

	<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b></p> <p style="text-align: center;">NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0056</p>	<p style="text-align: right;">Rev 2 del 09/02/2021</p> <p style="text-align: right;">PAG. 1 DI 12</p>
---	---	---

## Nota Informativa Rischi per la Discarica di Loria (TV)

### INDICE

1	RISCHI LEGATI ALL'AMBIENTE DI LAVORO ED ALLE INTERFERENZE.....	2
2	RISCHIO ELETTRICO .....	3
3	RISCHIO RUMORE.....	3
4	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE .....	4
5	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	4
6	RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI.....	5
7	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI.....	6
8	RISCHIO BIOLOGICO.....	8
9	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE .....	10
10	RISCHIO INCENDIO .....	10
11	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI.....	11
12	RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AMIANTO.....	11
13	ATTIVITÀ IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO/SPAZI CONFINATI.....	12

**1 RISCHI LEGATI ALL'AMBIENTE DI LAVORO ED ALLE INTERFERENZE**

[Titolo II D. Lgs. 81/2008 e art. 26 D. Lgs. 81/2008]

Si forniscono alcuni elementi relativi ai particolari rischi legati ai luoghi di lavoro cui potrebbero essere esposti anche lavoratori esterni operanti nell'area in oggetto:

- Agenti atmosferici: neve, ghiaccio, pioggia, vento, nebbia
- Aree di transito (interferenze, traffico veicolare, stato della pavimentazione, buche, possibilità di cadute di livello, urti, ecc.)
- Rischio generale di potenziale presenza nelle zone di lavoro di sostanze scivolose (rifiuti, olii, ecc.)
- Cantieri temporanei e mobili: possono essere presenti nell'area in oggetto cantieri ed attività temporanee correlate alla manutenzione impiantistica/strutturale di siti esistenti
- Punture/morsi di insetti o animali
- Presenza di un elettrodotto in media tensione sulla strada perimetrale destinata al transito di veicoli e pedoni

Parte dei rischi citati possono essere ricondotti anche ai rischi di natura interferenziale di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, derivanti ad esempio dalla contemporaneità di attività svolte dal personale di HERAmbiente o di altre imprese. Detti rischi sono valutati e limitati all'interno del Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI). Eventuali approfondimenti specifici per la mitigazione di tale tipologia di rischio possono poi essere gestiti negli impianti HERAmbiente attraverso le specifiche riunioni di coordinamento e l'adozione della procedura dei Permessi di lavoro.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Delimitazione delle aree (divieto di accesso alle zone del sito non di competenza), rispetto della cartellonistica per la segnalazione delle aree a rischio, utilizzo di DPI ove previsti per l'accesso alle zone di competenza;
- Coordinamento con imprese esterne per le interferenze lavorative dovute all'utilizzo di mezzi di sollevamento o trasporto materiali all'interno dell'area in oggetto;
- Segnalazione ostacoli fissi ed elettrodotti presenti;
- Utilizzo indumenti ad alta visibilità;
- Gli autisti dei mezzi sono tenuti a interrompere qualsiasi manovra in caso di vicinanza di persone a piedi;
- Spostamenti presso il corpo discarica effettuati tramite automezzi e da personale a piedi;
- Si effettua se necessario un periodico trattamento di derattizzazione e lotta antiparassitaria;
- Rampe di accesso/uscita dal piazzale di sufficiente larghezza per consentire la marcia in piena sicurezza;
- Piazzale realizzato in materiale di idonea resistenza ai cedimenti per compressione al fine di evitare rischi di incidente durante lo scarico dei rifiuti dal mezzo;
- Sono installate barriere di sicurezza in corrispondenza delle curve e sul bordo esterno delle strade per evitare cadute dalle scarpate laterali;
- Le scarpate ultimate sono ricoperte da teli in LDPE per evitare il loro rapido degrado;
- Presenza di sagomatura trasversale sulla pavimentazione stradale per evitare lo sgrondo delle acque lungo le scarpate.

**Misure specifiche contro i rischi di investimento nelle aree di discarica**

- Rigoroso rispetto delle norme comportamentali indicate al paragrafo 2 e seguenti della Nota Informativa
- Massima presenza contemporanea sul piazzale di due mezzi per lo scarico dei rifiuti
- Piazzale realizzato in materiale di idonea resistenza ai cedimenti per compressione al fine di evitare rischi di incidente durante lo scarico dei rifiuti dal mezzo

## 2 RISCHIO ELETTRICO

[Capo III Titolo III D. Lgs. 81/2008]

Gli impianti elettrici a servizio della discarica sono alimentati in bassa tensione con distribuzione elettrica a 400V trifase con distribuzione tipo TN-S.

Alla luce delle misure di prevenzione e protezione, riportate di seguito, il rischio elettrico, pur presente, è valutabile come **basso**.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Presenza di Valutazioni di rischio da scariche atmosferiche, progetti, dichiarazioni di conformità legge 46/90 e DM 37/08 e loro allegati, dichiarazioni di rispondenza alle norme applicate od esistenti e loro allegati, dichiarazioni di rispondenza D.M. 37/08, collaudi, schemi degli impianti e rispondenza degli stessi a quanto realmente presente;
- Effettuate verifiche e manutenzioni periodiche degli impianti;
- Utilizzo di cartellonistica per l'indicazione degli impianti in tensione, delle relative prescrizioni per il personale presente e delle norme comportamentali (cartellonistica di pericolo e di divieto);
- Utilizzo di idonei DPI;
- Riconoscimento come PES o PAV delle persone che possono svolgere lavori fuori tensione ed in prossimità, in funzione delle loro capacità. Le persone che svolgono lavori elettrici sotto tensione sono state rese idonee al lavoro.
- Per ogni sito sono stati individuati i lavori elettrici normalmente eseguiti, sono stati definiti quali di questi risultano complessi o non complessi, le qualifiche minime delle persone che devono realizzarli;
- Sono adottate Istruzioni operative per gli interventi sugli impianti elettrici;
- Divieto di utilizzo degli impianti elettrici per l'alimentazione di attrezzature dell'appaltatore se non previa specifica autorizzazione del Responsabile Unità Operativa/Capo Impianto;
- In caso di scavi concordare l'operazione con il referente aziendale al fine di individuare i sottoservizi eventualmente presenti.

## 3 RISCHIO RUMORE

[Capo II Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]

*Il rischio rumore risulta in generale poco significativo in tutto l'impianto. Solo durante l'utilizzo del decespugliatore nell'area esterna e nei pressi delle cisterne di accumulo percolati con presenza di automezzo in fase attiva di carico refluo si possono trovare valori vicini o superiori agli 85 dB(A).*

Si riporta una scheda riassuntiva dei dati ottenuti dalle rilevazioni fonometriche effettuate nelle varie postazioni di lavoro. Di seguito vengono elencate le aree o le postazioni per le quali sono stati riscontrati livelli di rumore  **$L_{eq} \geq 80 \text{ dB(A)}$  o  $L_{peak} \geq 135 \text{ dB(C)}$** . Si rimanda alla planimetria in **Allegato 1** alla Nota informativa per l'ubicazione dei punti di campionamento.

Postazione di lavoro/Attrezzatura	Postazione di lavoro/Attrezzatura	$L_{eq}$ dB(A)	$L_{eq}$ dB(C)	$L_{Peak}$ dB(C)
2a	Tra area pesa e area cisterne percolati - controllo attività dei tir per i percolati - rumore da voci e da tir	80,7	81,1	99,7
9	Area esterna, lato ovest impianto - utilizzo decespugliatore per taglio erba a filo - decespugliatore in funzione	<b>90,8</b>	91,8	113,6

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Informazione e formazione ai lavoratori;
- Messa a disposizione di idonei DPI in caso di superamento del valore di 80 dB(A) ed obbligo di utilizzo degli stessi in caso di superamento del valore di 85 dB(A);
- In caso di variazioni peggiorative significative delle condizioni di esposizione a rumore nei pressi dell'impianto in oggetto verrà predisposizione idonea cartellonistica indicante le aree e le attrezzature soggette al rischio di superamento dei valori limite di azione;
- Regolare manutenzione delle apparecchiature sorgenti di rumore.

**4 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE**

*[Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]*

Salvo specifici accordi e autorizzazioni, il personale operante delle ditte appaltatrici non è autorizzato all'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature di proprietà di HERAmbiente SpA. I luoghi di lavoro di HERAmbiente SpA sono tali da non indurre esposizioni significative al sistema mano-braccio o al sistema corpo intero al personale presente presso il sito.

L'eventuale esposizione a vibrazioni meccaniche per i lavoratori delle ditte terze, durante l'espletamento delle attività specifiche oggetto dell'appalto, dovrà essere valutata da fornitori/conferitori in qualità di rischio specifico della mansione.

L'eventuale utilizzo di automezzi e/o attrezzature di proprietà di HERAmbiente SpA per le lavorazioni all'interno della discarica dovrà essere valutato dai referenti aziendali presenti nel sito; in ogni caso, la Valutazione del Rischio da vibrazioni meccaniche ha evidenziato che il rischio associato alle attività nel sito in oggetto è da considerarsi **basso** sia per l'esposizione a corpo intero che per il sistema mano-braccio in quanto le accelerazioni rilevate risultano ampiamente al di sotto dei valori limite d'azione.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Informazione e formazione ai lavoratori;
- Limitazione della durata dell'esposizione alle vibrazioni;
- Programmazione di adeguati periodi di riposo;
- Organizzazione dello spazio di lavoro;
- Utilizzo di idonei DPI;
- Manutenzione regolare delle apparecchiature che producono vibrazione.

**5 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI**

*[Capo IV Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]*

Le potenziali fonti di campo elettromagnetico presenti in impianto sono costituite solo dagli apparati dell'impianto elettrico descritti al paragrafo 2. Dal punto di vista dei campi elettromagnetici, le attrezzature in uso presso il sito di HERAmbiente S.p.A. si possono tutte ritenere conformi a priori pertanto non si è ritenuto necessario procedere con le analisi strumentali il rischio individuato è indicato come basso (Luoghi ove i lavoratori risultano soggetti a campi elettromagnetici uguali o inferiori ai livelli di riferimento).

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Sono adottate istruzioni operative per gli interventi sugli impianti elettrici;
- Gli impianti elettrici sono conformi e vengono verificati periodicamente in ottemperanza alla normativa di riferimento;
- Ove ritenuto necessario sono utilizzati segnali di avvertimento per indicare i luoghi ove presenti campi magnetici elettrici o elettromagnetici superiori ai livelli di riferimento per la popolazione al fine di rendere immediatamente visibili i luoghi non accessibili a lavoratori particolarmente sensibili (tipicamente donne in stato di gravidanza, portatori di pacemaker ecc);
- Informazione e formazione sulle zone interdette e sui rischi connessi ad una eventuale presenza di lavoratori sensibili;
- Sui sistemi in BT (cat. 0-1) qualora fosse necessario effettuare interventi manutentivi su parti attive in tensione, con la rimozione delle carterature di sicurezza, dovrà essere posta massima attenzione al fine di evitare che le correnti possano superare valori di 500 A, per non superare i limiti di azione dei lavoratori.

## 6 RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

*[Capo V Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]*

All'interno della discarica di Loria, le fonti che possono generare radiazioni ottiche artificiali sono costituite da attività di saldatura (che non vengono effettuate da personale HERAmbiente bensì da ditte terze mediante contratti specifici d'appalto) e da attività di rilievo topografico, (anch'esse eseguite da professionisti esterni soggetti a contratti d'appalto specifici). In considerazione di tali indicazioni, il personale che abbia accesso all'impianto, in caso di concomitanza delle operazioni sopra riportate, deve attenersi alle precauzioni tecnico-organizzative descritte nel seguito.

In relazione ai tempi di esposizione potenziale limitati si ritiene che il rischio derivante dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali possa essere valutato come basso.

Il rischio per eventuali figure terze addette ad operazioni connesse a strumentazione idonea ad emettere radiazioni ottiche artificiali deve essere valutato dal Datore di Lavoro dell'appaltatore e comunque per eseguire dette operazioni presso gli impianti HERAmbiente devono essere indossati i necessari DPI ed attuate le disposizioni prescritte nei permessi di lavoro.

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Esecuzione di operazioni di saldatura da parte del personale autorizzato all'uso di queste attrezzature utilizzando obbligatoriamente gli opportuni DPI (maschera/schermo per saldatura) e dispositivi di protezione collettiva (teli inattinici, cappe aspiranti dove disponibili, ecc)
- Il personale non addetto alle operazioni di saldatura non può avvicinarsi a meno di 1 metro dalla sorgente di radiazione se non dotato anch'esso degli opportuni DPI

## 7 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI

[Capi I e II Titolo IX D. Lgs. 81/2008]

Si riportano di seguito alcune indicazioni sulle sostanze che potrebbero essere utilizzate da HERAmbiente presso le diverse aree impiantistiche, quali gasolio, grassi, insetticidi, alcol, olii e benzina che possono contenere sostanze anche pericolose con le seguenti frasi H.

Di seguito si riporta l'elenco di riferimento delle sostanze chimiche classificate come pericolose utilizzate o potenzialmente presenti nella discarica.

Etichettatura del prodotto	Frasi H
	<ul style="list-style-type: none"><li>• H224 – Liquido e vapori altamente infiammabili.</li><li>• H225 – Liquido e vapori facilmente infiammabili.</li><li>• H226 – Liquido e vapori infiammabili</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• H304 – Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.</li><li>• H340 – Può provocare alterazioni genetiche.</li><li>• H350 – Può provocare il cancro.</li><li>• H351 – Sospettato di provocare il cancro</li><li>• H361 – Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.</li><li>• H373 – Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• H302 – Nocivo per ingestione</li><li>• H315 – Provoca irritazione cutanea</li><li>• H332 – Nocivo se inalato.</li><li>• H336 – Può provocare sonnolenza o vertigini.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• H222 – Aerosol altamente infiammabile.</li><li>• H229 – Recipiente sotto pressione: può esplodere per riscaldamento.</li></ul>

Il processo di stoccaggio rifiuti in discarica genera il **percolato** che, pur non soggetto a normativa di classificazione ed etichettatura (essendo un rifiuto), può contenere agenti chimici il cui tenore può ritenersi significativo al fine della valutazione dell'esposizione dei lavoratori.

Inoltre, sussistono una serie di potenziali esposizioni ad **agenti chimici pericolosi derivanti dal processo di lavorazione** e presenti entro contesti ambientali in cui i lavoratori possono trovarsi ad operare:

Agente chimico e processo	Principali principi attivi pericolosi
Polveri, non altrimenti classificabili, derivanti da materiali costituenti le strade	Polveri frazione inalabile e respirabile con speciazione principi attivi pericolosi (metalli e silice)
Particolato nei gas di scarico emessi dai mezzi diesel	Polveri – IPA

Nell'impianto sono presenti agenti (riportati nella tabella sottostante) le cui proprietà pericolose sono di natura cancerogena e/o mutagena in quanto sostanze che rispondono ai criteri di classificazione cancerogeno/mutageno, oppure sostanza/preparato/processo di cui all'allegato XLII del D.lgs. 81/2008:

Agente chimico e processo	Principali principi attivi pericolosi
Benzina senza Piombo	Benzina
Particolato (fuliggine) presente nei gas di scarico emessi dai mezzi diesel	Idrocarburi policiclici aromatici
Polveri, non altrimenti classificabili, derivanti da rifiuti pericolosi sabbiosi, organici con materiali grossolani e fanghi	Polveri frazione inalabile con speciazione principi attivi pericolosi Metalli pesanti cancerogeni (As, Be, Cd, CrVI, Ni) SOV cancerogene

I **monitoraggi ambientali e personali** svolti presso le aree di impianto e sugli operatori addetti allo svolgimento delle attività presso il sito in oggetto hanno restituito valori analitici che attestano il **livello dell'esposizione personale**, per la maggior parte delle sostanze sopra menzionate, **al di sotto dei valori limite**.

**Pertanto, i valori ottenuti dalle misurazioni qui sopra richiamate confermano un valore del rischio "irrilevante" per quanto riguarda il rischio chimico per la salute e sicurezza cutanea mentre invece il rischio risulta "non presente" per quanto riguarda il rischio cancerogeno, applicabile a tutte le mansioni del personale HERAmbiente presente in impianto.**

Nel corso di alcune analisi ambientali è stata riscontrata la presenza di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) all'interno di vasche/serbatoi di stoccaggio del percolato, in concentrazioni non sempre trascurabili. In caso sia necessario avvicinarsi alle aperture di tali stoccaggi, previo accordo col Responsabile Unità Operativa HERAmbiente, comportarsi come di seguito:

Vasche e serbatoi chiusi, comprese le autocisterne adibite al carico percolato	utilizzo della maschera FFABEK1P3D prima dell'apertura dei chiusini e per tutta la durata delle attività se mantenuti aperti;
Vasche e serbatoi aperti, ma con insufflazione di aria	verificare la qualità dell'aria tramite gas detector e se necessario utilizzo della maschera FFABEK1P3D per tutta la durata delle attività;
Vasche e serbatoi aperti o aventi coperture grigliate	vista la tipologia dell'inquinante che è più pesante dell'aria ed i risultati ottenuti dai monitoraggi non si reputa necessario l'utilizzo di rilevatore e/o maschera.

Solo nel caso in cui sia necessario avvicinarsi al pelo libero del refluo in vasche, serbatoi aperti o aventi coperture grigliate è necessario effettuare una misura dell'inquinante con rilevatore prima dell'inizio delle attività per verificarne la presenza e nel caso utilizzare maschera FFABEK1P3D a protezione delle vie respiratorie.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Fornitura di idonei DPI ai lavoratori (in particolare facciale almeno ABEK2P3).
- Formazione ed informazione ai lavoratori.
- Norme igieniche di base (frequente lavaggio delle mani, divieto di bere, mangiare e fumare sul luogo di lavoro, divieto di accesso alle aree pulite con abbigliamento da lavoro).
- Attenersi alle eventuali istruzioni operative consegnate.
- Formazione ed addestramento dei lavoratori sugli scenari di emergenza e sulle norme comportamentali da seguire.
- I campioni di rifiuti e reagenti sono collocati entro area confinata e recintata.
- Presenti le schede di sicurezza dei prodotti chimici pericolosi in uso, aggiornate secondo la normativa vigente e gli adeguamenti tecnici.
- utilizzo di barriere di contenimento e di materiale assorbente in caso di tracimazione accidentale delle vasche di stoccaggio, del percolato.
- I mezzi operativi sono dotati di dispositivi antiparticolato.
- Organizzato il lavaggio del vestiario di lavoro e sono a disposizione spogliatoi ed armadietti doppio scomparto. Forniti in dotazione ai lavoratori idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili.
- E' prevista la bagnatura delle piste e strade non asfaltate in caso di giornate particolarmente ventose o con grande siccità.

**8 RISCHIO BIOLOGICO***[Titolo X D. Lgs. 81/2008]*

Gli addetti che svolgono le attività operative presso l'impianto sono soggetti ad un rischio di esposizione ad agenti biologici.

Nella tabella seguente si riportano le fonti di pericolo biologico, le principali attività che espongono a tale rischio, le vie di esposizione e gli effetti sulla salute.

FONTI DI PERICOLO	PUNTI CRITICI	VIE DI ESPOSIZIONE	EFFETTI SULLA SALUTE
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rifiuti e reflui</li><li>- Superfici e polveri contaminate</li><li>- Aerosol</li><li>- Roditori</li><li>- Antropodi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Discarica operativa (area di coltivazione rifiuti) – Ambiente Aperto;</li><li>- Box di stoccaggio temporaneo rifiuti- Ambiente Aperto;</li><li>- Stoccaggio e carico percolato – Ambiente Aperto;</li><li>- Impianto lavaggio ruote – Ambiente Aperto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- puntura accidentale</li><li>- contaminazione mucocutanea</li><li>- contaminazione oculare</li><li>- abrasione con materiale infetto</li><li>- morsi e aggressioni da parte di animali</li></ul>	Infezioni gastrointestinali e cutanee, disturbi alle vie respiratorie, infiammazioni allergopatiche

Gli addetti alle attività operative presso l'impianto possono essere esposti a microrganismi che rientrano nei gruppi 1 e 2 riportati nel D.Lgs. 81/2008. Le acque reflue veicolano diversi microrganismi (virus, batteri, funghi, protozoi, elminti) patogeni e non patogeni che, a causa della formazione di aerosol durante le varie fasi del loro trattamento, possono essere dispersi nell'ambiente circostante. Le diverse specie microbiche e le relative concentrazioni sono legate alle situazioni epidemiologiche locali e a livelli di depurazione cui vengono sottoposti i liquami. Nelle acque reflue possono essere presenti e sopravvivere, oltre ai microrganismi in genere innocui per l'uomo (batteri per la degradazione della sostanza organica), anche microrganismi patogeni, virus enterici, nonché uova di parassiti intestinali. I microrganismi comunemente rilevati negli impianti di depurazione rientrano nei gruppi 1 e 2 riportati nel D.Lgs. 81/2008.

La contaminazione dei lavoratori può avvenire attraverso:

- inalazione di goccioline d'acqua, particolato e polveri contaminate e disperse attraverso le lavorazioni;
- via cutanea o mucosa, contatto diretto con ferite nella pelle, contatto oculare;
- via digestiva, contagio accidentale per cattiva igiene personale.

Restano comunque sempre presenti, e difficilmente prevedibili, potenziali contatti con agenti biologici quali:

- puntura accidentale;
- abrasione con materiale infetto;
- morsi, punture di insetti, aggressioni da parte di animali.

Tali fattori di rischio possono essere minimizzati mediante un'adeguata formazione e sensibilizzazione del personale operante, mediante l'uso dei DPI durante la permanenza in sito e mediante il controllo visivo delle aree di lavoro.

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- sensibilizzazione al personale per il rispetto delle procedure di igiene. Norme igieniche di base: frequente lavaggio e disinfezione delle mani e divieto di mangiare e bere al di fuori delle aree a ciò predestinate;
- utilizzo DPI a protezione delle vie respiratorie negli ambienti ove sia indicato come necessario;
- pulizia dei DPI dopo l'uso (casco, occhiali, scarpe);
- opportuna vaccinazione antitetanica;
- periodiche campagne di derattizzazione;
- vietato accedere ai locali "puliti" (es: sale controllo, zone ristoro, bagni, spogliatoi, uffici, ecc.) con abiti di lavoro sporchi;
- richiamo agli operatori che hanno comportamenti igienici inadeguati.

**9 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE***[Titolo XI D. Lgs. 81/2008]*

Il sito è costituito da una discarica per rifiuti a bassissimo contenuto di materia organica.

I materiali conferiti possono essere schematizzati in:

- Fanghi e terre derivanti da filtropresse o da processi di inertizzazione e/o bonifica
- Ceneri derivanti da combustione in termovalorizzatori
- Altri materiali fundamentalmente inerti

Il basso contenuto di materia organica fa ragionevolmente ritenere non essere possibili formazioni significative di atmosfere esplosive dovute a biogas (sostanza che si forma in ambiente anaerobico a partire da sostanza organica). Sulla base delle informazioni presenti e delle misure organizzative ed impiantistiche adottate, il livello di rischio di esposizione ad atmosfere esplosive all'interno dell'area è stato valutato essere non significativo.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Vengono effettuati periodicamente controlli all'interno degli "slope riser" (luoghi maggiormente critici) sulla consistenza di gas metano per verificarne la misura e monitorare se possano pertanto esservi generate potenziali atmosfere esplosive
- Si evita la presenza di fonti di innesco;
- E' vietato fumare nei luoghi di lavoro;
- E' vietato introdurre fiamme libere;
- Adozione della Procedura dei Permessi di Lavoro;

**10 RISCHIO INCENDIO***[D.M. 10/03/1998]*

Il D.M. 10/03/1998 stabilisce i criteri per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro ed indica le misure di prevenzione e protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

In relazione all'esito delle valutazioni rischio incendio effettuate, la discarica, nel suo complesso, presenta un rischio **MEDIO**.

Il rischio per le aree facenti parte dell'impianto è stato valutato come segue:

- Uffici, spogliatoi, servizi igienici - **Rischio Basso**;
- Aree di transito, carico/scarico materiali e scarico del rifiuto - **Rischio Medio**;
- Locale tecnico (locale pompe al servizio dell'impianto di lavaggio ruote) - **Rischio Basso**;
- Corpo discarica (Area di coltivazione e box di stoccaggio temporaneo) - **Rischio Medio**.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- realizzazione di impianti elettrici conformemente alle regole dell'arte;
- messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche, al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche,
- realizzazione delle strutture del sito e compartimentazioni conformemente ai progetti ed alla regola d'arte;
- misure antincendio: disposizione fruibile di estintori;

- rispetto dell'ordine e della pulizia;
- rispetto delle misure di sicurezza e della segnaletica sia per il personale interno che esterno;
- controllo e manutenzione delle macchine e impianti produttivi, impianti elettrici, messe a terra;
- sorveglianza, controllo e manutenzione dei presidi antincendio, DPI antincendio di sito, illuminazione di emergenza, interruttori di sezionamento energia elettrica, impianti di protezione e di allarme e loro registrazione;
- controllo e pulizia periodica degli impianti e macchine che possono creare innesco degli incendi;
- controllo delle quantità dei materiali in stoccaggio prescritte dal CPI e del rispetto delle misure di sicurezza da osservare previste dallo stesso;
- informazione e formazione dei lavoratori e degli addetti prevenzione incendi e gestione emergenza;
- esecuzione delle prove periodiche di evacuazione e gestione delle emergenze;
- sorveglianza e controllo della fruibilità delle vie di fuga;
- coordinamento e controllo delle ditte appaltatrici, utilizzo dei permessi di lavoro;
- autorizzazione e presidio degli interventi manutentivi affidati a terzi che utilizzano fiamme libere o lavorazioni con potenziali sorgenti di innesco;
- sezionamento delle macchine e attrezzature a fine orario di lavoro se non necessario altrimenti;
- formazione e informazione dei lavoratori e partecipazione alle prove di emergenza;
- gestione degli incidenti e non conformità che possono creare rischi di incendio;
- comunicazione immediata al responsabile in caso di eventuali rotture e/o manomissioni di macchine, impianti, mezzi di protezione antincendio (estintori, pulsanti di allarme, luci di sicurezza, uscite di sicurezza, ecc.) e/o segnaletica.
- divieto di: fumare, ingombrare vie di fuga e uscite di sicurezza, depositare materiali e sostanze combustibili o infiammabili in aree non autorizzate, usare fiamme libere, saldare, eseguire lavorazioni che producono scintille o parti roventi, modificare impianti se non specificamente autorizzate.

## **11 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI**

*[D.Lgs. del 17/03/1995 n° 230]*

In riferimento all'eventuale radioattività dei rifiuti presenti in impianto, è stata effettuata una valutazione dei potenziali rischi da radiazioni ionizzanti associate a radioisotopi ed è emerso che tutto il personale HERAmbiente è valutabile come personale "non esposto".

## **12 RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AMIANTO**

*[Capo III Titolo IX D. Lgs. 81/08]*

Presso le aree comuni non si riscontra la presenza di materiali o manufatti contenenti amianto.

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0056	Rev 2 del 09/02/2021  PAG. 12 DI 12
---	---	---

### **13 ATTIVITÀ IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO/SPAZI CONFINATI** *[Titolo II D. Lgs. 81/08, Titolo IV D. Lgs. 81/08 e D.P.R. 177/11]*

Tutte le attività che sono svolte in ambienti confinati quali, ad esempio, in pozzi neri, fogne, camini, fosse, serbatoi, vasche e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, o in ambienti nei quali si sospetta la presenza di sostanze pericolose, possono essere svolte solo da imprese o da lavoratori autonomi qualificati in possesso di precisi requisiti identificati dal D.P.R. 177/2011.

Le imprese che devono operare in ambienti confinati o sospetti di inquinamento sono qualificate ai sensi dell'art. 2 comma 1 del DPR 177/11 e sono in possesso di specifiche procedure di lavoro dirette a ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati e a ottimizzare una eventuale fase di soccorso e coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco (rif. to all'art. 3 comma 3 del DPR 177/11).

HERAmbiente SpA ha redatto delle specifiche procedure operative che regolamentano le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati presso gli impianti HERAmbiente.

Le procedure contengono un resoconto delle misure di prevenzione e protezione applicabili ai lavori in spazi confinati. Le suddette procedure vengono discusse con le ditte terze in sede di riunione di coordinamento e costituiscono un riferimento per l'analisi dei rischi e per l'identificazione delle misure di prevenzione/protezione in relazione alla tipologia di lavoro e del contesto in cui lo stesso viene eseguito.

Eventuali approfondimenti specifici per la mitigazione di tale tipologia di rischio possono poi essere gestiti negli impianti HERAmbiente attraverso l'adozione della procedura dei Permessi di lavoro.

#### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Le misure di prevenzione e protezione sono le seguenti:

- Obbligo di effettuazione di apposita riunione di coordinamento prima dell'esecuzione delle attività;
- Coordinamento delle imprese esecutrici con HERAmbiente mediante permessi di lavoro;
- Adozione di specifiche procedure operative di lavoro;
- Formazione, informazione e addestramento del personale per operare in spazi confinati o sospetti di inquinamento;
- Adozione di specifici DPI e predisposizione di attrezzature per il recupero in caso di malore o infortunio.