

**NOTA INFORMATIVA SUI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI PER IL SITO  
DI CESENA BUSCA – DISCARICA BUSCA****Appendice B1 Discarica Busca****INDICE**

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

**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.

1. Agenti atmosferici: neve, ghiaccio, pioggia, vento, nebbia.
2. Aree di transito: rischio investimento/ incidente (interferenze, traffico veicolare, stato della pavimentazione, buche, possibilità di cadute di livello, urti, ecc.).
3. Luoghi di lavoro (angusto, confinato, confinato con poca ventilazione)
4. Rischio generale di potenziale presenza nelle zone di lavoro di sostanze scivolose (rifiuti, oli, ecc.) e/o di oggetti appuntiti o taglienti.
5. Cantieri temporanei e mobili: possono essere presenti nell'area in oggetto cantieri ed attività temporanee correlate alla manutenzione impiantistica/strutturale di siti esistenti.
6. Rischio di tagli ed abrasioni legate alle attività di gestione della discarica ed abbancamento del rifiuto.
7. Rischio di inalazione di polveri e proiezione di materiale dovute dal transito di mezzi su strade non asfaltate.
8. Rischio di schiacciamento legato ad operazioni di abbancamento, scarico, movimentazione rifiuto/materiale con mezzi d'opera e automezzi.
9. Rischio di caduta dall'alto per la presenza di vasche, manufatti interrati, pozzi e dai bordi perimetrali dei terrapieni della discarica.
10. Rischio di caduta in profondità in corrispondenza di pozzetti protetti da chiusini, vasche con ringhiere o coperchi di chiusura.
11. Rischio di smottamento per operazioni effettuate sulle sponde in terra ed in rifiuto della discarica.
12. Rischio di asfissia per operazioni effettuate in prossimità delle vasche di stoccaggio del percolato.
13. Rischio di ustioni o bruciate in corrispondenza della torcia di combustione del biogas.
14. Punture/morsi di animali e/o insetti.
15. Aree sospette di inquinamento o in spazi confinati. Ai sensi del D.P.R. 177/2011 è stato compilato un elenco dettagliato degli ambienti sospetti di inquinamento e degli ambienti confinati.

Le discariche sono in rilevato con scarpe non protette. Per accedere in alcune aree possono essere utilizzate: rampe di accesso, ecc. Per l'accesso nel corpo discarica o nelle immediate vicinanze occorre porre particolare attenzione ad eventuali smottamenti nei pressi dei bordi perimetrali dei terrapieni.

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 interno o di altre imprese. Detti rischi sono valutati e limitati all'interno del Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI).

**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.
- 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 esclusivamente tramite automezzi.
- Evitare il transito e le manovre dei mezzi in corrispondenza dei bordi perimetrali dei terrapieni della discarica.
- Divieto di transito sulle gradonature della discarica con mezzi gommati in presenza di terreni bagnati.
- Si effettua un periodico trattamento di derattizzazione e lotta antiparassitaria.
- Attenersi alle eventuali istruzioni operative consegnate
- Utilizzo di scarpe antinfortunistica
- Rigoroso rispetto di quanto previsto dal D.P.R. 177/2011 relativamente ai lavori in spazi confinati.

**2. RISCHIO ELETTRICO****[Capo III Titolo III D. Lgs. 81/2008]**

L'impianto elettrico del sito in oggetto è collegato alla rete distributrice in media tensione attraverso una cabina MT/BT, situata nella zona di servizi comuni fra impianto di compostaggio e adiacente discarica, ove sono installati trasformatore 800 kVA e power center per alimentazione impianto e da una cabina BT/MT ove installati trasformatore (1250 kVA) e apparecchiature per la consegna dell'energia elettrica prodotta alla rete di distribuzione. Inoltre nel sito risulta installato un generatore di emergenza da 400 kVA.

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**

- Sono adottate Istruzioni Operative per gli interventi sugli impianti elettrici.
- Confinamento degli impianti elettrici in MT mediante sbarramenti al fine di garantire la distanza minima di sicurezza per minimizzare il rischio di folgorazione da arco elettrico;
- 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;
- In caso di scavi concordare l'operazione con il referente aziendale al fine di individuare i sottoservizi eventualmente presenti.
- Divieto di utilizzo degli impianti elettrici per l'alimentazione di attrezzature dell'appaltatore se non previa specifica autorizzazione del responsabile committente;
- Sono presenti interruttori di sgancio dell'impianto elettrico all'esterno della cabina.

**3. RISCHIO RUMORE****[Capo II Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]**

Il rischio rumore risulta in generale poco significativo in tutta la discarica. I livelli di rumore ( $L_{eq}$ ) risultano essere inferiori a 80 dB(A), ad eccezione dell'interno del locale motore di combustione n. 3 (unico motore attivo). Inoltre, non è mai raggiunto un livello di picco ( $p_{peak}$ ) superiore a 135 dB(C).

Si riporta una scheda riassuntiva dei dati ottenuti dalle rilevazioni fonometriche effettuate. Di seguito vengono elencate le aree per le quali sono stati riscontrati livelli di rumore  $L_{eq} \geq 80$  dB(A). Si rimanda alla planimetria in **Allegato 2** alla Nota informativa per l'ubicazione dei punti di campionamento.

Postazione rilievo fonometrico	Rilievo n°	$L_{eq}$ dB(A)	$p_{peak}$ dB(C)
Interno locale motore di combustione n. 3	4	98,2	118,2

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Informazione e formazione ai lavoratori.
- Obbligo di indossare i dispositivi di protezione dell'udito all'interno locale motore di combustione n. 3.
- Messa a disposizione di idonei DPI in caso di superamento del valore di 80 dB(A).
- Attenersi alle eventuali istruzioni operative consegnate

**4. RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE****[Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]**

Non vi è rischio vibrazione legato al corpo dell'impianto. In ogni caso, 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.

L'eventuale utilizzo di automezzi e/o attrezzature per le lavorazioni in discarica dovranno essere valutate da fornitori/conferitori.

**5. RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI****[Capo IV Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]**

Le potenziali fonti di campo elettromagnetico del sito sono legate soprattutto alla presenza dell'impianto di cogenerazione. Nello specifico le fonti sono costituite, oltre che dagli apparati dell'impianto elettrico descritti al paragrafo 2, anche da antenne e apparati ricetrasmittenti per le comunicazioni via radio nell'impianto e da motori e generatori presso il LOCALE COGENERATORE 3.

Le analisi strumentali condotte in prossimità delle sorgenti più significative all'interno dell'impianto rilevano come l'esposizione dei lavoratori sia sempre contenuta entro i Livelli di Azione inferiori (*Zona IA*) secondo la Direttiva 2013/35/UE ed in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Viene tuttavia vietato precauzionalmente l'avvicinamento a dette sorgenti magnetiche ai lavoratori sensibili quali portatori di pace-makers, protesi in genere, valvole cardiache, stimolatori elettronici, ecc.

**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.) per i quali l'unica limitazione sia costituita dal divieto di accesso a luoghi ove i campi magnetici risultano superiori a tali limiti;
- Informazione e formazione sulle zone interdette e sui rischi connessi ad una eventuale presenza di lavoratori sensibili. Sui sistemi AT/MT non si possono svolgere lavori elettrici in tensione ed il mantenimento delle distanze di sicurezza ai fini di evitare possibili scariche elettriche garantisce il rispetto dei Livelli di Azione inferiori pertinenti il campo magnetico;
- 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 Livelli di Azione inferiori per i lavoratori;
- Formazione sull'utilizzo sicuro degli apparati ricetrasmittenti come da manuale d'uso per l'utente.

**6. RISCHIO DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI**

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

Le sorgenti di pericolo individuate nei processi e siti di Herambiente che possono esporre i lavoratori alle radiazioni ottiche, sono:


- 1) Le sorgenti laser;
- 2) Le sorgenti ad alta temperatura (lampade, oblò dei forni);
- 3) Le sorgenti determinate dall'attività di saldatura.

Nel sito in oggetto non sono presenti tali sorgenti e non vengono svolte attività di saldatura, per tale ragione il rischio da radiazioni ottiche artificiali risulta trascurabile.

**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 oli, antigelo e sgrassatori, che possono contenere sostanze anche pericolose con le seguenti frasi H:

Etichettatura del prodotto	Frasi H
	H302 – Nocivo per ingestione.

Il processo di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti 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 e che si riportano nella tabella seguente.

Agente chimico e processo	Principali principi attivi pericolosi
Polveri, non altrimenti classificabili, derivanti da strade non asfaltate	Polveri frazione inalabile e respirabile con speciazione principi attivi pericolosi (metalli e silice)
Particolato nei gas di scarico emessi dai mezzi diesel	Polveri – IPA
Sostanze organiche volatili ed ammoniaca derivanti da rifiuti	Sostanze organiche volatili Ammoniaca
Biogas sprigionato dai cumuli di rifiuti organici	Idrogeno Solforato

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
Particolato (fuliggine) presente nei gas di scarico emessi dai mezzi diesel	Idrocarburi policiclici aromatici

I **monitoraggi** hanno restituito valori analitici che attestano il **livello dell'esposizione personale**, per tutte le sostanze sopra menzionate, **al di sotto dei valori limite**.

**7. RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI****[Capi I e II Titolo IX D. Lgs. 81/2008]****Il personale di HERAmbiente non è da considerarsi esposto ad agenti cancerogeni.**

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:

<b>Vasche e serbatoi chiusi, comprese le autocisterne adibite al carico percolato</b>	utilizzo della maschera FFABEK1P3D prima dell'apertura dei chiusini e per tutta la durata delle attività se mantenuti aperti;
<b>Vasche e serbatoi aperti, ma con insufflazione di aria</b>	verificare la qualità dell'aria tramite gas detector e se necessario utilizzo della maschera FFABEK1P3D per tutta la durata delle attività;
<b>Vasche e serbatoi aperti o aventi coperture grigliate</b>	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.
- 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.
- Presenza di presidi di emergenza (es. lavaocchi).
- I campioni di rifiuti e reagenti sono collocati entro contenitori idonei, sigillabili ed etichettati.
- 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 cabina pressurizzata e dispositivo antiparticolato.
- Eseguita misurazione degli agenti cancerogeni potenzialmente presenti.

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

*La Valutazione del Rischio Biologico ha evidenziato che chiunque operi all'interno dell'impianto in esame è potenzialmente soggetto a rischio biologico dovuto alla presenza del rifiuto; tale rischio cresce all'aumentare della permanenza negli ambienti contaminati, del grado di contaminazione oltre che in funzione delle caratteristiche individuali.*

*Nel caso si dovessero svolgere attività a lungo termine nell'area in esame o comunque nei casi in cui l'appaltatore lo ritenga opportuno, in sede di riunione di coordinamento, HERAmbiente S.p.A. potrà rendere disponibili gli esiti delle ultime indagini microbiologiche effettuate.*

*È comunque sempre presente la possibilità di punture od aggressione da parte di insetti ed animali, contaminazione muco cutanea, contaminazione oculare e abrasione con materiale infetto.*

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Fornitura di idonei DPI ai lavoratori.
- Formazione ed informazione ai lavoratori.
- Divieto di accesso alle aree pulite con abbigliamento da lavoro.
- Pulizia degli ambienti di lavoro chiusi con permanenza di persone.
- Frequente lavaggio e disinfezione delle mani.
- Divieto di mangiare e bere al di fuori delle aree a ciò predestinate.
- Richiami agli operatori che hanno comportamenti igienici inadeguati.
- Attenersi alle eventuali istruzioni operative consegnate

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

Presso l'impianto si evidenzia la presenza delle seguenti aree classificate a rischio di esposizione ad atmosfere esplosive per la presenza di biogas:

- **Zona 2:** emissione di biogas dal corpo discarica in corrispondenza dei punti di percolazione non soggetti a guardia idraulica o rottura della connessione alla testa pozzo o alla stazione di collettamento (estensione di 2 m in tutte le direzioni);
- **Zona 2:** interno vasca raccolta percolato presso la zona di ingresso del sito. Estensione fino a 1m da aperture di tipo A.
- **Zona 1:** interno dei tubi di raccolta percolato da fondo discarica, contenenti le pompe chiusi con dispositivo di tenuta ermetica;
- **Zona 2:** esterna all'apertura dei pozzi percolato per considerare i possibili interventi di manutenzione con necessità di aprire la copertura a tenuta dei tubi e l'impossibilità di bonificare prima l'interno degli stessi, con estensione di 1m da apertura;
- **Zona 2:** soffianti biogas;
- **Zona 1:** analizzatore entro box soffianti;
- **Zona 2:** formazione di atmosfere esplosive presso lo sfiato depressurizzazione linee alimentazione motogeneratori e scarico condense, in quanto potrebbero aversi emissioni per non perfetta chiusura della valvola manuale o per difetto di tenuta della stessa (distanza pericolosa da 1,5 m dal punto di scarico condense)

Si rimanda alla planimetria in Allegato 4A e 4B alla Nota Informativa per l'ubicazione delle aree classificate a rischio di esposizione ad atmosfere esplosive.

Sulla base della classificazione delle aree e delle misure organizzative ed impiantistiche adottate, il **livello di rischio residuo** di esposizione ad atmosfere esplosive all'interno dell'area per tutte le mansioni è stato valutato essere **accettabile**.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Si evita la presenza di fonti di innesco;
- E' vietato fumare nei luoghi di lavoro;
- E' vietato introdurre fiamme libere;
- E' vietato utilizzare attrezzi manuali a scintilla multipla (a meno di un controllo continuo di assenza di atmosfera esplosiva), utilizzare attrezzature elettriche/elettroniche portatili non idonee al tipo di zona pericolosa;
- Nelle zone con possibile formazione di polvere effettuare periodiche attività di pulizia delle pavimentazioni e degli organi di macchine che possono provocare innesco (motori, quadri elettrici ecc.);
- Adozione della Procedura dei Permessi di Lavoro;
- Tutte le parti metalliche sono connesse a terra per il drenaggio di eventuali cariche elettrostatiche;
- L'impianto elettrico-strumentale, l'impianto elettrico di potenza presenti nella zona sono in esecuzione Ex idonea per la classe della zona, nonché per il gruppo della costruzione e la classe di temperatura;
- Adozione dei misuratori di atmosfere esplosive;
- Verifiche periodiche delle apparecchiature elettriche in accordo alla normativa di riferimento.

**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.

L'intero sito è classificato a livello di rischio incendio **MEDIO**.

Il rischio incendio per le aree facenti parte della discarica è stato valutato come segue:

- Zona uffici e cabine elettriche: **Rischio BASSO**;
- Area discarica: **Rischio MEDIO**;
- Vasca del percolato: **Rischio BASSO**;
- Impianti tecnologici: **Rischio MEDIO**, costituiti da:
  - Gruppi aspirazione /combustore biogas (n° 1);
  - Impianti di produzione energia elettrica da biogas (n°3)

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Le realizzazioni 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 di impianti di protezione contro le scariche atmosferiche conformemente alle regole dell'arte;
- realizzazione delle strutture del sito e compartimentazioni conformemente ai progetti ed alla regola d'arte;
- ventilazione degli ambienti in presenza di vapori, gas o polveri infiammabili;
- adozione di dispositivi di sicurezza (valvole di intercettazione);
- misure antincendio: disposizione fruibile di estintori, idranti, riserva idrica;
- 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 e protezione contro le scariche atmosferiche;
- 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;
- allaccio di macchine e impianti solo dopo preventiva autorizzazione;
- 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 (DA RADIONUCLIDI)**

Dalla valutazione del rischio è emerso che il livello di rischio associato all'esposizione a radiazioni ionizzanti risulta **"non presente"** per il sito in oggetto.

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

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

Presso il sito in oggetto non si riscontra la presenza di materiali o manufatti contenenti amianto.

**13. ATTIVITÀ IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O 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.

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

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**

- 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.

**14. RISCHI MACCHINE / APPARECCHIATURE****[Titolo III D. Lgs. 81/08, Direttiva macchine e Normativa tecnica]**

Le macchine / apparecchiature presenti sull'impianto risultano conformi alle normative di riferimento.

Il personale terzo non è comunque normalmente autorizzato all'utilizzo di apparecchiature/ macchine di proprietà Herambiente.

Il personale terzo può comunque essere soggetto a rischi da macchine apparecchiature di proprietà Herambiente in caso di attività svolte su di essa previa autorizzazione o comunque disposizione contrattuale da parte di Herambiente (si pensi ad esempio alle attività di manutenzione).

Per quanto riguarda infine i rischi derivanti dall'utilizzo di macchine / apparecchiature dell'appaltatore, questi sono valutati nell'ambito del documento di valutazione dei rischi predisposto dal datore di lavoro dell'appaltatore.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Divieto di utilizzo di macchine di proprietà Herambiente da parte dell'appaltatore a meno di specifica autorizzazione
- L'utilizzo di macchine o apparecchiature Herambiente da parte dell'appaltatore è rigorosamente regolamentato o mediante l'emissione del Permesso di lavoro e/o sulla base dei documenti contrattuali (ad es. comodati d'uso).
- Macchine ed apparecchiature conformi alle norme di riferimento.