

**NOTA INFORMATIVA SUI RISCHI AMBIENTALI E INTERFERENZIALI PER IL  
COMPLESSO IMPIANTISTICO VIA GRIGIONI 19-28****APPENDICE B  
RISCHI PRESENTI NELLE AREE DELLA  
PIATTAFORMA ECOLOGICA ATTREZZATA (PEA)****INDICE**

1	RISCHI LEGATI ALL' AMBIENTE DI LAVORO ED ALLE INTERFERENZE.....	2
2	RISCHIO ELETTRICO.....	3
3	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AL RUMORE.....	3
4	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE .....	4
5	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	4
6	RISCHI DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI.....	4
7	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI/CANCEROGENI.....	6
8	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI.....	7
9	RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE .....	7
10	RISCHIO INCENDIO .....	7
11	RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI (DA RADIONUCLIDI) .....	8
12	RISCHI DI ESPOSIZIONE A MICROCLIMA .....	8
13	ATTIVITÀ IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O SPAZI CONFINATI.....	8
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: rischio investimento/incidente (interferenze, traffico veicolare, stato della pavimentazione, buche, possibilità di cadute di livello, urti, ecc.).
- Luoghi di lavoro (angusto, confinato, confinato con poca ventilazione).
- Lavori in quota/sotterraneo (dislivelli, utilizzo scale portatili, scale fisse, passerelle, ecc...). In particolare si evidenzia il rischio associato all'assetto della zona di accumulo carta e cartone che inducono un potenziale rischio di caduta dall'alto per le persone e/o per i mezzi.
- Rischio generale di potenziale presenza sulla pavimentazione delle zone di lavoro di sostanze scivolose (rifiuti, oli, grassi, ecc.) e/o di oggetti appuntiti o taglienti.
- Proiezione materiali/schegge.
- Mezzi di sollevamento e trasporto carichi sospesi ed in movimento (pala gommata). Rischio caduta materiali dall'alto.
- Cantieri temporanei e mobili: possono essere presenti nell'area del complesso cantieri ed attività temporanee correlate alla realizzazione di nuovi edifici o alla manutenzione impiantistica/strutturale di siti esistenti.
- Punture/morsi di animali e/o insetti.
- Presenza tubature e linee elettriche interrate.

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 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 delle attività di scarico da parte di un capo piazzale.
- Rispetto della segnaletica stradale orizzontale e verticale nella circolazione e movimentazione mezzi.
- Presenza di percorsi pedonali.
- Illuminazione serale e notturna del piazzale di scarico e della viabilità interna.
- Utilizzo indumenti ad alta visibilità in caso di attraversamento a piedi delle aree interessate da traffico veicolare.
- Utilizzo di scarpe antinfortunistica.
- Gli autisti dei mezzi sono tenuti a interrompere qualsiasi manovra in caso di vicinanza di persone a piedi o di altri mezzi.
- Presenza di parapetti laterali a bordo delle vasche di stoccaggio e collocazione di sbarre di

protezione in corrispondenza delle bocche di carico e scarico durante i periodi di inattività delle vasche.

- Presenza di gradino batti-ruota in corrispondenza delle bocche di carico e scarico presso le vasche di stoccaggio. Si segnala che il battiruota che delimita la zona di piazzale dalla zona di scarico ha la funzione di fornire un riscontro, ma non può in maniera del tutto analoga a un marciapiede impedire al mezzo lo scavallamento.
- Delimitazione delle zone interessate da cantieri. Massima attenzione alle zone cantieristiche ed ai mezzi operativi e di sollevamento impegnati in tali aree o in transito da e per il cantiere.
- Coordinamento con imprese esterne per le interferenze lavorative dovute all'utilizzo di mezzi di sollevamento o trasporto materiali all'interno dell'area in oggetto.
- Trattamento periodico di derattizzazione e lotta antiparassitaria.
- Rispetto delle procedure interne (P.0139) ed utilizzo di permessi di lavoro complessi per le attività svolte in spazi confinati o sospetti di inquinamento

## 2 RISCHIO ELETTRICO

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

La fornitura elettrica avviene in Bassa Tensione (0,40 kV, distribuzione del tipo TN-S); l'impianto di terra risulta unico con quello al servizio del sito di Via Grigioni 19

Non risultano presenti parti in tensione, non isolate, accessibili al personale ordinario senza rimuovere, con appositi attrezzi, le relative protezioni.

La valutazione del rischio elettrico condotta per il personale aziendale ha determinato la presenza di un rischio **BASSO**.

### 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.
- Divieto di utilizzo degli impianti elettrici per l'alimentazione di attrezzature dell'appaltatore se non previa specifica autorizzazione del responsabile committente.
- Adeguata segnalazione dei luoghi entro i quali il rischio di origine elettrica risulta più elevato dei luoghi ordinari.
- Utilizzo di attrezzi e DPI specifici per manutentori elettrici.

## 3 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AL RUMORE

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

Le valutazioni di esposizione al rumore non hanno fatto riscontrare particolari sorgenti di rumore nell'area in oggetto. Si riportano i dati relativi ai rilievi fonometrici effettuati nelle varie postazioni di misura dell'area.

Posizione	Postazione di lavoro/Attrezzatura	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>Peak</sub> dB(C)
1	Area scarico/carico rifiuti carta cartone e vetro plastica e lattine Controllo operazioni di carico/scarico. Operazioni di scarico camion (cartone)	69,5	105,4

2	Area scarico/carico rifiuti biodegradabili/vetro Controllo operazioni di carico/scarico Operazioni di carico potatura e legno (2 mezzi in moto)	68,6	108,6
3	Area scarico/carico rifiuti multimateriale Controllo operazioni di carico/scarico Operazioni di scarico vetro in corso + carico potatura + pala gommata	78,0	105,0
4	Punto presidiato di sosta mezzi in ingresso all'impianto Gestioni mezzi in ingresso PEA - transito mezzi + voci	69,2	97,1
5	Su operatore durante guida auto per trasferimenti Conduzione veicolo su strada esterna all'impianto + voci + rumore da ambiente esterno	72,5	115,9
6	Palazzina uffici -Ufficio gestione impianto Rumore ambientale ufficio	63,5	96,2

I punti sopra riportati fanno riferimento alla planimetria riportata in **Allegato 3**.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Informazione e formazione ai lavoratori sui rischi da esposizione al rumore.
- Cartellonistica di pericolo specifica e delimitazioni delle aree per luoghi di lavoro con livelli di rumore superiore a 85 dB(A).
- Obbligo di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale dell'udito nelle aree segnalate.
- Durante lo scarico di vetro, plastica e/o lattine si prevede l'uso di otoprotettori ed occhiali protettivi per gli operatori ed il personale che potrebbe trovarsi ad operare nelle vicinanze di dette aree di scarico dedicate allo stoccaggio di quelle tipologie di rifiuto.

#### 4 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE

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

La Valutazione del Rischio da vibrazioni condotta per il personale aziendale ha evidenziato che il rischio vibrazioni, laddove presente, risulta essere **basso** sia per l'esposizione al sistema mano-braccio sia per l'esposizione al sistema corpo intero.

#### 5 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

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

La Valutazione del Rischio di esposizione a campi elettromagnetici ha evidenziato che il rischio vibrazioni associato alle aree di impianto oggetto della presente Nota informativa è **basso**.

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Qualora possano essere presenti lavoratori sensibili (portatori di dispositivi elettrici impiantati, lavoratrici gestanti, ecc.) sono necessari accorgimenti specifici in funzione della sensibilità.

#### 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 di radiazioni ottiche artificiali quella di saldatura.

La revisione 3 del 13/02/2014 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 *"le saldature ad arco elettrico (tranne quelle a gas) a prescindere dal metallo, possono superare i valori limite previsti per la radiazione UV per tempi di esposizione dell'ordine delle decine di secondi a distanza di un metro dall'arco. I lavoratori, le persone presenti e di passaggio possono essere sovraesposti in assenza di adeguati precauzioni tecnico-organizzative"*.

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 a tali precauzioni e ai tempi di esposizione potenziale limitati, si ritiene che il rischio derivante dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali possa essere valutato come **basso**.

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

- Formazione ed informazione ai lavoratori.
- Esecuzione di operazioni di saldatura da parte del personale autorizzato all'uso di queste attrezzature utilizzando obbligatoriamente adeguati DPI, mantenuti in perfetto stato.
- Le postazioni utilizzate per le operazioni di saldatura devono essere identificate con idonea cartellonistica ed interdette ad altri operatori facenti altre mansioni o privi di adeguati DPI.
- Verificare l'esclusione degli addetti appartenenti alla lista delle persone sensibili o utilizzanti agenti chimici.

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

Di seguito si riporta l'elenco di riferimento delle principali sostanze utilizzate / presenti nell'area in esame.

Sostanza/ prodotti	Tipologia utilizzo / stoccaggio	Stabilità e reattività	DPI da utilizzare
RIFIUTI NON PERICOLOSI	Stoccaggio in fossa. Preselezione.	Stabile	Guanti, tute da lavoro, facciali filtranti, a seconda della lavorazione da eseguirsi

Per completezza si riportano anche alcune indicazioni sulle sostanze che potrebbero essere utilizzate da HERAmbiente presso le diverse aree impiantistiche.

Possono essere utilizzati presso le diverse aree impiantistiche anche oli e lubrificanti, grassi, sigillanti, anticorrosivi e sbloccanti che possono contenere sostanze anche pericolose con le seguenti frasi H.

Etichettatura del prodotto	Frase H
	H315 Provoca irritazione cutanea H318 Provoca gravi lesioni oculari
	H226 Liquido e vapori infiammabili
	H315 Provoca irritazione cutanea H332 Nocivo se inalato H336 Può provocare sonnolenza o vertigini
	H304 Può essere letale in caso di ingestione e penetrazione nelle vie respiratorie H351 Sospettato di provocare il cancro (dermico) H373 Può provocare danni agli organi (timo, fegato, midollo osseo) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (dermico)

Dai monitoraggi ambientali eseguiti, i livelli di esposizione a polveri inalabili e respirabili si collocano sempre al di sotto di 1/10 del valore limite (TLV): il rischio viene quindi classificato come **controllato**.

Ciò significa che il rischio per la salute dei lavoratori è sotto controllo grazie alle misure di prevenzione e protezione già in essere.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Utilizzo di idonei DPI secondo prescrizioni (guanti in nitrile, occhiali, mascherine FFP3D, ecc.).
- 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).
- Formazione ed informazione ai lavoratori.
- Monitoraggio periodico degli inquinanti potenzialmente presenti.
- Presenza di attrezzature, presidi, dispositivi di protezione da utilizzare in caso di emergenza. Predisposizione di kit d'intervento per il contenimento di spandimenti di sostanze inquinanti (materiale assorbente, chiudi tombini, ecc.).
- Presenza di adeguata cartellonistica di obbligo e di pericolo nei vari ambienti; recipienti etichettati con il nome della sostanza; schede di sicurezza a disposizione.

**8 RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****[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.

L'ordine di grandezza dei valori registrati durante il monitoraggio effettuato per la valutazione del rischio biologico risulta comunque essere inferiore a quello dei limiti di soglia riportati in letteratura.

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, a seguito della quale il livello di qualità dell'aria è risultato **accettabile**.

**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]**

Non sono presenti aree classificate come a rischio di esplosione ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

**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.

Le aree della PEA sono tutte valutabili come a rischio incendio **medio**; in caso di incendio la propagazione dello stesso è da ritenersi comunque limitata per l'isolamento dell'insediamento e le dimensioni del piazzale.

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- Dotazioni antincendio.
- Rispetto di quanto previsto nella procedura di emergenza di riferimento relativamente alle azioni da attuare in caso di emergenza, di segnalazione allarme e di evacuazione.
- Nell'impianto sono presenti in apposite bacheche le planimetrie del luogo di lavoro con informazioni specifiche sulla dislocazione dei dispositivi di sicurezza presenti (estintori, naspi, idranti, vie di esodo, cassette di primo soccorso, ecc.).
- Tutti i dispositivi sono resi visibili tramite idonea segnaletica presente in campo.

- È presente squadra di emergenza con personale addestrato antincendio.

**11 RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI (DA RADIONUCLIDI)**

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 tutti i lavoratori presenti nell'area possono essere considerati personale "non esposto".

**12 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.

**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 previste in tali ambienti possono essere svolte solo da imprese o da lavoratori autonomi qualificati in possesso di precisi requisiti identificati dal D.P.R. 177/2011, e 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 D.P.R. 177/2011).

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**

- 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.
- Censimento e comunicazione a terzi interessati tramite riunioni di coordinamento degli spazi confinati o sospetti di inquinamento presenti nel sito

	<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b></p> <p style="text-align: center;">Nota Informativa Rischi NIR-0001</p>	<p style="text-align: right;">Rev 6 del 04/07/2018 PAG. 9 DI 9</p>
---	---	--

#### **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.