

**APPENDICE B1  
RISCHI PRESENTI NELLE AREE DELL'IMPIANTO DI SELEZIONE E RECUPERO****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 .....	5
5	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	5
6	RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI.....	6
7	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI.....	7
8	RISCHIO BIOLOGICO.....	7
9	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE .....	8
10	RISCHIO INCENDIO .....	8
11	RISCHI DI ESPOSIZIONE A MICROCLIMA .....	9
12	RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AMIANTO.....	9
13	ATTIVITÀ IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O SPAZI CONFINATI.....	9
14	RISCHI DA MACCHINE / APPARECCHIATURE .....	9

**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.).
- Lavori in quota/sotterraneo (dislivelli, utilizzo scale portatili, scale fisse, passerelle, ecc...).
- Rischio generale di potenziale presenza sulla pavimentazione delle zone di lavoro di sostanze scivolose (rifiuti, oli, grassi, ecc.).
- Rischio caduta materiali dall'alto.
- Cantieri temporanei e mobili: possono essere presenti nell'area in oggetto cantieri ed attività temporanee correlate alla manutenzione impiantistica/strutturale di siti esistenti.
- Presenza di superfici/apparecchiature calde/ustionanti, proiezione di schizzi di fluidi caldi.
- Punture/morsi di insetti o animali.
- Presenza di apparecchiature in pressione.

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 e presenza di cartelli ad indicazione del rischio di contatto con superfici calde.
- Rispetto della segnaletica stradale orizzontale e verticale nella movimentazione mezzi.
- Presenza di passerelle e scale in ferro con adeguate protezioni anticaduta.
- Presenza di piano di calpestio delle passerelle/andatoie realizzate in grigliato a trama di adeguato passo.
- Utilizzo indumenti ad alta visibilità ed elmetto di protezione.
- Gli autisti dei mezzi sono tenuti a interrompere qualsiasi manovra in caso di vicinanza di persone a piedi.
- Presenza di adeguata coibentazione sulle superfici/apparecchiature calde, segnalate preventivamente.
- Si effettua un periodico trattamento di derattizzazione e lotta antiparassitaria.
- Viene svolta periodica manutenzione e verifica delle apparecchiature in pressione.

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

L'impianto elettrico è costituito da:

- una cabina MT/BT (primaria);
- un impianto a pannelli solari collegato alla MT primaria.

Alla luce delle precauzioni adottate, riportate nel seguito, il rischio elettrico è valutabile come **basso**.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Sono adottate Istruzioni Operative per gli interventi sugli impianti elettrici.
- Confinamento degli impianti elettrici MT mediante sbarramenti al fine di garantire la distanza minima di sicurezza per minimizzare il rischio di folgorazione da arco elettrico.
- Gli impianti elettrici sono conformi e vengono verificati periodicamente in ottemperanza alla normativa di riferimento.
- 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.
- Uso 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).
- Uso di idonei DPI.
- Il personale di manutenzione risulta formato (PES o PAV) in conformità con quanto previsto dalle norme di buona tecnica in materia di lavori elettrici.
- Le aree in cui risultano presenti apparecchiature in MT risultano accessibili solo al seguito di personale adeguatamente formato.
- Nelle aree dove possono essere state rimosse le barriere e le protezioni comportando il possibile accesso a parti in MT, tale pericolo risulta segnalato da cartello con fulgore e relativo livello di tensione.

**3 RISCHIO RUMORE**

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

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  $L_{eq} \geq 80$  dB(A) o  $L_{peak} \geq 135$  dB(C).

Si rimanda alla planimetria in **Allegato 1** alla Nota informativa per l'ubicazione dei punti di campionamento.




Posizione	Postazione di lavoro/Attrezzatura	Tipo di rumore*	Tempo di misura (min)	$L_{eq}$ dB(A) + $u_{Leq}$	$L_{Peak}$ dB(C) + $U_{picco}$	Eventi Impulsivi	Presenza di vibrazioni	
1	Carico vetro su tramoggia - Linea 2 Attività di movimentazione rifiuti	F	3	90,6	116,3	SI	NO	
2	Area compressori Attività di selezione rifiuti – livello terra Rumore da compressori e macchinari di selezione	C	3	87,8	113,9	NO	NO	
3	Soppalco separazione metalli (esterno cabina) - Linea 2 Piano sopraelevato Rumore da linee in funzione e macchinari di selezione rifiuti	F	3	90,9	116,8	NO	NO	
4	Cabina cernita vetro – Linea 2 Piano sopraelevato Rumore da linee in funzione e da selezione di rifiuti	a. Postazione di supervisione Attività di controllo	F	3	86,8	115,5	SI	NO
		b. Postazione operatore ditta terza Attività di selezione rifiuti	F	3	87,0	121,7	SI	NO

5	<b>Area a terra di scarto (sili) - Linea 2</b> Attività di selezione rifiuti - Livello terra Rumore da caduta rifiuti		F	3	87,1	112,9	SI	NO
6	<b>Area caduta vetro (zona a terra)</b> Attività di selezione rifiuti – livello terra Rumore da carico rifiuti e movimentazione mezzi		F	3	87,6	114,3	SI	NO
7	<b>Area carico vetro (a 15 metri circa dallo scarico)</b> Attività di movimentazione rifiuti – livello terra Rumore da carico rifiuti e movimentazione mezzi		F	3	88,5	116,8	SI	NO
8	<b>BRT</b> Attività di selezione rifiuti – Livello terra Rumore da macchinari di selezione e movimentazione caricatore Solmec		C	3	85,3	115,7	NO	NO
9	<b>Piazzale carico/scarico legno</b> Attività di movimentazione rifiuti - livello terra Rumore da movimentazione rifiuti e transito mezzi		F	5	81,3	112,6	NO	NO
10	<b>Vaglio Linea 1</b> Attività di selezione rifiuti - Livello sopraelevato Rumore da macchinari di selezione		C	3	86,0	112,3	SI	NO
11	<b>Lettori Linea 1</b> Attività di selezione rifiuti - Livello sopraelevato Rumore da macchinari di selezione		C	3	91,0	111,8	SI	NO
12	<b>Cabina Linea I</b> Attività di selezione rifiuti - Piano sopraelevato - Rumore da macchinari di selezione	<b>a. Postazione di supervisione</b> Attività di controllo	C	3	83,5	115,7	SI	NO
		<b>b. Postazione operatore ditta terza</b> Selezione da scarto (nastro 10 A)	C	3	84,1	108,8	SI	NO
		<b>c. Postazione operatore ditta terza</b> Selezione da sopravaglio (nastro 9)	C	3	81,8	109,5	SI	NO
13	<b>Soppalco Linea 1</b> Attività di selezione rifiuti - Piano sopraelevato - Rumore da movimentazione rifiuti, transito mezzi e macchinari di selezione		F	3	80,7	104,7	SI	NO
14	<b>Pressa TEMA</b> Attività di compattazione rifiuti Rumore da compattazione rifiuti, movimentazione rifiuti, transito mezzi e macchinari di selezione		C	3	81,2	106,4	SI	NO
18	<b>Carrello elevatore LINDE</b> Attività di movimentazione rifiuti Rumore da mezzo in movimento		F	5	83,1	121,6	NO	SI
20	<b>Caricatore SENNEBOGEN 818 E</b> Attività di movimentazione rifiuti Rumore da mezzo in movimento		F	5	74,8	127,3	NO	SI

21	<b>Pala gommata CAT 924 H</b> Attività di movimentazione rifiuti Rumore da mezzo in movimento	F	5	82,7	131,2	NO	SI
24	<b>Trituratore LINDNER</b> Attività di triturazione rifiuti Rumore da macchinario attivo, movimentazione rifiuti e transito mezzi	F	5	92,0	114,7	NO	NO
25	<b>Postazione di assistenza a manutentore che utilizza la smerigliatrice per operazioni di taglio</b> Attività di supporto a manutentore Rumore di taglio su metallo con smerigliatrice	F	1	94,0	111,4	NO	NO
26	<b>Postazione di assistenza a manutentore che utilizza il trapano</b> Attività di supporto a manutentore Rumore di foratura ferro con trapano	F	1	96,1	111,6	NO	NO

Non è stata fatta alcuna misurazione sulla piattaforma elevabile IMER in quanto il rumore è pari all'ambiente in cui essa si trova

\* Tipo di rumore: S=Stazionario                      F=Fluttuante                      C=Ciclico

 80 < Leq < 85 dB(A)	 85 < Leq < 87 dB(A)	 Leq > 87 dB(A)
80 < Leq < 85 dB(C)	85 < Leq < 87 dB(C)	Leq > 87 dB(C)
135 < Lpeak < 137 dB(C)	137 < Lpeak < 140 dB(C)	Lpeak > 140 dB(C)

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Informazione e formazione ai lavoratori.
- Predisposizione di idonea cartellonistica indicante le aree e le attrezzature soggette al rischio di superamento dei valori limite di azione [Leq ≥ 80 dB(A) e Leq ≥ 85 dB(A)].
- 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).
- 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. I luoghi di lavoro di Herambiente sono tali da non indurre esposizioni significative al sistema mano-braccio o al sistema corpo intero al personale presente nell'impianto di selezione e recupero.

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 per le lavorazioni nell'impianto di selezione e recupero dovrà essere valutato dai referenti aziendali presenti nel sito.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Informazione e formazione ai lavoratori.
- 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 nelle aree in esame dell'impianto sono costituite, oltre che dagli

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

apparati dell'impianto elettrico descritti al paragrafo 2 (tra le quali anche apparecchiature alimentate da inverter), da attrezzature per le attività di saldatura (saldatrici elettriche) da deferrizzatore e da apparati radiotrasmettenti portatili. 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 (*classe di rischio IA*) secondo la Direttiva 2013/35/UE ed in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Non si possono comunque escludere rischi di natura incidentale in prossimità dei deferrizzatori (distanze inferiori a 2 metri dai poli magnetici dei deferrizzatori): rischio di propulsione di oggetti ferromagnetici, danneggiamento di dispositivi elettrici o elettronici, smagnetizzazione di tessere o supporti magnetici, rischi per "lavoratori sensibili" (portatori di dispositivi medici quali pace maker, protesi e impianti metallici, stimolatori e defibrillatori, soggetti con particolari patologie e soggetti in stato di gravidanza).

**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.
- Predisposizione di idonea cartellonistica indicante la potenziale presenza di pericolo da campo magnetico o elettromagnetico superiori ai livelli di riferimento per la popolazione generale presso le aree interessate dal rischio al fine di rendere immediatamente visibili i luoghi non accessibili a lavoratori particolarmente sensibili.
- Rispetto delle distanze minime di sicurezza (2 metri) dalle sorgenti di campi magnetici o elettromagnetici.
- Divieto per "soggetti sensibili" di avvicinamento a meno di 2 metri dai deferrizzatori.

**6 RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI***[Capo V Titolo VIII D. Lgs. 81/2008]*

Tra le attività potenzialmente svolte all'interno dell'impianto in oggetto, si identifica quale sorgente significativa di radiazioni ottiche artificiali quella di saldatura, legata sostanzialmente ad operazioni di manutenzione.

La revisione 2 del 11/03/2010 delle "Indicazioni operative" per l'applicazione del Titolo VIII del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., predisposte dal Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome, indica che la saldatura ad arco elettrico può superare i valori limite di esposizione fissati dal decreto relativi alle radiazioni UV (Allegato XXXVII) per esposizioni dell'ordine dei 10 secondi a distanza di un metro dall'arco. Anche le radiazioni da saldatura ossiacetilenica, benché meno rilevanti, sono indicate come sorgente significativa da considerare.

In considerazione di tali indicazioni, il personale che abbia accesso all'impianto, in caso di concomitanza di operazioni di saldatura, deve attenersi alle precauzioni tecnico-organizzative descritte nel seguito.

In relazione ai tempi di esposizione potenziale limitati ed alle precauzioni tecnico-organizzative sopra elencate, si ritiene che il rischio derivante dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali possa essere valutato come **basso**.

**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;
- Le postazioni utilizzate per le operazioni di saldatura devono essere identificate con idonea cartellonistica di sicurezza.

**7 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI***[Capi I e II Titolo IX D. Lgs. 81/2008]*

*Possono essere utilizzati presso le diverse aree impiantistiche sostanze, oli e lubrificanti, grassi, sigillanti, anticorrosivi, sbloccanti e reagenti che possono contenere sostanze anche pericolose.*

*Le valutazioni sul rischio chimico hanno evidenziato un **rischio basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute dei lavoratori.***

*Per talune attività può essere opportuna l'adozione di mascherine antipolvere, la cui necessità sarà evidenziata in sede di riunione di coordinamento e/o di emissione del Permesso di lavoro.*

*Sulla base delle indagini svolte si è rilevato che **gli addetti di HERAmbiente non sono esposti al rischio da 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, è necessario indossare almeno semi-maschere facciali con filtro ABEK polivalente ed utilizzare in continuo uno specifico gas detector.*

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Fornitura di idonei DPI ai lavoratori.
- Formazione ed informazione ai lavoratori.
- *Predisposizione di uno specifico piano di emergenza e di evacuazione.*
- 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).
- Monitoraggi dell'ambiente di lavoro tramite strumenti portatili nei casi previsti dal DPR177/11.
- *Lavaggio del vestiario di lavoro e presenza di spogliatoi ed armadietti a doppio scomparto.*
- *Rispetto della cartellonistica di impianto e di quanto indicato nelle singole schede di sicurezza delle sostanze e quanto riportato nei permessi di lavoro.*

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

La Valutazione del Rischio Biologico ha evidenziato che chiunque operi nell'area in esame è potenzialmente soggetto a rischio biologico; 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 contrattuale e/o di riunione di coordinamento Herambiente potrà rendere disponibili gli esiti delle ultime indagini microbiologiche effettuate.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Formazione ed informazione ai lavoratori.
- Norme igieniche di base (frequente lavaggio delle mani, divieto di bere e mangiare sul luogo di lavoro, divieto di accesso alle aree pulite con abbigliamento da lavoro).
- Pulizia degli ambienti di lavoro chiusi con permanenza di persone.
- Divieto di accesso ai locali "puliti" (es: sale controllo, zone ristoro, bagni, spogliatoi, uffici, ecc.) con abiti di lavoro sporchi.
- Utilizzo di adeguati DPI a protezione delle vie respiratorie negli ambienti ove sia indicato come necessario, e pulizia dopo l'uso.

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

Presso l'impianto in questione sono presenti attrezzature, impianti e luoghi che possono portare alla formazione potenziale di atmosfere esplosive, in particolare presso le seguenti zone:

- Zona di caricamento Batterie classificata come Zona 1 a 50 cm dalla Zona di Emissione

Sulla base della classificazione delle aree e delle misure di prevenzione e protezione adottate, il rischio residuo di esposizione ad atmosfere esplosive è stato valutato come **accettabile**.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Le apparecchiature elettriche presenti sono conformi rispetto alla Classificazione delle aree a rischio sopra descritte e vengono verificate periodicamente in accordo alla normativa di riferimento.
- Tutte le parti metalliche sono connesse a terra per il drenaggio di eventuali cariche elettrostatiche.
- E' vietato fumare, utilizzare fiamme libere, 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.
- Effettuate verifiche periodiche per valutare lo stato manutentivo delle apparecchiature e dei sistemi di protezione installati.
- Delimitazione/segnalazione dei luoghi pericolosi.
- Utilizzo di attrezzi manuali antiscintilla o aventi caratteristiche in accordo con la Direttiva ATEX.
- Adozione della procedura dei Permessi di Lavoro.

**10 RISCHIO INCENDIO**

*Il D.M. 03/09/2021 stabilisce i criteri per effettuare la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro e fornisce, al contempo, anche le indicazioni su quali siano i parametri tecnici e normativi su cui basare la progettazione e strutturazione della strategia antincendio (misure di prevenzione e protezione incendi) da adottare per ridurre e/o compensare tale rischio e limitarne quindi le conseguenze qualora si verificchi. Alla luce di tale decreto e delle relative norme in esso richiamate si è potuto stabilire che, in generale, l'intero sito è soggetto ad un livello di rischio di incendio **NON BASSO**.*

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Le vie di esodo e le uscite di sicurezza sono segnalate mediante apposita cartellonistica che conduce all'ingresso degli edifici.
- *Formazione, informazione e addestramento dei lavoratori preposti alla lotta antincendio e alla gestione delle emergenze.*
- Sono presenti idonei presidi antincendio.
- Sono presenti le luci di emergenza su tutto l'impianto.
- I sistemi antincendio vengono sottoposti a periodiche verifiche e interventi di manutenzione.
- Le superfici calde sono adeguatamente coibentate.
- Nell'impianto è presente segnaletica per l'antincendio, corredata di mappe che indicano le modalità comportamentali e le vie di uscita di emergenza.
- E' presente un armadio con DPI per l'antincendio idoneamente segnalato.
- Regolare manutenzione periodica dei dispositivi antincendio
- E' predisposto e adottato un Piano di emergenza.
- Vengono effettuate prove periodiche di evacuazione conformemente a quanto previsto dal piano di emergenza.



**11 RISCHI DI ESPOSIZIONE A MICROCLIMA**  
[TITOLO VIII D. LGS. 81/08 E NORMATIVA TECNICA]

La valutazione del rischio effettuata presso l'area in esame ha rilevato un rischio **trascurabile**, sia per l'esposizione a microclima severo freddo che severo caldo.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Utilizzo di idonei indumenti da lavoro estivi o invernali.

**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 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:

- 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 DA MACCHINE / APPARECCHIATURE**  
[Titolo III D. Lgs. 81/08, Direttiva macchine e Normative tecniche]

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 esse 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 di documenti contrattuali (ad es. comodati d'uso).
- Macchine ed apparecchiature conformi alle norme di riferimento.