta esterna;

- i servizi igienici ed accessori eventualmente utilizzabili;
- le zone con pericolo di incendio, l'ubicazione dei presidi antincendio, i percorsi di esodo;
- la collocazione dei depositi temporanei;
- altre indicazioni relative all'attività.

Nella circostanza il R.S.P.P. di Tirrenoambiente, così come disposto dall'art. 26 c. 1 lett. b), fornirà alle aziende esterne dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Il personale interessato verrà adeguatamente informato e formato in merito agli interventi organizzativi concordati ed adottati.

L'incaricato della ditta affidataria potrà interrompere le attività lavorative affidate, qualora ritenesse nel prosieguo delle attività che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato daranno il diritto di interrompere immediatamente i lavori.

Nell'ambito dello svolgimento delle attività a carico di aziende esterne, il personale occupato deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

OBBLIGHI DELL'AZIENDA AFFIDATARIA

L'azienda esterna è vincolata a:

- comunicare ai Responsabili dell'impianto, antecedentemente l'inizio del servizio, l'elenco del personale che interverrà per l'esecuzione delle attività previste contrattualmente;
- comunicare direttamente ai Responsabili dell'impianto eventuali variazioni relative al personale che interviene nel servizio al fine di prenderne conoscenza ed effettuare l'obbligato riconoscimento;
- adottare idonei provvedimenti per evitare che eventuali rischi introdotti dalla propria attività coinvolgano personale di Tirrenoambiente;
- adottare tecniche e buone prassi validate e riconosciute nell'esercizio delle attività previste dal contratto, al fine di garantire un servizio a regola d'arte;
- rispettare scrupolosamente le procedure interne di Tirrenoambiente e le disposizioni impartite in relazione ai rischi generali e specifici;
- fornire indicazioni al proprio personale per seguire regole di comportamento e di rispetto delle funzioni svolte nell'impianto e delle particolarità gestionali afferenti le singole attività che in esso sono espletate.

Nel rispetto di quanto sopra, è necessario:

- ✓ prima di effettuare i lavori, laddove vi siano attività in corso, avvisare gli operatori presenti, per essere messi a conoscenza di eventuali situazioni particolari e rischi specifici (procedure di lavoro, apparecchiature in funzione, prodotti e sostanze pericolosi utilizzati, attrezzature ingombranti ecc.), ed ottenere la relativa autorizzazione ad effettuare l'intervento;
- ✓ prendere preventivamente accordi con il Responsabile della gestione dell'impianto nel caso in cui, per necessità inerenti le loro prestazioni, i lavoratori della ditta esterna debbano intervenire sugli impianti tecnici della stessa;
- ✓ al termine della giornata lavorativa gli addetti della impresa affidataria, se del caso, devono ricoverare i propri attrezzi, macchine e materiali nei locali/luoghi resi disponibili da Tirrenoambiente nonché lasciare i luoghi ed i locali in ordine in modo da non intralciare l'attività del personale di Tirrenoambiente;
- ✓ l'impresa esterna è tenuta a segnalare al Servizio Prevenzione e Protezione di Tirrenoambiente, tutti gli incidenti e/o infortuni che si dovessero verificare nell'esecuzione dei lavori presso gli edifici ed aree indicati nel presente documento ed altri che, successivamente, dovessero essere identificati.

Il personale della ditta esterna, per poter accedere ed operare nelle aree di pertinenza di Tirrenoambiente:

- ✓ deve essere in numero minimo indispensabile;
- ✓ deve indossare gli indumenti di lavoro;
- ✓ deve essere individuato nominativamente, mediante apposizione sull'indumento da lavoro della tessera di riconoscimento;
- ✓ non deve fumare durante le attività lavorative in nessuna area di impianto;
- ✓ deve attuare, prima dell'inizio dei lavori, tutte le misure di sicurezza previste dal presente documento nonché quelle relative alle attività specifiche adottate dalla ditta di appartenenza e previste dal proprio DVR;
- ✓ per interventi su attrezzature e/o macchinari dovrà consultare sempre i libretti di istruzione tecnica prima dell'inizio ed accertarsi che la fermata di tale attrezzatura non possa essere di pregiudizio dell'incolumità fisica propria e del personale di Tirrenoambiente;
- ✓ attenersi e rispettare le indicazioni riportate dall'apposita segnaletica e cartellonistica specifica di rischio e/o di pericolo;
- ✓ nei casi previsti deve indossare idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI);
- ✓ non deve ingombrare con mezzi materiali e/o attrezzature luoghi che possono ostruire i percorsi di esodo e le uscite di emergenza;
- ✓ non deve abbandonare mezzi, materiali e/o attrezzature che possono costituire fonte potenziale di pericolo in luoghi di transito e di lavoro;

- ✓ la movimentazione di materiale e cose deve essere effettuata in sicurezza e con l'ausilio di apposita attrezzatura;
- ✓ in presenza di attività in corso da parte di operatori Tirrenoambiente, non deve abbandonare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile o, qualora ciò fosse indispensabile, deve esserne segnalata la presenza;
- ✓ non deve usare abusivamente materiali e/o attrezzature di proprietà di Tirrenoambiente;
- ✓ in caso di evento pericoloso che dovesse verificarsi durante le attività previste dal contratto e conseguente al servizio effettuato, gli operatori dovranno attivarsi per informare il Responsabile della gestione della discarica o segnalare l'allarme utilizzando l'avvisatore acustico più vicino alla zona dell'incidente secondo una valutazione oggettiva del grado di allarme;
- ✓ in caso di evento pericoloso per persone o cose (ad esempio, incendio, scoppio, allagamento, ecc.) e in caso di evacuazione, deve attenersi scrupolosamente alle disposizioni contenute nel Piano di Emergenza;
- ✓ utilizzare in sicurezza gli impianti, i macchinari, le apparecchiature negli ambienti di pertinenza, in osservanza a quanto previsto dal Titolo III - Capo I, II e III del D. Lvo 81/08 e ss. mm. ed. ii. A tal riguardo viene, altresì, ribadita l'importanza di operare ed attenersi nel rispetto delle certificazioni di conformità di ogni impianto installato. E' espressamente vietata la manomissione non autorizzata di parti ed elementi degli impianti elettrici.

La ditta esterna è, altresì, tenuta ad adempiere ai seguenti obblighi:

obbligo di contenimento dell'inquinamento acustico:

- contenere l'emissione di rumori nei limiti compatibili con le attività dell'impianto; pertanto dovrà prevedere l'utilizzo di macchinari e attrezzature rispondenti alle normative per il controllo delle emissioni rumorose attualmente in vigore;

obbligo di contenimento dell'inquinamento ambientale:

- rispetto di tutte le cautele che evitino inquinamento ambientale di qualsiasi tipo;

obbligo di contenimento per accidentale dispersione nonché presenza di sostanze e preparati pericolosi:

- leggere le schede di sicurezza che accompagnano i prodotti e seguire i consigli di prudenza indicati sulle etichette e nelle schede;
- non utilizzare mai contenitori non etichettati e nel caso si dovesse riscontrarne la presenza non aprirli e maneggiarli senza l'utilizzo di idonei DPI;
- non mescolare sostanze tra loro incompatibili.

obbligo di rimozione rifiuti:

- è di esclusiva competenza della ditta affidataria la gestione dei rifiuti derivanti dalla esecuzione delle attività previste dal contratto in essere e, precisamente: raccolta, deposito e conferimento per lo smaltimento finale.

obbligo di rispetto delle norme di circolazione:

- i conducenti degli automezzi della ditta affidataria sono tenuti a circolare, all'interno dell'impianto della discarica, nel pieno rispetto dei limiti di velocità e delle norme che regolano l'accesso e la circolazione stabiliti dalla committente.

Aggiornamento del DUVRI

Il DUVRI è un documento "dinamico" per cui la valutazione dei rischi da interferenze deve essere necessariamente aggiornata al mutare delle situazioni originarie nonché in caso di modifiche di tipo tecnico, logistico o organizzativo che si rendessero necessarie nel corso dell'esecuzione delle attività previste.

CONCLUSIONI

Riepilogando l'aspetto valutativo di cui sopra è da intendersi dinamico, ovvero modificabile all'atto pratico qualora, anche per singoli casi, mutassero sostanzialmente le condizioni dell'attività.

In tal senso, per quanto riguarda la problematica inerente la sussistenza o meno di interferenze, a mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- esistenti nei siti, ove è previsto che debba operare l'Affidataria, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'Affidataria o immessi dalle lavorazioni dello stesso;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal Committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività affidata).

Quindi il DUVRI in caso di modifica sostanziale delle condizioni dell'appalto potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.

ALLEGATI

L'allegata planimetria riporta l'intero layout produttivo del Ns. impianto, ove vengono rappresentati i vari siti in cui vengono svolte, al momento, diverse attività lavorative con il coinvolgimento di ditte esterne, al fine di evidenziare, ai soggetti cui è rivolto il presente documento, gli ambiti lavorativi con particolare attenzione alla viabilità interna (pedonale e carrabile) ed agli impianti interrati e fuori terra del Ns. sito.

ANAGRAFICA AZIENDA COMMITTENTE:

Azienda	TIRRENOAMBIENTE S.p.A.
Partita IVA	02658020835
CCIAA	di Messina n° 184675
Anno di inizio attività	2002
Indirizzo Sede Operativa	Contrada Zuppà 98056 Mazzarrà S.Andrea (ME)
Indirizzo Sede Legale ed Amministrativa	Via Mario Aspa, 7 98122 Messina
Sito Internet	www.tirrenoambiente.it
E-mail	info@tirrenoambiente.it
Codice ATECO	381100

ATTIVITÀ AZIENDALE

La struttura di Tirrenoambiente S.p.A. si occupa della realizzazione e gestione di discariche per rifiuti non pericolosi.

Le lavorazioni tipiche dell'area operativa sono:

- Realizzazione nuovi moduli per ampliamento della discarica;
- Compattazione rifiuti;
- Movimento terra e rifiuti con macchine operatrici;
- Impianto di aspirazione del biogas e percolato.

L'area Tecnico/amministrativa si occupa invece della gestione Tec./Amm./Comm. inerenti le operazioni di caratterizzazione, verifica, pesatura dei rifiuti conferiti.

Attualmente Tirrenoambiente opera sui seguenti siti:



Mazzarrà Sant'Andrea (ME)– Contrada Zuppà

Modulo 1 – attività in corso: Messa in sicurezza discarica di rifiuti non pericolosi e gestione post mortem

Modulo 2 – attività in corso: Progettazione, costruzione e gestione discarica per rifiuti non pericolosi



Mazzarrà Sant'Andrea (ME)– Contrada Castellaci

Attività in corso: Impianto fotovoltaico da 1Mw.



Tripi (ME) – Località Formaggiara

Attività in corso: Messa in sicurezza discarica di rifiuti non pericolosi e gestione post mortem.

DESCRIZIONE ED INDICAZIONE AREE DI LAVORO OVE SI PRESENTANO INTERFERENZE LAVORATIVE

Le aziende affidatarie di cui al presente documento, che svolgono attività, lavori, servizi o forniture, come di seguito indicate, eseguono le loro attività nel seguente ambiente:

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA IN LOCALITÀ ZUPPA NEL COMUNE DI MAZZARRÀ S. ANDREA (ME).

Di conseguenza, la promiscuità tra la committente e le affidatarie, e tra le affidatarie tra di loro, sia pure sporadica, non può essere esclusa.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA - DISCARICA DI MAZZARRA' S. ANDREA

La discarica controllata per rifiuti non pericolosi è situata in un'area del Comune di Mazzarrà S. Andrea.

La discarica è stata progettata e realizzata per lo stoccaggio definitivo di rifiuti non pericolosi, destinata generalmente ai cosiddetti rifiuti solidi urbani.

E' possibile distinguere le seguenti aree e fabbricati ove vengono svolte in modo indipendente ed autonomo, senza, cioè, determinare sovrapposizioni le attività di seguito elencate:

- verifica ed accettazione rifiuti (procedimenti preliminari amministrativi);
- accettazione/pesa;
- ufficio gestione;
- area scarico, movimentazione ed abbancamento rifiuti;
- impianto di raccolta del percolato;
- impianto di captazione del biogas e di recupero energetico del biogas;
- magazzini e deposito;
- area cisterne gasolio e pozzi acqua;
- spogliatoi e wc.

L'impianto viene suddiviso nei seguenti ambienti di lavoro per attività svolte:

<u>Fase di lavorazione</u>	<u>Ambiente di lavoro</u>	<u>Attività</u>	<u>Addetti</u>
Ricezione e pesa	Ufficio tecnico e pesa	- <i>registrazione automezzi in ingresso;</i> - <i>ricevimento e pesatura dei rifiuti;</i> - <i>attività di ufficio (registri carico/scarico).</i>	addetti all'attività di ufficio e di gestione
Scarico RSU Gestione rifiuti	Area attiva della discarica	- <i>realizzazione di percorsi di accesso alle zone in coltivazione</i> - <i>ricezione e messa a dimora dei rifiuti nel bacino;</i> - <i>movimentazione e compattazione dei rifiuti</i> - <i>copertura giornaliera con terreno</i> - <i>pulizia di mezzi, locali e uffici;</i> - <i>manutenzione programmata e straordinaria di mezzi con rimessaggio, di impianti e di apparecchiature;</i> - <i>riformimento dei mezzi d'opera;</i> - <i>escavazione e trasporto della terra di copertura.</i>	addetti alle operazioni di coltivazione, movimentazione, compattazione e copertura giornaliera dei rifiuti
Gestione del biogas	Sistema di collettamento e recupero del biogas	- <i>verifica, regolazione, controllo e manutenzione dell'impianto di captazione del biogas e recupero energetico</i>	addetti all'esercizio, controllo ed alla manutenzione dell'impianto
Gestione del percolato	Sistema di recupero del percolato	- <i>captazione del percolato attraverso sistema di estrazione;</i> - <i>stoccaggio nei serbatoi di raccolta;</i> - <i>asporto del percolato in autocisterne dai punti di prelievo;</i> - <i>campionamenti</i> - <i>gestione materiali</i>	addetti all'esercizio, controllo ed alla manutenzione dell'impianto; addetti (ditte esterne) all'espurgo del percolato su autocisterne.
Gestione materiali	Magazzino		

Interventi di riparazione	Officina	- <i>Piccoli interventi di riparazione carpenteria metallica</i> - <i>Manutenzione ordinaria mezzi</i>	Addetti ditte esterne
Cantieri edili temporanei e mobili		<i>Lavori di edilizia, impiantistica.</i>	Operai imprese esterne

Nello svolgimento delle sue attività, TIRRENOAMBIENTE fa ampio utilizzo di outsourcing come per esempio:

- impermeabilizzazioni;
- realizzazione e installazione impianti;
- conferimento rifiuti;
- manutenzione automezzi;
- ripristino ambientale;
- movimentazione terra;
- triturazione;
- abbattimento polveri;
- gestione impianti.

Tali attività, affidate a società esterne, sono strettamente controllate mediante la costante sorveglianza di personale interno. A tal fine il personale interno Tirrenoambiente è stato edotto circa le norme comportamentali cui devono attenersi i lavoratori delle ditte esterne nei vari ambiti lavorativi di Tirrenoambiente.

I responsabili tecnici di Tirrenoambiente sono tenuti ad impartire, nelle varie fasi del layout produttivo, disposizioni comportamentali, vigilando a che ciò accada, circa le corrette procedure lavorative all'interno dell'impianto disposte dal Responsabile della Gestione della Discarica ed, in termini di sicurezza, dal delegato del Datore di Lavoro alla sicurezza.

ORGANIGRAMMA AZIENDALE PER LA SICUREZZA

1) Datore di Lavoro

Il **Datore di Lavoro** è il Sig. INNOCENTI Giuseppino quale Amministratore delegato, che ha conferito, con delega di funzioni ai sensi dell'art. 16 del D.Lvo 81/08, i poteri in materia di sicurezza, all'ing. Campione Pier Luigi, già RSPP aziendale.

2) Servizio di Prevenzione e Protezione e suo Responsabile (art. 31 del d. lvo 81/08)

Il **RSPP** è l'Ing. CAMPIONE Pier Luigi con sede in Nicosia alla Via Nicolò Bonelli, n. 15.

3) Medico Competente (art. 38 del d. lvo 81/08)

Il **Medico Competente** è il Dr. PETTINATO Francesco con sede in Fondachelli Fantina alla Via Imperia n. 30.

4) Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza (art. 47 del d. lvo 81/08)

Il **R.L.S.** è il Sig. FURFARI Enrico

5) Lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza

(prevenzione e lotta antincendio, evacuazione e salvataggio dei lavoratori)

I lavoratori incaricati sono i Sigg.: SOTTILE MAURIZIO, SOTTILE ROBERTO relativamente alla gestione del piano d'emergenza in impianto; Sig. VILLARA' Fabio per quanto riguarda la gestione del piano d'emergenza nell'ufficio di Messina.

(pronto soccorso)

I lavoratori incaricati sono i Sigg.: FURFARI Enrico, FAMA' Antonino negli impianti; Sig.ra DI CRISTINA Aurora nell'ufficio di Messina e Sig.ra SIMONE Carmela nell'ufficio di Mazzarrà S.A.

ORGANIGRAMMA NELL'IMPIANTO PRODUTTIVO

In ordine ai ruoli si evidenziano i seguenti gruppi omogenei di lavoratori:

Il Responsabile Gestione Discarica è responsabile di gestire operativamente la discarica e deve:

- effettuare le ispezioni visive dei rifiuti conferiti, prima e dopo lo scarico;
- respingere i conferimenti che risultano non conformi;
- dare le disposizioni operative per il riempimento delle vasche e la loro copertura temporanea in base al progetto di discarica;
- dare le disposizioni per l'abbattimento delle polveri.

Gli addetti dell'Ufficio Gestione Discarica hanno il compito e la responsabilità di:

- effettuare le verifiche documentali preliminari ai conferimenti;
- raccogliere la documentazione di caratterizzazione dei rifiuti e le iscrizioni degli autotrasportatori, fornendo i corrispondenti elenchi agli addetti alla pesa;
- effettuare le registrazioni dei conferimenti e la stampa del registro di carico e scarico.

Gli Addetti alla pesa hanno la responsabilità di:

- regolare l'accesso degli automezzi di conferimento in discarica;
- verificare la documentazione relativa ai conferimenti;
- comunicare prontamente all'Ufficio Gestione Discarica eventuali non conformità in fase di accettazione;
- effettuare la pesata dei mezzi in ingresso ed in uscita (tara);
- inviare la documentazione ricevuta (Bolle, FIR, ecc.) all'Ufficio Gestione Discarica.

Gli Addetti della discarica devono effettuare le operazioni di movimentazione, triturazione e compattazione dei rifiuti, nonché la distribuzione delle biomasse attivate e la nebulizzazione di acqua, seguendo le disposizioni del Responsabile Gestione Discarica.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ ESERCITE DA DITTE, AZIENDE ED ENTI ESTERNI

Costituiscono oggetto d'appalto tutte le prestazioni ed i servizi di seguito specificati e meglio dettagliati nel contratto di fornitura servizi:

a) RACCOLTA

- raccolta rifiuti nelle aree limitrofe alla discarica generati da eventuali dispersioni eoliche;
- coordinamento viabilità interna durante le fasi di accesso degli automezzi;
- pulizia giornaliera del sistema di pesatura;
- assistenza carico automezzi trasporto percolato;
- rifornimento giornaliero carburanti mezzi d'opera;
- verifica giornaliera stato di funzionamento impianto di estrazione percolato e manutenzioni straordinarie dreni di captazione;
- reperibilità notturna in caso di avarie al sistema di estrazione e stoccaggio percolato;
- stesura tessuto non tessuto in fase di realizzazione di strade e/o piazzali interni alla discarica;
- manutenzione ordinaria canali di raccolta acque piovane;
- pulizia periodica pozzetti e fosse di decantazione della condotta principale di raccolta acque piovane;
- manutenzione ordinaria delle recinzioni sia perimetrali che allestite per il contenimento delle dispersioni eoliche;
- manutenzione aree verdi;

ATTREZZATURE E MACCHINARI

E' cura del concessionario l'approvvigionamento dei seguenti mezzi:

n. 4 decespugliatori, n. 1 trattore agricolo con trinciatrice; n. 1 trinciatrice manuale; n. 1 tosaerba; n. 1 motozappa con carrello ausiliario; n. 1 nebulizzatore; n. 1 irroratore a scoppio per distribuzione liquido diserbante; piccola attrezzatura: pale, picconi, rastrelli, vanghe, ecc...

b) SPAZZAMENTO VIABILITÀ

- servizio di spazzamento meccanizzato della viabilità interna con frequenza giornaliera in tutte le aree con pavimentazioni in cemento all'interno dell'impianto;
- servizio di spazzamento meccanizzato della viabilità collegante il MOD1 ed il MOD2 con frequenza settimanale.

ATTREZZATURE E MACCHINARI

A cura del concessionario sono impiegati:

n. 2 spazzatrici stradali

c) SERVIZIO INNAFFIAMENTO

- servizio di innaffiamento strade per abbattimento polveri;
- servizio di reperibilità notturna per interventi di prima natura in caso di incendio.

ATTREZZATURE E MACCHINARI

A cura del concessionario sono impiegati:

autoinnaffiatrice costituita da cisterna per trasporto acqua e con barra anteriore per lavaggio strade ad alta pressione; barra anteriore per innaffiamento ad ampio raggio e manichetta ad alta pressione per spegnimento incendi.

d) SERVIZIO MOVIMENTAZIONE RIFIUTI

- servizio di movimentazione dei rifiuti all'interno della discarica;
- approvvigionamento di terreno vegetale, prelevato dal sito di stoccaggio del Committente, necessario per le operazioni di copertura giornaliera.

ATTREZZATURE E MACCHINARI

A cura del concessionario sono impiegati:

n. 2 DUMPER.

e) ASSISTENZA OPERAZIONI DI DISCARICA

- assistenza alle operazioni di triturazione, deferizzazione e vagliatura;
- pulizia dei metalli pesanti provenienti dalle operazioni di deferizzazione;
- selezione preliminare dei rifiuti avviati al processo di trito-vagliatura, atta al recupero di eventuali parti metalliche di grandi dimensioni;
- alimentazione del vaglio;
- fornitura di idonei cassoni scarrabili da 20 mc per lo stoccaggio dei materiali recuperati a seguito delle operazioni di deferizzazione dei rifiuti;
- manutenzione ordinaria e pulizia giornaliera dell'impianto di triturazione, deferizzazione e vagliatura;
- controllo ed eventuale serraggio mediante chiave dinamometrica dei denti del trituratore;
- assistenza alle manutenzioni straordinarie;
- verifica giornaliera delle usure e relativa comunicazione alla Committente delle anomalie riscontrate.

ATTREZZATURE E MACCHINARI

A cura del concessionario sono impiegati:

n. 2 cassoni scarrabili da mc 20.

f) DISINFESTAZIONE DA MOSCHE E ZANZARE

- da maggio a novembre: n. 3 interventi settimanali;
- da dicembre ad aprile: n. 2 interventi settimanali.

DERATTIZZAZIONE

- intervento mensile
- controlli settimanali delle esche posate ed eventuale ripristino ove necessario

APPLICAZIONE BIOMASSE ATTIVE

- interventi bigiornalieri con applicazioni da 40kg cadauna.

ATTREZZATURE E MACCHINARI

A cura del concessionario sono impiegati:

n. 1 pickup a trazione integrale in grado di raggiungere tutte le zone interessate dall'intervento allestito con nebulizzatore avente raggio di azione non inferiore a mt. 30.

g) TRASPORTI

- trasporto da impianto di Mazzarrà S. Andrea a impianto di Tripi a mezzo motrice o autoarticolato;
- trasporto acque di falda da discarica di Tripi a impianto di depurazione;
- trasporto acqua per irrigazione con cisterna da mc. 30 da discarica di Mazzarrà S. Andrea a discarica di Tripi;
- trasporto a mezzo autoarticolati di portata sino a 25 mc di materiali inerti all'impianto di Mazzarrà S. Andrea;
- trasporto acqua per irrigazione da impianto di Mazzarrà S. Andrea ad impianto fotovoltaico di contrada Castellaci, mediante autobotte da 10.000 lt.

ATTREZZATURE E MACCHINARI

A cura del concessionario sono impiegati:

n. 1 motrice, n. 4 trattori, n. 2 semirimorchi, n. 3 cisterne.

h) RACCOLTA E TRASPORTO PERCOLATO

- servizio di raccolta, trasporto e smaltimento del percolato prodotto dall'impianto del committente, che dovrà essere conferito esclusivamente in impianti regolarmente autorizzati all'esercizio di depurazione. Il concessionario è tenuto nei confronti del committente ad una obbligazione di risultato, intesa come esatta e puntuale esecuzione del servizio (n. 1 operatore autista del mezzo).

i) REALIZZAZIONE RETI E POZZI DUALI DI CAPTAZIONE E RACCOLTA BIOGAS E PERCOLATO

- realizzazione delle reti di tubazioni e pozzi per la captazione del biogas e del percolato nelle fasi di ampliamento della vasca per l'abbancamento dei rifiuti (n. 3 operatori).

l) GESTIONE IMPIANTO TRATTAMENTO BIOGAS

gestione dell'impianto di sfruttamento energetico del biogas da discarica (n. 2 operatore).

m) SERVIZI GESTIONE DISCARICA

- operatore di ragno a servizio delle operazioni di selezione rifiuti (n. 1 operatore).

n) IMPIANTI ELETTRICI

- realizzazione ed interventi di manutenzione sugli impianti elettrici del sito (n. variabile di lavoratori).

o) PULIZIE LOCALI CIVILI

- pulizia degli uffici e locali wc-spogliatoi (n. 1 operatore).

p) VIGILANZA

- detto servizio affidato ad istituto privato di vigilanza viene espletato dalle ore 19.00 alle ore 5.00, fascia oraria in cui la discarica è chiusa (n. 1 operatore).

q) MOVIMENTAZIONE TERRA ED OPERE EDILI

- attività lavorativa esercitata da n. 2 operatore.

r) CONFERIMENTO RIFIUTI

- servizio di conferimento dei rifiuti da parte di Enti pubblici e/o privati.

s) MANUTENZIONE MEZZI D'OPERA

- manutenzione periodica e/o straordinaria mezzi d'opera in uso presso l'impianto.

t) IMPRESE EDILI

- esecuzione lavori di natura edile in cantieri temporanei e mobili.

MACCHINE ED ATTREZZATURE

Tutti i servizi saranno effettuati con attrezzature e mezzi idonei in possesso delle ditte affidatarie. Tutte le macchine e attrezzature devono essere conformi alle norme in vigore comprese le norme igienico-sanitarie e quelle del Codice della Strada.

Detti mezzi dovranno risultare sempre pronti all'uso, in perfetta efficienza, conformi alla prescrizioni antinfortunistiche vigenti, collaudati e completi di autorizzazioni, assicurazioni e segnaletica mobile applicata al fine di operare in condizioni di massima sicurezza. L'impiego degli attrezzi, delle macchine e dei mezzi, la loro scelta e le caratteristiche tecniche, debbono essere perfettamente compatibili con l'ambiente dove si deve lavorare, non debbono cioè essere eccessivamente rumorosi, né tecnicamente inefficienti e rispondenti ai requisiti di marcatura CE.

SOGGETTI DI RIFERIMENTO PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

L'impresa affidataria dovrà come previsto dalla normativa vigente individuare, formare ed informare le squadre di gestione delle emergenze e di pronto soccorso.

Le squadre di gestione delle emergenze e di pronto soccorso individuate dalla impresa appaltatrice e quelle organizzate dall'ente appaltante dovranno essere coordinate in sede di riunione di coordinamento.

ALTRE FORME DI RAPPORTI LAVORATIVI CON DITTE ESTERNE

Tirrenoambiente si avvale, altresì, di altri rapporti lavorativi con ditte esterne inerenti la fornitura di materiali, attrezzature e prestazioni di servizi quali: fornitura di gasolio in apposita cisterna ubicata in area protetta; interventi di manutenzione sul sistema di pesa; interventi sui mezzi di opera, servizi di natura intellettuale.

Tali forme di prestazioni sono afferenti a lavori o servizi per cui non è necessario, per quanto previsto dal comma 3bis del predetto art. 26, attuare da parte del datore di lavoro dell'Azienda committente gli obblighi di cui al presente documento.

PRINCIPALI RISCHI ESISTENTI IN AZIENDA

Vi forniamo le sottoelencate informazioni sui rischi esistenti nell'ambiente in cui opererete nonché sulle adottate misure di prevenzione e di emergenza:

1. Rischio collisione con altri mezzi: attenersi alle regole del Codice della Strada ed alle norme comportamentali impartite da questa società e fornite direttamente ai singoli operatori che hanno accesso in discarica, adeguando la velocità alle prescrizioni riportate in azienda. Procedere con cautela.

2. Impianti pericolosi eserciti durante i lavori: impianto di aspirazione del biogas da discarica, gestito dalla società Osmon.

3. Rischio di esplosione e di incendio: nel perimetro della discarica è presente del biogas, (miscela in percentuali variabili di metano 58 % circa, anidride carbonica 40 % circa, ossigeno, ed altri gas in tracce), in particolare nei pozzi di spurgo e controllo dello stesso, per cui è fatto assoluto divieto di usare fiamme libere all'interno della stessa, in particolare nei dintorni dei pozzi spurgo del biogas. Tale gas è raccolto in depressione dalla apposita rete di tubazioni nere in HDPE per alimentare un apposito impianto, a motore a ciclo otto, per la generazione continua di corrente elettrica, che viene riversata nella Rete Nazionale. In caso di emergenza allontanarsi subito dal luogo di lavoro e portarsi all'esterno del perimetro discarica stessa.

4. Zone in cui sono da adottarsi sistemi di protezione particolari: se fosse necessario operare all'interno delle vasche del percolato, all'interno della quale si sviluppano in anaerobiosi vapori di anidride carbonica, metano, acido solfidrico, limonene, mercaptani ed altri gas, munirsi di autorespiratore, legarsi con imbragatura e lavorare a contatto di voce con un operatore all'esterno. Le predette operazioni possono essere effettuate soltanto da personale specializzato addestrato secondo il D.P.R. 177/11.

5. Zone ad accesso controllato. L'accesso per qualsiasi lavoro deve essere formalmente autorizzato da parte di Tirrenoambiente e deve avvenire con accompagnamento da parte di personale della stessa.

- la zona di conferimento rifiuti "2° ampliamento";
- il cantiere di allestimento del "2° ampliamento";
- sistema di captazione del percolato;
- l'impianto di recupero energetico del biogas;
- aree destinate all'esecuzione di lavorazioni inerenti cantieri temporanei e mobili.

6. Prodotti e materiali pericolosi che possono essere presenti: è presente materiale a rischio biologico. Dotare gli operatori addetti allo scarico di indumenti di protezione adeguati (scarpe antinfortunistiche con elevata tenuta meccanica (taglio), pantaloni lunghi ed abiti a manica lunga). Dotare tutti gli operatori che accedono all'area di abbancamento controllato di mascherina antipolvere, gilet o indumenti ad alta visibilità.

Si noti inoltre che l'area ove si realizza il conferimento dei rifiuti è parzialmente interessata dall'attraversamento di mezzi di cantiere necessari per l'allestimento del 2° ampliamento della discarica, pertanto del tutto prossimi alla zona di conferimento, come si nota in planimetria allegata.



Si evidenzia la presenza di una zona di incrocio a raso tra i percorsi che devono essere seguiti dai mezzi di conferimento e dai mezzi di cantiere.

L'incrocio è un punto estremamente rischioso a forte rischio di interferenza.

Si richiamano gli autisti delle aziende alla massima cautela nell'approssimarsi a tale zona, sia durante il tragitto di accesso che durante il ritorno dopo lo scarico del materiale.

ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO CORRELATI ALLE INTERFERENZE ED INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE PER ELIMINARE O, OVE CIÒ NON È POSSIBILE, RIDURRE AL MINIMO I RISCHI DA INTERFERENZE

RUMORE

I rilevamenti sono stati effettuati durante le operazioni che prevedono l'impiego dei seguenti macchinari:

DUMPER
BOBCAT
PALA GOMMATA
TRITURATORE
MEZZI ALLA PESA
MEZZI ESTERNI CONFERITORI IN FASE DI SCARICO
COMPATTATORE
VAGLIO A TAMBURO
RULLO
PALA CINGOLATA
ESCAVATORE

Criteri e modalità adottati

Per calcolare il livello di esposizione personale (Lep.d) è stato seguito il seguente criterio:

1. analisi delle sorgenti in emissioni e dei relativi tempi o periodi di funzionamento nelle condizioni più sfavorevoli;
1. rilevazione strumentale dei Livelli sonori Equivalenti (Leq) in direzione dei punti di emissione;
2. misurazione dei valori riscontrati nelle diverse condizioni di lavoro;
3. misurazione del rumore a distanza di circa 1,5 dal pavimento;
4. calcolo del valore differenziale fra il rumore di fondo e il rumore prodotto dalla sorgente interna.

I dati ambientali, integrati con le informazioni sull'operatività (attività dei macchinari, attrezzature, impianti) vengono confrontati per stabilirne il livello di esposizione personale dipendente dalla lavorazione e dal tempo di attivazione delle macchine/attrezzature.

Protocolli di rilievo

Per la valutazione sono stati presi in considerazione i livelli equivalenti rilevati nella postazione prossima alla macchina:

QUADRO DI SINTESI DEGLI ESPOSTI A RUMORE

PUNTI DI MISURA	LEX, 8h	con attenuazione
PESA DEI MEZZI IN ARRIVO ED IN PARTENZA	82,3	N.P.
MEZZI ESTERNI IN FASE DI SCARICO	87,1	78,2
TRATTAMENTO RIFIUTI	89,6	78,2
ABBANCAMENTO RIFIUTI	84,5	72,5
MANUTENZIONE IN GENERE E GIARDINAGGIO	85,5	77,6
LAVORI EDILI E SIMILI	88,5	72,3
ATTIVITÀ EDILI DI PREPARAZIONE E SBANCAMENTO	86,4	73,2

Per la valutazione sono stati presi in considerazione i livelli equivalenti rilevati nella postazione prossima alla macchina/attrezzatura.

VIABILITÀ

La Ditta che interviene deve preventivamente prendere visione della viabilità interna con la indicazione delle vie di transito e della localizzazione delle aree di lavoro comunicando eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

La viabilità e le aree di sosta interessate dal servizio in generale devono essere mantenute costantemente in condizioni tali a garantire una facile percorribilità delle persone e dei mezzi in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei.

L'azienda che attua i lavori o fornisce il servizio dovrà preventivamente prendere visione della distribuzione planimetrica della viabilità.

È necessario che i mezzi utilizzati dalla ditta esterna siano dotati di idonei estintori e di cassette di pronto soccorso.

Ogni lavorazione o svolgimento di servizio deve prevedere: un pianificato smaltimento presso discariche autorizzate; procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari; la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo; il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

SISTEMI ADOTTATI PER L'ABBATTIMENTO DI ODORI E POLVERI

ODORI: una nota di attenzione merita in proposito il problema degli odori le cui origini sono essenzialmente dovute a:

- ✓ sostanze odorose già presenti nei rifiuti (naturali o sintetiche);

- ✓ composti maleodoranti che si sviluppano a seguito di processi fermentativi, già durante la raccolta o lo stoccaggio.

Gli odori sono provocati dalla presenza di sostanze volatili che, se in concentrazione superiore ad una determinata soglia, sono in grado di provocare uno stimolo olfattivo.

Il primo effetto nocivo è pertanto collegato alla sensazione odorosa sgradevole che può, altresì, provocare disturbi a livello gastrico.

Va comunque considerato che gli odori sgradevoli non sono patogeni; infatti, la soglia olfattiva è generalmente più bassa dei TLV; lo stimolo olfattivo generato ha quindi una funzione di allerta che evidenzia la presenza di una sostanza volatile. A questo tipo di rischio sono potenzialmente esposti tutti i lavoratori presenti sull'impianto.

Tale impatto negativo è minimizzato, se non del tutto annullato, tramite la dispersione aerea (con nebulizzatore) di biomasse, adeguatamente programmata nel corso delle stagioni.

L'abbattimento degli odori viene effettuato giornalmente almeno 2 volte utilizzando l'apposita cisterna contenente una soluzione di biomasse attivate. La soluzione viene preparata secondo le indicazioni della scheda tecnica e della scheda di sicurezza del prodotto.

L'autista dell'autobotte deve procedere alla nebulizzazione del prodotto sulla vasca attiva, disperdendo il prodotto in maniera per quanto possibile omogenea sullo strato di rifiuti disposto ed evitando per quanto possibile di provocare il sollevamento di polvere e rifiuti.

L'abbattimento delle polveri mediante nebulizzazione di acqua di pozzo viene effettuato in funzione delle condizioni atmosferiche, ed in particolare in caso di siccità o scarse precipitazioni. In queste condizioni è disposta la nebulizzazione di acqua sulle aree eventualmente polverose, sia mediante la rete di irrigatori (a servizio di strade di accesso ed aree pavimentate), che mediante l'apposita autobotte (ove non ci sono reti di nebulizzazione)

PRESENZA DI OSTACOLI

L'attuazione degli interventi non deve creare ostacoli alla percorrenza dei luoghi non assoggettati all'intervento.

Segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per gli utenti.

RISCHIO CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Per gli interventi eseguiti in quota o che prevedono il rischio di caduta di materiali dall'alto si deve provvedere alla segregazione, quindi al divieto di passare o sostare sotto tali postazioni.

Qualora nelle zone sottostanti i medesimi interventi sia necessario permettere la sosta ed il transito di persone terze, l'esecuzione degli stessi verrà preceduta dalla messa in atto di protezioni, delimitazioni e segnaletica richiamante il pericolo.

Tutte le opere provvisorie necessarie allo svolgimento degli interventi saranno allestite, delimitate ed usate nel rispetto dei criteri di sicurezza vigenti.

PROIEZIONE DI MATERIALI

Occorre pianificare le operazioni necessarie a prevenire un simile evento, delimitando e segnalando l'area di influenza. Ciò deve avvenire attraverso la predisposizione di delimitazioni, segregazioni ed opportuna segnaletica di sicurezza. Si fa riferimento soprattutto al rilascio dalle pareti abbancate, di rifiuti e della zavorra dei teli di copertura dei rifiuti, che possono precipitare a valle.

A tal fine si dispone che a valle di dette aree sia prevista una zona "franca" ove tali materiali possano rovinare e dissipare la loro forza d'inerzia.

ACCESSO DEGLI AUTOMEZZI, MEZZI ALIMENTATI A GPL E MACCHINE OPERATRICI NELLE AREE

Gli automezzi delle ditte esterne dovranno accedere ed effettuare movimenti nell'area pesa, nelle aree di sosta, e nelle aree comuni a velocità tale da non risultare di pericolo per le persone presenti o per gli altri automezzi. La circolazione all'interno dell'impianto deve avvenire entro i limiti di velocità stabiliti dalla committente, dei quali ogni operatore viene edotto al momento dell'accesso all'area pesa.

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, la Ditta esecutrice porrà la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tantomeno sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice.

Qualora l'operatore, anche negli spostamenti, dovesse avere problemi di visibilità sarà aiutato da un secondo operatore munito di appositi D.P.I.

La macchina operatrice dovrà essere dotata degli appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione.

L'area di intervento sarà comunque interdetta al transito di persone e altri mezzi. Dovranno essere indicati i percorsi alternativi per i pedoni e per i mezzi.

QUESTIONI DI TRASPORTO PER MERCI, SERVIZI E DIPENDENTI

Il traffico veicolare indotto dall'azienda si può suddividere nelle seguenti tipologie:

- traffico pesante derivante dalla circolazione dei mezzi per lo scarico dei rifiuti, per la movimentazione dei rifiuti stessi, e per la movimentazione di terra;
- traffico pesante derivante dalla presenza di cantieri temporanei e mobili;
- traffico leggero derivante dalle auto degli operatori delle aziende esterne;
- traffico leggero derivante dalle auto dei dipendenti Tirrenoambiente.

Il trasporto dei rifiuti avviene a mezzo di automezzi pesanti conferitori.

In relazione al traffico veicolare determinato dallo scarico dei rifiuti, si può stimare che giornalmente sono effettuati circa 100 tragitti da e per la discarica.

RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

L'azienda non ricade nel campo di applicazione della normativa riguardante le aziende con rischio di incidenti rilevanti.

INCENDI

Si prevede un intervento immediato, per soffocamento, con rapida copertura a mezzo di materiali inerti, appositamente abbancati allo scopo nell'area di scarico, utilizzando per tale operazione l'escavatore cingolato Caterpillar.

Una volta individuata la zona interessata dall'incidente, si informa immediatamente il responsabile dell'impianto, vengono attivati i dispositivi di sicurezza, si individua la causa dell'incendio e si interviene come ritenuto opportuno.

I rischi di incendio in discarica sono modesti, anche in virtù della prevista quotidiana copertura del fronte di abbancamento del rifiuto con materiale inerte.

L'impianto di combustione centralizzata è provvisto di appositi sistemi di antiritorno di fiamma e di accorgimenti di sicurezza contro depressioni improvvise o spegnimenti accidentali, e costituisce attività soggetta a prevenzione incendi.

VALUTAZIONE RISCHIO DA ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE

Un ulteriore rischio è legato alla possibile presenza di biogas che può portare alla formazione di miscela infiammabile/esplosiva: a questo riguardo è stato redatto apposito studio per la classificazione delle aree in adempimento a quanto stabilito dalla direttiva ATEX.

I fenomeni di esplosioni in discarica sono legati alla produzione di biogas, che diventa esplosivo quando forma miscele con l'ossigeno. Il controllo dell'ottimale funzionamento dell'impianto di captazione e di combustione/recupero dello stesso è il fondamento per la prevenzione di tali fenomeni.

Sostanze pericolose presenti

All'interno della discarica in oggetto si sono individuate le sostanze pericolose descritte qui di seguito.

Biogas

Il biogas è composto da una miscela in proporzioni variabili di metano (CH_4), anidride carbonica (CO_2) e piccole quantità di composti organici non metanici.

Metano ed anidride carbonica vengono prodotti durante la decomposizione anaerobica della cellulosa e delle proteine presenti nei rifiuti smaltiti in discarica che vengono inizialmente trasformate in zuccheri, poi principalmente in acido acetico ed infine in CH_4 e CO_2 .

La decomposizione anaerobica ha luogo in assenza di ossigeno ed è un processo complesso nel quale le condizioni ambientali giocano un ruolo fondamentale. Tra i fattori ambientali più importanti sono da considerare: *il contenuto d'acqua del rifiuto, la presenza e distribuzione di microrganismi, la concentrazione di nutrienti necessari alla loro sussistenza e riproduzione, la pezzatura media e la composizione dei rifiuti, il PH e la temperatura all'interno del cumulo dei rifiuti, ed infine l'eventuale filtrazione di acqua.*

A causa della complicata combinazione di condizioni che devono concorrere per poter osservare la generazione di biogas, i rifiuti possono rimanere inattivi anche per più di un anno, prima che inizi la decomposizione anaerobica e venga prodotto biogas.

Percolato

Il percolato da discarica si forma a causa dell'infiltrazione dell'acqua meteorica all'interno dello strato di rifiuti e dalla combinazione di processi fisici e biologici che trasferiscono inquinanti dal rifiuto all'acqua di percolazione.

Il percolato di discarica è una soluzione acquosa in cui sono presenti quattro gruppi fondamentali di inquinanti:

- materia organica disciolta, incluso metano (CH_4);
- macrocomponenti inorganici;
- metalli pesanti;
- composti organici xenobiotici.

Il percolato si deposita sul fondo della vasca impermeabilizzata e viene raccolto dal sistema di drenaggio per poi essere smaltito.

Il percolato viene considerato pericoloso in quanto contiene disciolte significative quantità di biogas.

Vengono considerati esclusivamente i rischi associati alla presenza di gas o vapori infiammabili ed il pericolo considerato è il verificarsi di una esplosione o di un incendio. Non vengono quindi qui considerati altri tipi di rischio o pericolo al di fuori dell'esplosione e dell'incendio.

Scopo della valutazione è l'individuazione dei luoghi pericolosi, la loro classificazione e la determinazione della loro estensione, al fine di determinare le misure tecniche di prevenzione/protezione dalle esplosioni e le misure organizzative contro le esplosioni.

In relazione alla frequenza di formazione ed alla permanenza di un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas, la Norma classifica i luoghi pericolosi secondo tre zone:

Zona 0: luogo dove è presente continuamente o per lunghi periodi un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas.

Zona 1: luogo dove è possibile sia presente durante il funzionamento normale un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas.

Zona 2: luogo dove non è possibile sia presente un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas durante il funzionamento normale o, se ciò avviene, è possibile sia presente solo poco frequentemente e per breve periodo.

Per quanto detto sopra, i luoghi in cui possono crearsi situazioni di pericolo a causa della presenza di biogas e/o percolato possono essere individuati come segue:

1. L'interno della massa dei rifiuti;
2. La superficie della discarica priva di capping;
3. La bocca dei pozzi di captazione;
4. Le zone limitrofe alla discarica.

La *formazione* di *biogas* combustibile rappresenta potenzialmente un **rischio di esplosione** soprattutto in corrispondenza dei pozzi di captazione del biogas e del percolato dove, almeno potenzialmente, il metano può ristagnare e rappresentare un pericolo. I sistemi di captazione che convogliano i gas alla torcia o all'impianto per la produzione di EE permettono di raccogliere il biogas; inoltre i rischi si riducono in relazione alla naturale diluizione che si ha in campo aperto.

Aree critiche in discarica

- ✓ Area attiva della discarica
- ✓ Sistema di collettamento e recupero energetico del biogas

Materiali infiammabili e esplodenti

- ✓ Gas da digestione microbiologica
- ✓ Materiali combustibili nei rifiuti

Fonti di ignizione

- ✓ Scintille: materiale elettrico ed elettronico, attrito meccanico;
- ✓ Scariche elettrostatiche: indumenti, superfici non equipotenziali;
- ✓ Correnti vaganti;
- ✓ Fulmini, insolazione eccessiva;
- ✓ parti calde di macchine o di apparecchiature;
- ✓ Temperatura: calore, compressione, sole, fermentazione batterica;
- ✓ Reazioni chimiche: esotermiche, autoaccensione;
- ✓ Fiamme libere: saldatura, sigarette.

Effetti dannosi

- ✓ Ustioni
- ✓ Intossicazioni da fumo

Sistemi di prevenzione

- ✓ Riduzione di scintille e surriscaldamenti prodotti da macchine e impianti in aree dove siano presenti infiammabili o soggette alla formazione di atmosfere esplosive;
- ✓ Adozione di impianti elettrici antideflagranti;
- ✓ Sistemi di controllo della temperatura;
- ✓ Inertizzazione;
- ✓ Ventilazione naturale;
- ✓ Sistemi di aspirazione a depressione;
- ✓ Procedure operative;
- ✓ Sistemi di collettamento, scarico di emergenza e combustione (torcia) del biogas;
- ✓ Non utilizzare apparecchi cellulari;
- ✓ Utilizzare utensili manuali antiscintilla;

- ✓ Predisposizione di opportuna segnaletica atta ad individuare le soggette a pericolo di esplosione.

Sistemi di protezione

- ✓ Confinamento dell'atmosfera esplosiva;
- ✓ Geometria dell'ambiente circostante;
- ✓ Dispositivi di protezione individuale.

Le aree individuate, secondo la classificazione ATEX, e segnalate da apposita segnaletica, quale esposte potenzialmente a rischio esplosioni sono le seguenti:

- ✓ Interno della massa dei rifiuti: ambiente sicuro;
- ✓ Superficie della discarica non coperta da teli: ZONA 2, il volume ipotetico di atmosfera potenzialmente esplosiva si estende su tutta la superficie della discarica scoperta per un'altezza di 50 cm.
- ✓ Bocca dei pozzi e stazione di regolazione: ZONA 0, la zona pericolosa si estende per una quota "a" = 1,50 m al di sopra della bocca del pozzo e per una ulteriore distanza "d" = 1,50 m oltre il loro bordo.
- ✓ Zone limitrofe alla discarica: classificata come ZONA 2, il volume ipotetico di atmosfera potenzialmente esplosiva si estende su tutta la superficie del terreno circostante la discarica per un raggio di 1,00 m.

PERDITA DI RIFIUTI

Nel caso di perdita accidentale di rifiuti da un mezzo di trasporto all'interno dell'area recintata dell'impianto (comunque non nell'area attiva della discarica) l'operatore presente provvederà ad informare il responsabile dell'impianto, il quale farà perimetrale immediatamente l'area in oggetto e provvedere alla rimozione dei rifiuti.

POLVERI E FIBRE DERIVANTI DA LAVORAZIONI

Nel caso che un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di polveri, si opererà con massima cautela segregando gli spazi con tel/bARRIERE. Tali attività saranno programmate e - salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti) - svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.

ALLERGENI

Tra le sostanze presenti nell'ambiente lavorativo in esame alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di

sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

FONTI DI RISCHIO AREA ATTIVA DISCARICA

Le possibili fonti di veri e propri rischi per la salute o limitatamente di disagio, derivanti dallo svolgimento di attività lavorative in una discarica per rifiuti non pericolosi, sono diverse e si possono far rientrare fra:

- ✓ **ESALAZIONI GASSOSE:** è praticamente impossibile evitare l'emissione di gas ed esalazioni mefitiche dal sito di stoccaggio dei RSU che possono determinare nausea e altri disturbi. La situazione diviene particolarmente grave nei mesi estivi quando i fenomeni putrefattivi e fermentativi sono molto più marcati e quando vi siano correnti eoliche ascendenti. Altri fenomeni associabili a tali fonti sono quelli derivanti da eventuali fenomeni combustivi (il rifiuto può essere soggetto a fenomeni circoscritti di autocombustione).
- ✓ **ESPOSIZIONE A MATERIE MARCESCIBILI:** l'addetto che opera nell'area attiva della discarica (scarico, movimentazione e abbancamento rifiuti) è esposto a materiali che, potenzialmente, veicolano agenti biologici.
- ✓ **CONTAMINAZIONE DA PERCOLATO:** nelle operazioni legate alla raccolta del percolato esiste la possibilità di efflusso accidentale di percolato per cui possono verificarsi casi di contaminazione da percolato.
- ✓ **INQUINAMENTO DA AUTOVEICOLI:** il transito di autoveicoli destinati al trasporto dei RSU (camion e autocompattatori) da e verso la discarica determina disagi e rischi per la salute ascrivibili a:
 - polvere (soprattutto nei periodi siccitosi successivi alle piogge, con sollevamento di polveri);
 - gas di scarico emesso dagli autoveicoli;
 - fuoriuscita di rifiuti e/o percolato dai mezzi di trasporto sulle sedi stradali interne all'insediamento.
- ✓ **PULLULAZIONE DI SPECIE PERICOLOSE:** in discarica, comunemente, si associa una pullulazione di specie biologiche potenzialmente pericolose per la salute umana, sia direttamente (batteri e parassiti), sia per la presenza e la moltiplicazione di ospiti intermedi e vettori (ratti, gabbiani, insetti).

Per gli addetti ai mezzi operatori nell'area attiva della discarica, che si ritengono in più prossimo contatto con i rifiuti, si identificano, pertanto, i seguenti rischi:

- di tipo microbiologico correlati all'esposizione a materiali marcescibili;

- di tipo chimico, sia come conseguenza dei processi fermentativi che riferibili alla teorica prossimità con gas e fumi di scarico degli automezzi pesanti ed alla polverosità sviluppata dalle attività di movimentazione.

RISCHIO DA AGENTI BIOLOGICI

Il rischio biologico nel caso di una discarica per rifiuti solidi urbani assume il carattere di *"epifenomeno indesiderato ma inevitabile, più che di deliberato e specifico oggetto di lavoro"* così come definito dalle linee guida in materia. Si tratta di un ambito ove si svolgono attività con potenziale esposizione ad agenti biologici visto che non è previsto l'uso deliberato di agenti biologici. La presenza di microrganismi, pertanto, non dipende dalla deliberata intenzione di farne uso, ma, in considerazione della tipologia del materiale trattato, esiste per gli operatori e il personale esterno, che svolgono le operazioni di carico/scarico e movimentazione dei rifiuti, la manutenzione dei mezzi, un potenziale rischio di inalazione di bioaerosol o contatto (di cute e mucose) con polveri e materiali, organici o inorganici, contaminati da materiale biologico potenzialmente anche patogeno.

La valutazione in ordine al rischio biologico presente in discarica non può prescindere dal non considerare tale rischio quale rischio attivo. Non si tratta cioè di stabilire se e in che misura il rischio biologico è presente quanto, piuttosto, prenderne atto e adoperarsi al fine di limitare al minimo le fonti di rischio residuo per i lavoratori.

Appare evidente che il problema principale è quello di evitare nel migliore dei modi possibile il contatto con questi agenti biologici, di varia natura, determinando e definendo un procedimento di intervento razionale che privilegi in particolar modo la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro attività.

I rischi igienico-ambientali dovuti ad agenti chimici, fisici e biologici sono:

- rischio dovuto all'esposizione ad agenti derivanti prevalentemente dalla produzione di gas o aerosol che i rifiuti producono;
- rischio da inalazione di bioaerosol, polveri e nebbie contaminate legata alla movimentazione delle frazioni di rifiuto;
- rischio da agenti biologici dovuto alla potenziale esposizione ad agenti presenti nel rifiuto o derivanti dai processi di degradazione;
- contatto muco-cutaneo con materiale organico in decomposizione e/o percolato contaminato (terra, alimenti in decomposizione, sversamenti accidentali, ecc.);
- ferite da taglio o da puntura (provocate da oggetti taglienti biocontaminati quali chiodi, siringhe, aghi, schegge di legno, spine vegetali, ecc.), graffi, abrasioni e lacerazioni;
- ingestione accidentale attraverso mani sporche portate alla bocca, alimenti contaminati, sigarette;
- morsi di animali (ratti, cani, ecc.);
- contatto con urine ed escrementi di roditori, gatti e cani o guano di uccelli potenzialmente infetti;

- punture di insetti e contatti con altri artropodi.

L'esposizione ad agenti biologici può causare l'insorgenza di infezioni, infestazioni, intossicazioni ed allergie. Le patologie più comuni comprendono disturbi alle vie respiratorie, infezioni cutanee e gastrointestinali, infiammazioni a carico di superfici cutanee e mucose, soprattutto di occhi e vie respiratorie, asma, shock anafilattico causato dalla puntura di insetti.

Lo sviluppo o meno di tali patologie è influenzato da vari fattori, tra cui lo stato di salute del lavoratore esposto, il grado di immunizzazione nei confronti degli agenti infettivi ed eventuali condizioni di particolare predisposizione.

Una speciale attenzione, sia in sede di sorveglianza sanitaria sia di elaborazione di misure preventive e protettive, va pertanto dedicata ai lavoratori allergici, i quali, soprattutto in alcuni periodi dell'anno (pollinazione stagionale delle piante) e in corrispondenza di determinate attività sono particolarmente esposti allo sviluppo di una sintomatologia allergica anche piuttosto consistente.

Le condizioni climatiche cui sono soggetti gli operatori delle discariche a cielo aperto sono di tipo generico e riconducibili ad attività svolte all'esterno.

La valutazione del reale rischio infettivologico cui sono soggetti gli operatori che lavorano in una discarica di rifiuti solidi urbani ed assimilabili, è basata sulla valutazione dell'effettiva presenza di microrganismi su due componenti della discarica: il materiale solido superficiale e l'aerosol che si forma durante e dopo la movimentazione dei rifiuti stessi, dopo essere stati conferiti in discarica.

Nella seguente tabella vengono riportati gli agenti infettanti che è possibile rilevare nell'aria e nel solido e relativi alle singole categorie di impatto durante le tre fasi di interazione operatore-rifiuto: "Quiete" (attesa degli automezzi di scarico), "Moto ruspa" (compattazione del rifiuto) e "Moto camion" (scarico del rifiuto):

Categoria di impatto	Agente infettante nell'aria	Agente infettante nel rifiuto solido
Infezione gastrointestinale		Coliformi fecali
Infezione oculare		Stafilococchi
Dermatite		Stafilococchi
		Miceti
		Streptococchi
Allergie	Miceti	Miceti
Infezione dell'apparato respiratorio	Miceti	Miceti
	Stafilococchi	Stafilococchi
	Streptococchi	Streptococchi

Dal prospetto soprariportato, pertanto, si evince che i principali parametri biologici da debellare sono costituiti dalla carica batterica mesofila e psicrofila, da quella fungina (muffe e lieviti), parassiti e allergeni e da enterobatteri e da artropodi, zanzare, mosche, mammiferi, ratti e gli effetti sulla salute possono essere individuati in infezioni gastrointestinali e cutanee, infiammazioni vie respiratorie, allergopatie,

mentre per le vie di esposizione si possono considerare il contatto con rifiuti, l'inalazione di polveri ed aerosol organici, tagli, punture, abrasioni, contatto, ingestione accidentale.

La popolazione lavorativa degli addetti nella discarica può essere esposta ad un rischio biologico potenziale costituito, nel dettaglio, prevalentemente da agenti infettivi di natura batterica, virale, micetica, parassitaria, ed in alcuni casi epatite.

VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Riguardo al rischio chimico, si evidenzia che negli ambienti lavorativi di una discarica per rifiuti non pericolosi non è previsto l'uso deliberato di sostanze chimiche. Gli effetti nocivi indotti dal rischio chimico sono costituiti dagli elevati livelli di polverosità (frazione respirabile) che sono riscontrati in ambienti aperti.

Le linee guida in materia riferiscono di rischio chimico legato, inoltre, anche all'inalazione di IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) e di diversi composti gassosi (Composti Organici Volatili, CO, CO₂...). I Composti Organici Volatili mostrano delle punte espositive in corrispondenza delle operazioni di movimentazione dei RSU con mezzi meccanici (ragno e camion di scarico).

Gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti alla presenza di materiale particolato e fibroso e a sostanze chimiche quali carburanti, diserbanti, fluidi di macchine, nonché ad inquinanti chimici connessi al traffico veicolare.

La tipologia e la quantità di inquinanti presenti nell'aria dipende da vari fattori quali la modalità di raccolta, le zone e le condizioni di lavoro, l'intensità del traffico, il periodo stagionale, le condizioni microclimatiche.

L'esposizione può avvenire per contatto muco-cutaneo (contaminazione di occhi e mani), per inalazione e per ingestione (mani sporche portate alla bocca, alimenti, oggetti e sigarette contaminati) e, analogamente al rischio biologico, le aree a rischio esposizione degli agenti chimici sono l'area attiva discarica e le aree degli impianti di captazione e raccolta del percolato e del biogas.

Le misure di protezione sono riferite all'uso continuo di adeguati DPI quali:

- Maschere filtranti e indumenti a perdere
- Occhiali o schermo per il viso
- Guanti
- Autorespiratore per interventi in aree critiche.

Gli operatori di pala e compattatore, operanti con motori a combustione di idrocarburi (gasolio) i cui fumi si diffondono nelle vicinanze delle macchine stesse, sono i maggiori esposti agli IPA.

Il rischio chimico si presenta soprattutto nell'area attiva della discarica e nelle vasche di raccolta e trattamento del percolato.

Le misure di prevenzione e protezione sono costituite dalla creazione di misure di barriera per ciascun operatore esposto, ricorrendo all'utilizzo di adeguati DPI, nonché dell'adozione di specifiche procedure comportamentali atte a ridurre il rischio di venire a contatto con tali agenti.

USO DI PRODOTTI CHIMICI

L'impiego di prodotti chimici da parte dell'Azienda affidataria deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulle Schede di Sicurezza e Schede Tecniche (Schede che dovranno essere sempre a disposizione dei lavoratori) insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Datore di Lavoro e dei componenti Servizio Prevenzione e Protezione dell'azienda committente.

Per quanto possibile, gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti, anche nei giorni successivi all'impiego delle suddette sostanze.

EMERGENZA PER LO SVERSAMENTO DI SOSTANZE CHIMICHE

In caso di sversamento di sostanze chimiche liquide (es. oli minerali dai mezzi di trasporto): utilizzare, secondo le istruzioni, kit di assorbimento idonei, e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "Schede di Sicurezza", che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

SVILUPPO FUMI, GAS DERIVANTI DA LAVORAZIONI

Nel caso che un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di fumi, gas si opererà con massima cautela. Tali attività saranno programmate e - salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti) - svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.

INFORMAZIONE AI SOGGETTI PRESENTI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, fumi, etc. o limitazioni alla accessibilità sulle aree di interesse, dovrà essere informato il Dirigente Responsabile della Gestione della Discarica ed il Delegato del Datore di Lavoro committente alla sicurezza i quali, preventivamente informati dell'intervento, dovranno avvertire il proprio personale addetto al controllo ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

Qualora dipendenti delle ditte esterne durante le fasi di lavoro avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori

sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro Committente dovrà immediatamente attivarsi convocando il Rappresentante della Ditta esterna, allertando il Servizio Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il Medico Competente) al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle Attività.

ACCESSO E CIRCOLAZIONE ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO DA PARTE DEI CONFERITORI

Il personale addetto alla pesa ed il personale operante al piazzale di scarico sono titolati al controllo delle seguenti norme comportamentali cui devono attenersi gli operatori dei mezzi conferitori:

NORME COMPORTAMENTALI PER I CONFERITORI

ACCESSO ALL'IMPIANTO

- l'accesso al sistema di pesatura è autorizzato dall'addetto al peso, tramite apposito semaforo;
- i mezzi avranno diritto ad accedere alla pesa solo quando la luce verde del semaforo è accesa;
- i mezzi in uscita, avranno comunque precedenza rispetto quelli in entrata;
- i mezzi di Tirrenoambiente o della compagine societaria hanno sempre la precedenza su tutti i conferitori;
- durante le operazioni di pesatura il conducente nonché gli altri componenti dell'equipaggio dovranno scendere dal mezzo, spegnere il motore per poi risalirvi ad operazione completata;
- durante le fasi di pesatura è vietata la sosta del personale delle ditte trasportatrici nelle aree adiacenti gli uffici della pesa. Solo gli autisti dovranno trattenersi il tempo minimo necessario per la preventiva consegna ed il successivo ritiro, alla fine delle operazioni di scarico, dei documenti di conferimento;
- terminate le operazioni di consegna dei documenti ed effettuata la pesatura identificante il peso lordo, l'automezzo, potrà accedere al piazzale di scarico mantenendo una velocità inferiore ai 20Km/h, così come indicato dalla segnaletica verticale presente in impianto. Al termine delle operazioni di scarico, nel procedere verso l'uscita dall'impianto il limite di velocità è fissato in 10Km/h;
- sarà precluso l'accesso ai mezzi aventi un peso lordo che supera il 5% della massa massima ammissibile riportata nel libretto di circolazione;
- durante le ore notturne potranno accedere al piazzale di scarico non più di due automezzi contemporaneamente.

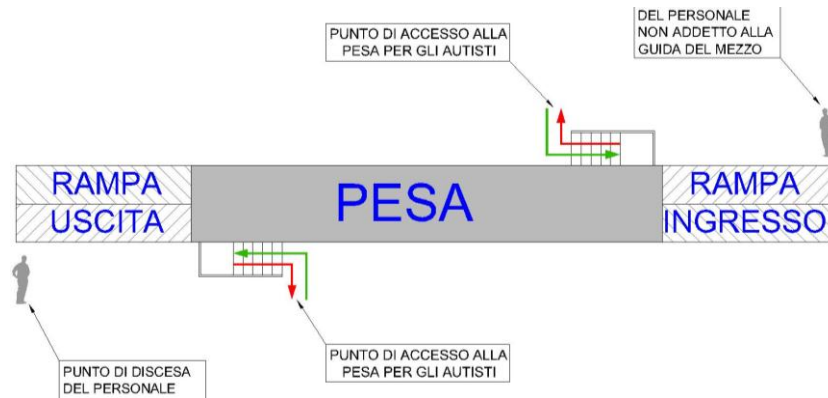
ACCESSO ALLA PESA

Lo schema grafico di seguito riportato indica le disposizioni comportamentali cui devono attenersi gli autisti e l'eventuale personale trasportato al momento in cui devono avere accesso alla pesa, nelle fasi di ingresso ed uscita:

I signori autisti dei mezzi conferitori hanno l'obbligo di utilizzare le scale per salire e scendere dalla pesa.

Il personale eventualmente trasportato ha l'obbligo di scendere dal mezzo prima che lo stesso acceda alle rampe di salita della pesa e risalirvi, ad operazioni di pesa compiute, al momento in cui il mezzo ha superato le rampe di uscita.

Il personale addetto al peso è titolato al controllo del rispetto di tali norme.



OPERAZIONI DI SCARICO DEI MEZZI

- raggiunto il piazzale di scarico, l'autista del mezzo riceverà idonee istruzioni dal personale di Tirrenoambiente S.p.A. o da essa incaricato, riferite al posizionamento dove poter effettuare le operazioni di scarico;
- le macchine operatrici, i mezzi di soccorso e di servizio, hanno sempre la precedenza rispetto i mezzi dei conferitori;
- i conducenti dei mezzi conferitori, dovranno rispettare la distanza minima di 5 mt da raggio di azione delle macchine operatrici operanti sul piazzale di scarico;
- tutti gli automezzi devono mantenere la distanza minima di sicurezza da altri mezzi di 4 m;
- tutti gli automezzi con cassone ribaltabile devono mantenere la distanza minima di sicurezza da altri mezzi presenti di 5 m;
- tutti gli automezzi devono mantenere una distanza di sicurezza dagli operatori a terra che si trovano nella loro traiettoria di avanzamento di almeno 5 m;
- gli operatori che, hanno accesso a bordo di un automezzo di conferimento, e devono scendere da questo non possono allontanarsi ad oltre 2 m dalla sagoma del veicolo di loro pertinenza;
- per tutti gli operatori che necessitano di dover scendere dal veicolo, anche solo temporaneamente (ivi compresi gli addetti al pronto intervento): è fatto obbligo di indossare indumenti ad alta visibilità e scarpe antinfortunistiche;

- per salire o scendere dalla cabina, utilizzare gli appositi sostegni ed i predellini. È vietato saltare giù dalla cabina;
- al termine delle operazioni di scarico, e comunque prima di abbandonare il piazzale l'autista è tenuto a richiudere i portelloni di scarico e provvedere all'eventuale pulizia del mezzo per quanto concerne eventuali residui di rifiuti accumulati sullo stesso durante le operazioni di scarico;
- astenersi dall'effettuare cernite o recuperi di materiali vari;
- non sostare sotto la bocca di carico sollevata;
- non procedere con il cassone o la bocca di carico sollevata;
- l'allontanamento dal piazzale di scarico deve avvenire ad una velocità tale da non sollevare polveri;
- i mezzi di qualunque natura, in fase di accesso al piazzale di scarico avranno sempre la precedenza rispetto a quelli in uscita;
- all'interno dell'impianto è vietato compiere qualsiasi altra attività che non sia propedeutica alle operazioni di scarico dei mezzi;
- terminate le operazioni, i conferitori che devono effettuare la pesata relativa alla tara del mezzo, dovranno accedere in prossimità della pesa, per poi salirvi, solamente dopo che la stessa sia stata liberata da mezzo che li precede, in caso fossero già in corso operazioni di verifica dei pesi relative ad un altro mezzo, il conducente dovrà fermarsi in prossimità del cartello indicante il segnale di STOP sino a che il mezzo che lo precede non abbia totalmente liberato la pesa.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA OBBLIGATORI PER L'ACCESSO IN DISCARICA

- scarpe anti perforazione ed anti schiacciamento;
- guanti;
- indumenti da lavoro;
- gilet alta visibilità con bande rifrangenti.

La mancanza dei predetti D.P.I., comporterà la preclusione alle operazioni di conferimento.

Il personale addetto al peso ed il personale operante al piazzale di scarico sono titolati al controllo del rispetto di tali norme.

Eventuali modifiche momentanee determinante da precarie condizioni della viabilità o dei luoghi di scarico, potranno essere comunicate all'atto del conferimento da parte del personale operante e di controllo di Tirrenoambiente, il mancato rispetto precluderà l'accesso o il proseguo dell'attività di scarico dei conferitori inadempienti.

Nell'ambito dell'impianto sono inoltre adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione e di emergenza:

- i percorsi di transito sono individuati e segnalati da idonea segnaletica stradale con cartelli installati in numero e posizione adeguata;

- i nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze e pronto soccorso della Ditta committente saranno comunicati al Responsabile dei lavori della ditta esterna e ad eventuali altre aziende presenti al fine di progettare e coordinare tali lavori.

Si ricorda inoltre di:

- osservare scrupolosamente il divieto di mangiare e bere, se non nelle zone specificatamente preposte;
- osservare scrupolosamente il divieto di fumare su tutta l'area ed usare fiamme libere in prossimità del corpo della discarica attesa la classificazione ATEX dell'area.

NORME COMPORTAMENTALI IN CARICO DI IMPANTANAMENTO O NECESSITÀ DI TRAINO DEL VEICOLO

Il traino dei veicoli si rende in alcuni casi necessario per le aziende che devono operare nell'area di abbancamento. Questa procedura pertanto è indirizzata in maniera prevalente alle aziende conferenti rifiuti. Deve comunque essere conosciuta dalle aziende conferitrici che devono operare nel nostro sito.

Nel caso di necessità di soccorso per impantanamento, gli operatori della ditta devono attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate di seguito.

L'operazione di traino è scomposta in tre procedure:

- aggancio e traino del veicolo;
- eventuale scarico;
- sgancio del veicolo.

Aggancio e traino del veicolo

La procedura seguente deve essere seguita per effettuare il corretto soccorso di mezzi impantanati:

- il conducente del mezzo impantanato avverte il più prossimo operatore della Ns. azienda (normalmente il capo piazzale);
- l'operatore della Ns. azienda provvederà a segnalare la presenza del mezzo impantanato. Le procedure di soccorso sono eseguite normalmente con il mezzo compattatore od un cingolato;
- attendere l'arrivo del mezzo di soccorso ed il suo corretto posizionamento in posizione di traino;
- quando segnalato dall'operatore della Ns. azienda, scendere dal veicolo e agganciare il cavo di traino che sarà consegnato dal conducente del mezzo di soccorso;
- effettuato l'aggancio, l'autista della azienda deve risalire sul proprio veicolo.
- quando l'operatore dell'azienda è risalito sul proprio veicolo, il conducente del mezzo di soccorso provvederà ad iniziare l'operazione di traino.

Eventuale scarico del veicolo

Nel caso in cui l'operazione di traino sia eseguita onde permettere lo scarico del veicolo, saranno seguite le seguenti tempistiche:

- procedura di traino del veicolo verso la zona di scarico;
- scarico del veicolo;
- procedura di traino del veicolo presso la zona carrozzabile del piazzale.

Sgancio del veicolo

Al termine dell'operazione di traino, il conducente deve seguire la seguente procedura:

- scendere dal veicolo e, seguendo le consuete norme di sicurezza, porgere il gancio al conducente del mezzo di soccorso;
- salire sul proprio mezzo ed evacuare il piazzale.

Di seguito si riporta un prospetto riepilogativo sui rischi specifici, analizzati nel documento di valutazione dei rischi aziendale a cui, potenzialmente, possono essere esposti i Vs operatori:

RISCHI CHIMICI

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
POLVERI	Possibile presenza di polvere sollevata dai mezzi in movimento e dai macchinari destinati alla triturazione dei rifiuti	Guidare tutti i mezzi a velocità contenuta e rispettare i limiti imposti (20 km/h in salita, 10 km/h in discesa). · Utilizzo di mascherine antipolvere con filtro del tipo A1-P3 · Mantenersi a debita distanza dai macchinari di triturazione dei rifiuti
FUMI E VAPORI	Possibile presenza di fumi e vapori originate da attività di saldatura	Gli appaltatori in questione, in caso di necessità di effettuare operazioni di saldatura, informano con debito preavviso la Committente per consentire le necessarie misure di contenimento del rischio (es. sfasamento delle attività, isolamento dell'area)
ESALAZIONI DI PRODOTTI CHIMICI PRODOTTI CHIMICI CON RISCHIO DI CONTATTO CUTANEO PRODOTTI CHIMICI CON RISCHIO DI SCHIZZI AGLI OCCHI	Possibile presenza di prodotti chimici nell'impianto etichettati come Xi / Xn / C / F / F+	Programmazione attività da parte dei referenti di appaltatori e committente in modo da evitare, per quanto possibile, sovrapposizione ed interferenze. · Presenza delle schede di rischio di tutte le sostanze chimiche pericolose. · Utilizzo dei prodotti chimici in conformità a quanto indicato nelle schede di rischio dei prodotti stessi (DPI, quantità, modalità, ecc.).
PRODOTTI CHIMICI CON RISCHIO DI CONTATTO CUTANEO, SCHIZZI AGLI OCCHI	Possibile sversamento durante le operazioni di rabbocco gasolio dall'autobotte alle macchine operatrici	Presenza procedura operativa atta a limitare la probabilità di sversamento gasolio e limitare i danni in caso di accidentale sversamento (utilizzo DPI, divieto di utilizzo di fiamme libere durante le operazioni di rabbocco, ecc.). In caso di sversamento provvedere tempestivamente a rimuovere il gasolio fuoriuscito con adeguati mezzi
PRODOTTI CHIMICI CON RISCHIO DI CONTATTO CUTANEO, SCHIZZI AGLI OCCHI	Possibile sversamento durante le operazioni di prelievo e trasporto percolato	Presenza procedura operativa atta a limitare la probabilità di sversamento percolato e limitare i danni in caso di accidentale sversamento (utilizzo DPI, velocità limitata durante la movimentazione del percolato, ecc.). In caso di sversamento provvedere

		tempestivamente a rimuovere il percolato fuoriuscito con adeguati mezzi
--	--	---

RISCHI FISICI

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
RUMORE	Aree operative: livelli di rumore nell'intervallo 80-85 Db(A)	Presente cartellonistica
RUMORE	Utilizzo di attrezzature rumorose	Segnalazione preventiva dell'utilizzo di tali attrezzature al responsabile della Committente • Programmazione attività da parte dei referenti appaltatori e committente, in modo da evitare, per quanto possibile, sovrapposizioni ed interferenze • Utilizzo di DPI
RADIAZIONI OTTICHE	Possibile emissione di radiazioni ottiche da piccole operazioni di saldatura	Appaltatori in esame, in caso di necessità di effettuare operazioni di saldatura, informano con debito preavviso la Committente per consentire le necessarie misure di contenimento del rischio (es. sfasamento delle attività, isolamento dell'area)

RISCHI BIOLOGICI

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
MATERIALI POTENZIALMENTE CONTAMINATI DA AGENTI BIOLOGICI	Potenziale presenza di agenti biologici patologici in tutte le aree della discarica	Divieto assoluto a tutti gli appaltatori di prelievo di materia dalla massa di rifiuti (se non su esplicito consenso della Committente)
MATERIALI POTENZIALMENTE CONTAMINATI DA AGENTI BIOLOGICI	Potenziale sversamento percolato durante le operazioni di prelievo dalla vasca	Attenersi rigorosamente a procedura operativa che dispone che gli addetti delle Ditte non accedano alle vasche, ma intervengano nell'operazione di prelievo esclusivamente per effettuare il collegamento del tubo per l'estrazione. In caso di altre necessità sono tenuti a contattare preposto incaricato della Committente.

RISCHI DA LUOGO DI LAVORO

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
MATERIALI A TERRA	Rischio di caduta per inciampo o scivolamento a causa della potenziale presenza di sostanze, attrezzature, materiale vario sul terreno	Tirrenoambiente garantisce – per quanto possibile – ordine; gli appaltatori prestano particolare attenzione durante gli spostamenti – obbligo di utilizzo di calzature antinfortunistiche • Definizione di aree dedicate al deposito: gli appaltatori concordano con Tirrenoambiente l'utilizzo di tali aree, al di fuori delle quali non è

		consentito il deposito di alcun tipo di materiale o attrezzatura
INCIAMPI / BUCHE / PAVIMENTI SCONNESSI	Potenziale presenza di sconnessioni, rilievi, buche nel terreno	Segnalazione tempestiva di eventuali anomalie
MATERIALI SCIVOLOSI A TERRA	Possibile presenza di liquido a terra nelle aree operative	Provvedere tempestivamente alla rimozione / tamponamento di materiali scivolosi a terra quando presenti • Qualora non fosse possibile un intervento tempestivo delimitare l'area o quantomeno segnalare la presenza di una zona a rischio di caduta per scivolamento
MATERIALI SCIVOLOSI A TERRA		Provvedere tempestivamente alla rimozione / tamponamento di materiali scivolosi a terra quando presenti • Qualora non fosse possibile un intervento tempestivo delimitare l'area o quantomeno segnalare la presenza di una zona a rischio di caduta per scivolamento
PROMISCUITA' AUTOMEZZI / PEDONI	Presenza automezzi per carico e scarico in tutto l'impianto	Tirrenoambiente garantisce adeguata cartellonistica, individuazione e delimitazione aree pedonali e aree circolazione dedicate a carrelli e automezzi • I conducenti di carrelli elevatori, muletti ed automezzi in genere devono rispettare rigorosamente la segnaletica (orizzontale e verticale), seguire i percorsi dedicati, rispettare obblighi e divieti. I pedoni devono fare uso dei camminamenti pedonali per tutte le situazioni che lo consentono, in alternativa prestare la massima attenzione ai mezzi in circolazione

RISCHI INFORTUNISTICI MACCHINE E ATTREZZATURE

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
CARRELLI, MULETTI ED AUTOMEZZI IN MOVIMENTO	Potenziale rischio di investimento di pedoni da parte di carrelli ed automezzi in movimento o incidente tra veicoli	Realizzazione, ove possibile, di percorsi dedicati, a seconda della tipologia del veicolo in movimento e dell'attività in cui è coinvolto • Tirrenoambiente si impegna a informare preventivamente tutte le ditte esterne in merito alla presenza di mezzi in movimento, percorsi dedicati, ecc..
SCALE PORTATILI PER ACCESSO A POSTAZIONI IN QUOTA	Potenziale rischio di caduta dall'alto di attrezzature e materiali durante operazioni in quota	Utilizzo esclusivo di scale ed attrezzature che rispondano ai requisiti della vigente normativa
USO DI ATTREZZATURE CON RISCHI DI	Utilizzo di attrezzature di manutenzione del verde (decespugliatori,	Programmazione attività da parte dei rispettivi referenti appaltatori e committente, in modo da evitare, per quanto possibile,

PROIEZIONE PARTI O SCHEGGIE	tosaerba, soffioni, ecc..) e di carpenteria (trapani, smerigli, ecc..)	sovrapposizioni ed interferenze. Informazione preventiva del tipo di lavori e delle aree interessate, da parte degli appaltatori in questione alla committente, che si impegna ad informare tutti gli altri appaltatori presenti
	Utilizzo di un mezzo trituratore, dotato di Nastro trasportatore, per la riduzione volumetrica dei rifiuti conferiti	La committente si impegna ad informare tutti gli appaltatori che andranno ad effettuare i loro lavori nella vicinanza di tale attrezzatura Utilizzo di DPI

RISCHI DA IMPIANTI

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
IMPIANTI ELETTRICI IN TENSIONE	Presenza in tutto l'impianto di aree di deposito materia e sostanze con caratteristiche infiammabili	Gli impianti di cui trattasi sono conformi alle vigenti norme, correttamente mantenuti e segnalati •Tutte le parti in tensione sono inaccessibili divieto di sezionare parti di impianto salvo esplicita autorizzazione.
IMPIANTI DI TRASPORTO BIOGAS	Presenza di rete di distribuzione gas	Gli impianti di cui trattasi sono conformi alle vigenti norme, correttamente mantenuti e segnalati divieto di sezionare parti di impianto salvo esplicita autorizzazione divieto di utilizzare utensili che producano fiamme libere / scintille in prossimità di tali impianti

RISCHIO INCENDIO/ESPLOSIONE

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
MATERIALI A RILEVANTE RISCHIO DI INCENDIO	Presenza in tutto l'impianto di aree di deposito materia e sostanze con caratteristiche infiammabili	Le aree di stoccaggio di tali sostanze sono segnalate e dotate di apparecchiature di monitoraggio. •Divieto assoluto di fare uso di fiamme libere e attrezzature che producono scintille meccaniche in prossimità delle aree in questione. •Divieto assoluto di fumo nell'area di scarica oltre la barra di accesso
PRESENZA DI AREE "ATEX"	Tirrenoambiente ha effettuato apposita valutazione ATEX per aree sensibili	Le aree di cui trattasi sono realizzate secondo normativa ATEX e segnalate adeguatamente Obbligo di rispetto della cartellonistica di cui sopra da parte degli appaltatori

RISCHI DA ATTIVITA' SVOLTE IN QUOTA

FATTORE DI RISCHIO	DETTAGLIO RISCHIO	MISURA DI ADEGUAMENTO
RISCHIO DI CADUTA ATTREZZI /OGGETTI DA PARTE DI ADDETTI CHE SVOLGONO ATTIVITÀ IN QUOTA	Potenziale rischio di caduta dall'alto di attrezzature e materiali durante operazioni in quota	Utilizzo esclusivo di scale ed attrezzature che rispondano ai requisiti della vigente normativa

VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

La VRI effettuata da Tirrenoambiente ha evidenziato l'esistenza di alcuni rischi dovuti all'attività che la Vs. azienda svolge sul sito di Ns. gestione.

Nell'elenco che segue, saranno individuati i rischi presenti, ed il programma di prevenzione in cui sono evidenziate le prescrizioni cui è necessario attenersi al fine di minimizzare i suddetti rischi.

Attività	Ingresso in impianto da Noi gestito
Possibili interferenze	Presenza contemporanea di diversi mezzi di conferimento della Vs. azienda ed di altre, di Ns. mezzi d'opera e altri automezzi di proprietà di ditte che operano sullo stesso sito
Rischi	Intralcio con altri automezzi, con eventuale incidente
Misure di prevenzione e protezione	Quando si entra nel sito di discarica, procedere con cautela e dirigersi verso la zona di pesatura. Per l'ingresso al sito di abbancamento, seguire il percorso evidenziato dalla segnaletica. Il percorso indicato è a doppio senso di marcia. Procedere pertanto con la dovuta cautela, mantenendosi sulla parte destra della carreggiata sia durante l'ingresso che durante l'uscita.

Attività	Circolazione e manovre nelle aree esterne con automezzi
Possibili interferenze	Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra, automezzi del personale, automezzi di altri appaltatori, automezzi di conferitori, automezzi di utenti
Rischi	Impatti tra automezzi
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Procedere nelle aree esterne alle velocità indicate dalla segnaletica presente - Impegnare le aree di carico e scarico rsu solo quanto queste non sono utilizzate da altri - In caso di manovra di retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc...), farsi coadiuvare da un collega a terra; - In mancanza di sistema di segnalazione acustica di retromarcia (cicalino) sul mezzo, preavvisare la manovra utilizzando il clacson
Attività	Accettazione e pesatura rifiuti
Possibili interferenze	Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra: <ul style="list-style-type: none"> - Automezzi del personale azienda - Automezzi di altri appaltatori/prestatori d'opera/terzi - Automezzi di utenti - Presenza di altro personale in transito o che svolge la propria attività lavorativa - Personale azienda - Altri appaltatori/ditte
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Urti - Caduta materiali - schiacciamenti
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Parcheggiare il mezzo in modo da ridurre al minimo l'ingombro della via di transito veicolare - Durante tutta la fase di pesatura azionare i segnali visivi di sosta del mezzo (quattro frecce) - Prima di procedere alla pesatura dei rsu verificare che questo sia stato assicurato contro spostamenti intempestivi (motore spento e freno a mano e marcia inseriti)

Attività	Conferimento rifiuti in discarica
Possibili interferenze	Presenza contemporanea di mezzi di conferimento relativi alla Vs. impresa et al., e di Ns. mezzi d'opera (compattatori, pala gommata)
Rischi	Intralcio alle operazioni, disagio degli operatori e possibilità di collisione incidentale
Misure di prevenzione e protezione	Quando si entra nell'area di interrimento controllato, procedere a velocità moderata e attenersi alle indicazioni degli addetti della Tirrenoambiente presenti sul sito. Verificare la presenza dei mezzi d'opera e l'eventuale svolgimento di lavori che prevedono movimento materiale/risistemazione area.
Attività	Transito nel sito per conferimento rifiuti in discarica
Possibili interferenze	Interferenza tra Vs. mezzi d'opera e presenza operatori
Rischi	Urto accidentale di operatori nel sito di discarica
Misure di prevenzione e protezione	Quando si entra nel sito di discarica, procedere a velocità moderata e verificare la presenza di operatori della Ns. azienda e di altre ditte appaltatrici. In presenza di operatori, attenersi alle specifiche indicazioni impartite dai Ns. addetti per le operazioni di scarico del materiale

Attività	Scarico dei rifiuti in sito
Possibili interferenze	Presenza di personale a terra addetto alla gestione – altri automezzi in esercizio all'interno dell'area della discarica
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Urti a persone o cose - Sollevamento di polvere e inalazione di biogas - Seppellimento
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Prima della fase di scarico l'operatore addetto all'automezzo deve attendere l'ordine perentorio dell'addetto alla gestione - Il personale non in cabina deve indossare appositi DPI - Durante il conferimento il personale a terra deve allontanarsi mantenendosi a debita distanza di sicurezza

Attività	Trasporto rifiuti all'interno del sito di discarica
Possibili interferenze	Passaggio di Vs. automezzi (per aziende conferenti) su terreno scabro e a pendenza variabile
Rischi	Difficoltà di movimento degli automezzi.
Misure di prevenzione e protezione	Quando si incontra terreno scabro procedere con estrema cautela. In particolare è possibile incontrare tale tipologia di terreno nella rampa di avvicinamento all'area attiva della discarica

Attività	Scarico del materiale in discarica
Possibili interferenze	Interferenza tra Vs. mezzi d'opera e presenza operatori
Rischi	Seppellimento operatore durante scarico dei rifiuti
Misure di prevenzione e protezione	In presenza di operatori (Ns. o di altre ditte appaltatrici), attenersi alle specifiche indicazioni impartite dai Ns. addetti per lo scarico dei rifiuti. Prima di procedere allo scarico, verificare la presenza di operatori in prossimità della bocca di scarico dell'automezzo

Attività	Scarico del materiale in discarica
Possibili interferenze	Interferenza tra presenza materiale a rischio biologico e Vs. operatore addetto alle operazioni di scarico
Rischi	Contatto con materiale a rischio biologico durante le operazioni di scarico
Misure di prevenzione e protezione	La zona di abbancamento controllato del sito è a rischio biologico. Evitare il

protezione	<p>contatto diretto con le attrezzature e i materiali presenti nel sito, sia durante il transito che durante l'eventuale stazionamento.</p> <p>Il Vs. operatore addetto alla gestione delle operazioni di scarico (n. 1 addetto) deve seguire il seguente programma operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scendere dalla cabina dell'automezzo esclusivamente per il tempo necessario a svolgere l'operazione di scarico. - indossare abbigliamento adeguato: scarpe antinfortunistiche con elevata tenuta meccanica (taglio), pantaloni lunghi ed abiti a manica lunga, abito ad alta visibilità (giubbotto, gilet). Durante lo scarico del materiale, indossare una mascherina antipolvere (cfr. prescrizioni precedenti) o in caso di elevata polverosità
------------	--

Attività	Transito e stazionamento nella zona di abbancamento controllato
Possibili interferenze	Interferenza tra presenza materiale a rischio biologico e Vs. operatori
Rischi	Contatto con materiale a rischio biologico
Misure di prevenzione e protezione	<p>La zona di interrimento controllato del sito è a rischio biologico. Evitare il contatto diretto con le attrezzature e i materiali presenti nel sito, sia durante il transito che durante l'eventuale stazionamento.</p> <p>In particolare, gli operatori non addetti alle operazioni di scarico (c.d. "serventi raccoglitori" o altri) devono obbligatoriamente rimanere in cabina a bordo dell'automezzo.</p>

Attività	Transito e stazionamento a piedi nella zona di abbancamento controllato
Possibili interferenze	Interferenza tra presenza Vs. operatori e mezzi di altre aziende (quali: manutentori, aziende conferenti)
Rischi	Rischio urto o seppellimento accidentale
Misure di prevenzione e protezione	<p>Se si rende necessario scendere dall'automezzo nella zona di interrimento controllato, indossare abiti ad alta visibilità per segnalare la propria presenza. Prestare attenzione per la presenza sul sito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ns. mezzi d'opera; - Autocarri di società afferenti. <p>Tutti i mezzi succitati sono in rapido movimento.</p> <p>Si ricorda che in condizioni normali si ha il permesso di scendere dalla cabina dell'automezzo solo durante le operazioni di scarico del materiale.</p>

Attività	Transito nella zona di abbancamento controllato
Possibili interferenze	Interferenza tra passaggio automezzi e presenza installazioni a rischio
Rischi	Collisione dell'automezzo con tubazione di trasporto e/o pozzi di aspirazione del biogas
Misure di prevenzione e protezione	<p>All'interno del sito di discarica sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Camini per l'aspirazione del biogas; - Tubazioni di trasporto del biogas. <p>Si tratta di un gas infiammabile, perciò particolarmente pericoloso.</p> <p>Nelle operazioni di carico e scarico, procedere con cautela e prestare estrema attenzione alla presenza dei pozzi di aspirazione e delle tubazioni di trasporto. Le tubazioni di trasporto sono solitamente rialzate per permettere una più agevole visione delle stesse.</p>

Attività	Compattazione e ricopertura dei rifiuti
Possibili interferenze	Eventuale transito di automezzi addetti al conferimento. Eventuale transito di personale a terra. Eventuale presenza e transito di altri automezzi dell'appaltatore e/o altri appaltatori.

Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Urti - Schiacciamenti
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire la compattazione e la ricopertura sempre ad adeguata distanza di sicurezza rispetto le aree di conferimento. - Gli operatori a terra non devono trovarsi nel raggio di azione dei compattatori mentre questi ultimi sono in movimento. - Indossare sempre opportuni indumenti ad alta visibilità - Concordare preventivamente con gli altri automezzi dell'appaltatore le aree nonché gli orari di esercizio

Attività	Gestione del percolato
Possibili interferenze	Eventuale transito di automezzi addetti al conferimento. Eventuale transito di personale a terra. Eventuale presenza e transito di altri automezzi dell'appaltatore.
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Urti a persone e cose - Elettrocuzione - Schiacciamenti - Contatto accidentale con sostanze chimiche nocive - Inalazione biogas
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Il personale deve compiere le operazioni di gestione del percolato indossando sempre appositi DPI. - Prestare la massima attenzione durante l'azionamento delle elettropompe per il percolato al fine di scongiurare eventuali fenomeni di elettrocuzione (presenza di acqua nei quadri elettrici, non perfetto isolamento dei cavi in tensione). - Tenersi a debita distanza di sicurezza dai pozzi e dalle vasche di raccolta del percolato. - Procedere al carico del percolato sul proprio autosilos operando secondo le procedure di lavoro impartite dal proprio datore di lavoro, senza utilizzare, in modo improprio e non autorizzato, attrezzature, utensili manuali.

Fattore di rischio	Dettaglio rischio	Misura di adeguamento
Prodotti chimici con rischio di contatto cutaneo, schizzi agli occhi	Possibile sversamento durante le operazioni di prelievo e trasporto percolato	Procedura operativa atta a limitare la probabilità di sversamento percolato e limitare i danni in caso di accidentale sversamento (utilizzo DPI, velocità limitata durante la movimentazione del percolato, ecc.). In caso di sversamento provvedere tempestivamente a rimuovere il percolato fuoriuscito con adeguati mezzi
Materiali potenzialmente contaminati da agenti biologici	Potenziiale sversamento percolato durante le operazioni di prelievo dalla vasca	Attenersi rigorosamente a procedura operativa che dispone che gli addetti delle Ditte non accedano alle vasche, ma intervengano nell'operazione di prelievo esclusivamente per effettuare il collegamento del tubo per l'estrazione. In caso di altre necessità sono tenuti a contattare preposto incaricato della committente

Attività	Manutenzione della recinzione, dei canali di guardia per la regimentazione delle acque meteoriche, operazioni di salvaguardia della discarica da eventuali incendi (sfasciamento di erbacce e sterpaglie)
Possibili interferenze	Presenza di altro personale – altri appaltatori/prestatori di opera/terzi
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Abrasioni - Elettrocuzione

	<ul style="list-style-type: none"> - Urti - Caduta dall'alto
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Programmare preventivamente le varie fasi lavorative, in funzione del crono programma dei lavori e delle aree soggette ad intervento. - Indossare appositi DPI

Attività	Interventi per il mantenimento delle condizioni di agibilità e sicurezza (disinfezione, derattizzazione, spazzamento e mantenimento delle vie di accesso dei mezzi)
Possibili interferenze	Presenza di altro personale – altri appaltatori/prestatori di opera/terzi
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Contatto accidentale ed inalazione di sostanze tossiche - Urti - Schiacciamenti
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Concordare preventivamente le varie fasi lavorative, in funzione degli orari di esercizio della discarica - Formazione ed informazione del personale - Utilizzo di adeguati DPI

Attività	Spostamento a piedi all'interno della discarica
Possibili interferenze	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra - Presenza di automezzi del personale - Presenza di automezzi di altri appaltatori/prestatori d'opera/terzi - Presenza di personale che manovra materiali
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Investimenti - Urti - Caduta materiali
Misure di prevenzione e protezione	<p>Misure comportamentali per l'appaltatore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indossare sempre gilet ad alta visibilità o indumenti da lavoro con bande rifrangenti. - Camminare sui marciapiedi o lungo i percorsi pedonali indicati mediante segnaletica orizzontale, ove presenti e comunque lungo il margine delle vie carrabili. - Non sostare dietro gli automezzi in manovra e in fermata. - Prima di accedere ai locali richiedere l'autorizzazione e controllare gli spazi e la presenza di eventuali ingombri. - Evitare di distrarre gli operatori. - Evitare di mangiare, bere, fumare, masticare gomme. - Ridurre al minimo la produzione e l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, utilizzando tecniche e attrezzature idonee. - Le polveri e le fibre depositatesi, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. - Utilizzare sempre indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività. <p>Misure comportamentali per il personale TIRRENOAMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenere ordinati e puliti i locali; non lasciare materiali ingombranti lungo i normali percorsi pedonali e/o le vie di fuga. - Non lasciare sostanze o materiali pericolosi incustoditi o accatastati alla rinfusa. - Avvisare il personale dell'appaltatore in caso di attività pericolose. - Impedire l'ingresso ai locali se vengono notate situazioni di scarsa sicurezza nel trasporto di bombole, attrezzature, reagenti o di altro materiale.

Attività	Manutenzione automezzi
Possibili interferenze	Presenza di altro personale – altri appaltatori/prestatori di opera/terzi

Rischi	Pericolo di inciampo, scivolamento, rumore, inalazione prodotti chimici, sversamento accidentale
Misure di prevenzione e protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Segnalazione con cartelli a cavalletto indicante il pericolo, posizionato a pavimento nelle zone a "monte" ed a "valle" del punto interessato. Il cartello non deve essere rimosso fino al ripristino della situazione normale - Chiusura del locale/spazio di intervento oppure effettuazione del lavoro in orario con assenza di persone - Chiusura del locale, aerazione naturale ed uso dei DPI da parte dell'operatore - Utilizzo di componenti ed apparecchi elettrici CE ed in buono stato di conservazione. E' consentito l'uso di prese domestiche se l'ambiente e le attività non presentano rischi riferiti alla presenza di acqua, polveri ed urti. In caso contrario, si devono utilizzare prese a spina di tipo industriale. - L'impresa deve verificare che la potenza di assorbimento dell'apparecchio sia compatibile con quella del quadro di allacciamento. I cavi devono essere, se possibile, sollevati da terra, altrimenti disposti lungo i muri in modo da non creare pericolo di inciampo, protetti se e quando soggetti ad usura. - E' vietato apportare modifiche agli impianti elettrici installati nei vari ambienti di lavoro.

Attività	Interventi all'impianto elettrico ed alla rete di distribuzione elettrica
Possibili interferenze	Presenza di personale TIRRENOAMBIENTE e appaltatori/prestatori d'opera che svolgono la propria attività lavorativa. Presenza di personale cooperante
Rischi	<ul style="list-style-type: none"> - Elettrocuzione - Urti - Intralci/ rischio di inciampo.
Misure di prevenzione e protezione	<p>MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non effettuare interventi di manovra o di allacciamento agli impianti elettrici senza aver richiesto prima l'autorizzazione. - Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. - Verificare con Dirigente/Responsabile TIRRENOAMBIENTE che le prese e le linee utilizzate durante l'installazione siano idonee ed adeguate. - Chiedere al Dirigente/Responsabile TIRRENOAMBIENTE la rimozione di eventuali sostanze infiammabili dalle zone di lavoro. - Non lasciare cavi liberi sul pavimento in zone di passaggio. - Non sovraccaricare le prese multiple. - Utilizzare solo ciabatte, prolunghe e prese multiple a norma. - Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.

Attività	Circolazione e manovre nelle aree esterne con automezzi e macchinari destinati al trasporto di utensili, strumenti e attrezzature da lavoro
Possibili interferenze	<p>Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - automezzi della TIRRENOAMBIENTE e automezzi privati dei dipendenti TIRRENOAMBIENTE - automezzi della ditta appaltatrice e di altri prestatori d'opera/terzi e visitatori <p>Presenza di pedoni:</p>

	- lavoratori TIRRENOAMBIENTE - altri appaltatori/ prestatori d'opera/terzi - visitatori
Rischi	- Incidenti tra automezzi - Investimento di pedoni - Urti
Misure di prevenzione e protezione	Misure comportamentali per l'appaltatore - Procedere nelle aree esterne a passo d'uomo. - Impegnare le aree di carico e scarico merci solo quando queste non sono utilizzate da altri soggetti. - In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega o da altro personale a terra. - In mancanza di sistema di segnalazione acustica di retromarcia (cicalino) sul mezzo, preavvisare la manovra utilizzando il clacson. Misure comportamentali per il personale TIRRENOAMBIENTE - Prestare attenzione alle manovre in corso degli automezzi dell'appaltatore. - Non parcheggiare nelle aree riservate al carico scarico di attrezzature e strumenti
Attività	Carico/scarico di materiale e/o attrezzature su/dagli automezzi presso le aree adibite
Possibili interferenze	Presenza di altro personale - personale TIRRENOAMBIENTE - altri appaltatori/ prestatori d'opera/terzi e visitatori Presenza di pedoni - personale TIRRENOAMBIENTE - altri appaltatori/ prestatori d'opera/terzi e visitatori
Rischi	- Urti a persone o cose - Caduta di oggetti o materiali
Misure di prevenzione e protezione	MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE - Parcheggiare il mezzo in modo da ridurre al minimo l'ingombro, non sostare sulla eventuale corsia di emergenza. - Non ingombrare la via di transito veicolare con attrezzature e materiale di vario genere. - Delimitare eventualmente la zona di carico e scarico merci mediante idonea segnaletica. MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE TIRRENOAMBIENTE - Durante le operazioni di carico/scarico merci dovrà essere rispettata la segnaletica che delimita l'area di lavoro della ditta. MISURE ORGANIZZATIVE - Predisposizione di un'area per sosta automezzi e operazioni di carico/scarico

Attività	Movimentazione di attrezzature, tubazioni, strumenti e materiali di lavoro (utilizzo di carrelli o transpallet manuali)
Possibili interferenze	Presenza di altro personale - personale TIRRENOAMBIENTE - altri appaltatori/ prestatori d'opera/terzi e visitatori
Rischi	- Urti a persone o cose - Caduta di oggetti o materiali
Misure di prevenzione e protezione	MISURE COMPORTAMENTALI PER L'APPALTATORE

protezione	- Assicurarsi che il materiale non possa cadere dal sistema di trasporto utilizzato. - In caso si debba trasportare un carico attraverso passaggi a uso promiscuo dare sempre la precedenza ai pedoni. - Non ingombrare le vie di fuga. - Non lasciare materiale e attrezzature lungo le vie di transito. MISURE COMPORTAMENTALI PER IL PERSONALE TIRRENOAMBIENTE - Non ostacolare la movimentazione dell'apparecchiatura o del materiale.
------------	--

Attività	Transito e stazionamento all'interno della zona (tutte le fasi operative)
Possibili interferenze	Presenza Vs. operatori e polveri sospese di materiale a rischio biologico (già presente in discarica e/o trasportato da altre aziende)
Rischi	Respirazione polveri contenenti materiale a rischio biologico
Misure di prevenzione e protezione	Per tutti gli operatori e durante tutte le fasi operative individuate: Tenere a disposizione una mascherina antipolvere (si consiglia filtro P3). Utilizzare la mascherina nelle condizioni di elevata polverosità, quali: - durante le operazioni di scarico del materiale in discarica; - nelle giornate di vento.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I dispositivi di protezione di seguito riportati sono quelli destinati a proteggere dai rischi residui che sono originati dalla interferenza delle lavorazioni, e non quelli specifici della fattività delle ditte appaltatrici, per i quali ciascuna ditta avrà provveduto alla individuazione e consegna sulla base della propria valutazione dei rischi (art. 28 del D.Lgs. 81/2008).

Elenco dei dispositivi di protezione individuale individuati sulla base del presente documento:

- *Scarpe antinfortunistiche* con puntale di protezione e suola antidisdrucolo per l'accesso a tutti gli ambienti operativi della committente (uffici esclusi);
- *Otoprotettori* per permanenza in aree con rumore oltre 85 dBA (segnalate sul posto) o per utilizzo di attrezzature che producano rumore oltre 85 dB(A);
- *Maschere di protezione per vie respiratorie* per utilizzo di prodotti chimici (tipologia filtri da definirsi caso per caso) e per polveri (filtro tipo A1-P3);
- *Indumenti ad alta visibilità* per attività svolte all'aperto, nei pressi di aree di movimentazione veicoli;
- *Tute monouso*, guanti di protezione contro le aggressioni chimiche e occhiali di protezione, in caso di attività con possibilità di contatto con sostanze chimiche o agenti biologici potenzialmente presenti;
- *Guanti di protezione* contro le aggressioni meccaniche, per attività che implicano l'utilizzo di macchine, attrezzature, utensili. (ATTENZIONE: I GUANTI DEVONO PRESENTARE ANCHE CARATTERISTICHE IMPERMEABILI IN CASO DI POTENZIALE CONTATTO CON FLUIDI PERICOLOSI);



- *Elmetto di protezione* durante lo svolgimento di attività che possono implicare la caduta di oggetti dall'alto;
- *Visiera di protezione* durante lo svolgimento di attività che possono implicare la proiezione di materiale.

ULTERIORI INFORMAZIONI DA PARTE DELLA TIRRENOAMBIENTE S.P.A.

Salvo casi formalmente ed espressamente autorizzati:

- Si informa e si fa divieto di utilizzare qualsiasi attrezzatura mobile o fissa (impianti tecnologici, attrezzature, carrelli elevatori, ecc...) se non sotto il diretto agire e controllo del responsabile della gestione della nostra azienda;
- Si informa e si fa divieto di accedere, senza specifica autorizzazione, in luoghi non interessati dai lavori oggetto di contratto;
- Si informa e si fa obbligo di organizzare eventuali posizionamenti e/o depositi materiali con il nostro responsabile della gestione della discarica e di accertarne modalità di carico e scarico oltre che di eventuali delimitazioni protettive;
- Si informa e si fa divieto di fare accedere, negli ambiti lavorativi di competenza, persone esterne alla ditta che non vengano informate e formate adeguatamente.
Nelle operatività alle quali vi fosse la necessità di usufruire di ditte specializzate esterne verremo obbligatoriamente informati. L'averci informato non esenterà la ditta appaltatrice dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità contrattuali. Risponderà, infatti, dell'operato del personale dei subappaltatori anche in maniera di antinfortunistica e di sicurezza.
- Si fa divieto di utilizzare personale o addetti che non siano stati riconosciuti idonei al lavoro specifico.
- Si fa divieto di utilizzare cuffie o auricolari per l'ascolto di musica durante l'attività perché potrebbero impedire la corretta percezione dei segnali acustici di allarme in caso di emergenza (allarme evacuazione, cicalini dei mezzi e delle macchine, ecc...).
- Tutto il personale dovrà altresì essere coperto da un adeguato premio INAIL in base alla classe di rischio, e da effettivo mansionario contrattuale.

A TAL FINE

- Si informa che sono a disposizione in qualsiasi momento lo schema elettrico ed i punti di consegna di energia.
- Si informa che vi è la disponibilità di servizi igienici e che il loro uso deve essere fatto mantenendoli in buone condizioni igieniche.
- Si fa obbligo, comunque, di rispettare scrupolosamente le norme tecniche, di legge e di buona tecnica per gli allacciamenti così da prevenire eventuali rischi.

- in caso di percezione di un potenziale pericolo avvertire immediatamente gli addetti all'emergenza.

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza di fattori accidentali. In ogni luogo di lavoro, dopo aver adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione, è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso in cui dovesse verificarsi un incidente.

UFFICIALIZZAZIONE DEL DOCUMENTO

Tutte le informazioni riportate nel presente documento devono essere note agli operatori che per conto della Vs. azienda, di Vs subappaltatori e/o fornitori, hanno accesso al nostro impianto.

TIRRENOAMBIENTE S.P.A.

per presa visione ed accettazione