

**Nota Informativa Rischi Comparto Area 2 Via Cavazza Modena**

## CAMPO DI APPLICAZIONE

Termovalorizzatore Modena  
Trattamento Chimico Fisico Area 2 Modena

Rev.	Sintetico modifiche	
2		
Approvazione		
Stato	Funzione	Firma
Approvato	Direzione Produzione	Paolo Cecchin
Redatto	Responsabile QSA	Nicoletta Lorenzi

	<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b></p> <p style="text-align: center;">NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006</p>	<p style="text-align: right;">Rev 2 del 04/07/2018 PAG. 2 DI 19</p>
---	---	---

## INDICE

PREMESSA.....	4
1 DESCRIZIONE DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO.....	5
2 NORME COMPORTAMENTALI.....	11
2.1 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI – INGRESSO PRESSO GLI IMPIANTI HERAMBIENTE.....	11
2.2 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI – VIABILITÀ ALL'INTERNO GLI IMPIANTI HERAMBIENTE.....	11
2.3 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI – SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ PRESSO GLI IMPIANTI HERAMBIENTE.....	12
2.4 NORME AGGIUNTIVE PER I SOGGETTI CONFERENTI RIFIUTI.....	12
2.5 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI - VISITATORI.....	15
2.6 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI PER FORNITORI/CONFERITORI - RISPETTO AMBIENTALE.....	16
2.7 COLLABORAZIONE CON I LAVORATORI DEL COMMITTENTE.....	17
3 NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA.....	17
4 PERICOLI E RISCHI PRESENTI NEL COMPLESSO.....	17
5 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	18

### **Documenti di riferimento:**

- IO.0198 - Accesso e scarico in fossa Linea 4 WTE MODENA
- IO.0345 – Scarico assistito in fossa
- EME.0043 – Piano di emergenza Area 2 MODENA

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b> NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev 2 del 04/07/2018 PAG. 3 DI 19
---	---	---

### **ELENCO APPENDICI**

<u>APPENDICE A.1</u>	Ricezione, stoccaggio e deposito preliminare rifiuti non pericolosi (WTE)
<u>APPENDICE A.2</u>	Incenerimento rifiuti (WTE)
<u>APPENDICE A.3</u>	Demineralizzazione acque (WTE)
<u>APPENDICE A.4</u>	Recupero energetico (WTE)
<u>APPENDICE A.5</u>	Deposito preliminare rifiuti pericolosi (WTE)
<u>APPENDICE A.6</u>	Deposito temporaneo scorie (WTE)
<u>APPENDICE A.7</u>	Utilities (WTE)
<u>APPENDICE B</u>	Impianto di trattamento chimico-fisico
<u>APPENDICE C</u>	Aree comuni

### **ELENCO ALLEGATI**

<u>ALLEGATO 1</u>	Planimetria dei punti di rilievo fonometrico – WTE
<u>ALLEGATO 2</u>	Planimetria di classificazione delle aree a rischio di esplosione – WTE
<u>ALLEGATO 3</u>	Planimetria dei punti di rilievo fonometrico – Impianto chimico-fisico

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b> NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev 2 del 04/07/2018 PAG. 4 DI 19
---	---	---

## PREMESSA

Nel seguito vengono riportate informazioni, istruzioni e disposizioni rivolte alle imprese che per ragioni di lavoro impegnano personale ed attrezzature all'interno delle aree di pertinenza del **complesso impiantistico della società HERAMBIENTE SpA ubicato a MODENA, in Via Alessandro Cavazza 45.**

Esse rappresentano precise esigenze del Complesso in quanto costituiscono completamento delle norme di legge e delle norme specifiche riportate nei singoli ordini/contratti/capitolati e devono essere applicate rigorosamente.

Rientra nei principi di HERAMBIENTE il perseguimento dell'obiettivo di garantire la sicurezza e la salute di tutti i lavoratori, la salvaguardia dell'ambiente e la tutela dell'incolumità pubblica.

Si fa pertanto affidamento alla massima collaborazione delle imprese operanti all'interno dello stabilimento, dei loro Responsabili e delle figure preposte alla vigilanza sulla conduzione delle attività in sicurezza, affinché, con opera di preventiva formazione del personale dipendente, con un'accurata organizzazione tecnica qualificata e con un'adeguata e continua vigilanza, vengano evitati incidenti ed infortuni sul lavoro.

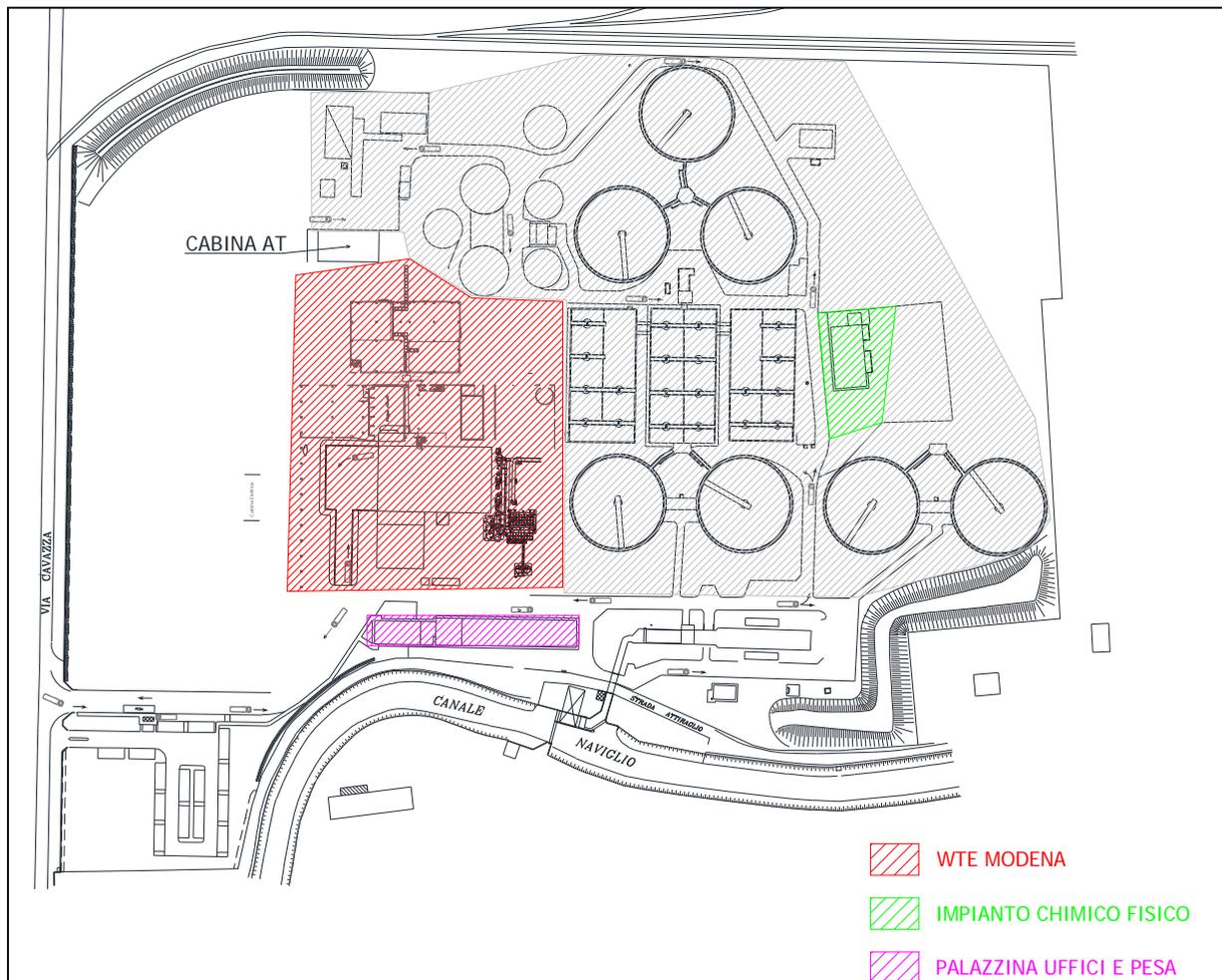
Sugli impianti i lavori vengono eseguiti solo se autorizzati da Permesso di lavoro, sul quale sono evidenziati i rischi individuati, le azioni di prevenzione da attuare ed i DPI che il personale esecutore potrebbe utilizzare in relazione ai rischi specifici ambientali dei luoghi in cui viene chiamato ad operare, ovvero per certe tipologie di attività (ad esempio di carattere continuativo) comunque solo se preventivamente autorizzati dal Responsabile Impianto o suo delegato.

L'impresa riconosce di sua esclusiva pertinenza e responsabilità l'osservanza di tutte le norme in materia di sicurezza, salute e ambiente, la predisposizione e l'applicazione di tutte le cautele antinfortunistiche necessarie nonché la necessità di formare i propri dipendenti sulla base delle informazioni fornite da HERAMBIENTE relativamente ai rischi presenti in stabilimento, prima che questi siano ammessi all'interno dello stabilimento stesso.

## 1 DESCRIZIONE DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

SOCIETA'	<b>HERAmbiente SpA</b>
SEDE LEGALE	<b>Viale C. Berti Pichat 2/4, Bologna</b>
DATORE DI LAVORO	<b>Ing. Claudio Galli</b>
RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	<b>Dott.ssa Nicoletta Lorenzi</b>
IMPIANTI HERAMBIENTE COMPRESI NEL COMPLESSO	<b>A. Impianto di termovalorizzazione rifiuti (WTE) B. Trattamento Chimico Fisico Area 2 Modena</b>
SEDE DEL COMPLESSO	<b>Via Alessandro Cavazza, 45, MODENA</b>

Il complesso impiantistico è servito dal Servizio Pesa dalle 7.00 alle 17.00 dal lunedì al venerdì e dalle 7.00 alle 12.00 il sabato. I festivi, in linea generale, il complesso impiantistico rimano chiuso. Di seguito si riporta un estratto planimetrico con individuazione degli impianti.



	<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b></p> <p style="text-align: center;">NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006</p>	<p style="text-align: right;">Rev 2 del 04/07/2018 PAG. 6 DI 19</p>
---	---	---

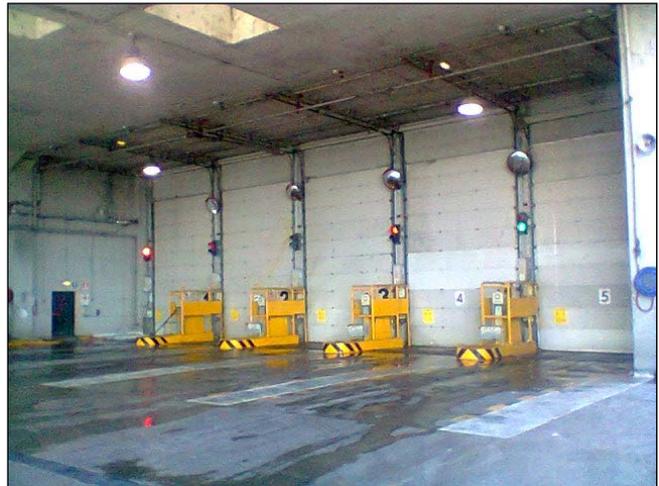
Si riportano ora brevi descrizioni degli impianti HERAMBIENTE compresi nel Complesso in esame.

**A. IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE RIFIUTI (WTE)**

L'impianto di termovalorizzazione è autorizzato a ricevere rifiuti urbani, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti sanitari non pericolosi e pericolosi a solo rischio infettivo. Il processo produttivo del WTE è suddiviso nelle seguenti fasi:

**1. Sezione di ricezione rifiuti, stoccaggio ed alimentazione**

I rifiuti in ingresso all'impianto vengono pesati, registrati e successivamente scaricati nella fossa di stoccaggio; il piazzale di scarico automezzi è sopraelevato rispetto al piano dei rifiuti, completamente chiuso in un fabbricato denominato "avanfossa", e porte di scarico a tenuta, completamente esterne alla fossa, del tipo "a bocca di lupo". L'avanfossa e le fosse di stoccaggio rifiuti sono mantenute in depressione e l'aria aspirata è utilizzata come aria comburente primaria, iniettata sotto griglia nei forni di incenerimento. E' stato installato un impianto di trattamento a carboni attivi per l'abbattimento degli odori, nel quale convogliare l'aria aspirata dalla fossa rifiuti nel caso in cui la linea di incenerimento non sia in grado di utilizzare



come aria comburente primaria tutta l'aria che necessariamente deve essere aspirata. Dalla cabina di manovra dei sistemi di movimentazione dei rifiuti, posta in una zona alta della fossa, adiacente alla sala controllo, l'operatore, con pieno campo visivo sulla fossa rifiuti, mediante benna provvede ad una sommaria miscelazione ed equalizzazione dei rifiuti in fossa e, quindi, all'alimentazione delle tramogge di carico forni. Sono presenti due carroponti con n. 2 benne a polipo, una di riserva all'altra.

**2. Linea di combustione con forno a griglia mobile**

La camera di combustione è di tipo semi adiabatico, ovvero rivestita di refrattario e con caldaia integrata che permette la cessione di parte del calore al generatore di vapore stesso. Affinché i rifiuti siano bruciati in maniera completa, l'iniezione di aria è effettuata a vari livelli (sia sotto la griglia che al di sopra di essa) con aria preriscaldata per accrescere l'efficienza termodinamica del processo e distribuita in maniera uniforme. L'aria primaria viene aspirata direttamente dalla fossa rifiuti e immessa in camera di combustione attraverso le tramogge sotto griglia. L'aria secondaria, necessaria al completamento della combustione delle particelle incombuste presenti nei fumi, viene prelevata dal locale caldaia e immessa in due punti opposti della camera di combustione. Le portate sono regolate automaticamente in funzione di temperatura di post combustione, tenore di ossigeno in post combustione e concentrazione di monossido di carbonio.

La zona di post combustione viene definita come la sezione della camera di combustione

Rev.	Sintetico modifiche	
2		
Approvazione		
Stato	Funzione	Firma
Approvato		Paolo Cecchin
Redatto		Nicoletta Lorenzi

**A. IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE RIFIUTI (WTE)**

successiva all'ultima iniezione di aria. Tale zona è realizzata in modo tale che siano garantite le condizioni di permanenza dei fumi superiore a 2 secondi e di temperatura degli stessi superiore a 850°C. Al fine di garantire il mantenimento della temperatura in corrispondenza della camera di combustione, sono installati due bruciatori ausiliari a metano che entrano in funzione automaticamente al raggiungimento della temperatura di set point (generalmente 870°C - 900°C) al fine di mantenere temperature superiori al suddetto limite di legge.

**3. Generatore di vapore di tipo orizzontale**

La caldaia è caratterizzata dal fatto di avere la prima sezione radiante integrata con la camera di combustione, le cui pareti sono rivestite da tubi di acqua protetti da materiale refrattario. La pulizia della caldaia è effettuata da un sistema di percussione che genera vibrazioni provocando il distacco dei depositi di polvere dalle superfici di scambio. Le polveri rimosse si accumulano sulla base del corpo caldaia e di qui attraverso un sistema di tramogge trasferite alla sezione di stoccaggio.

**4. Linea di trattamento fumi, costituita da:**

La linea di trattamento fumi è costituita da:

- Sistema non catalitico di abbattimento degli ossidi di azoto tramite iniezione di urea in camera di post combustione,
- Filtro elettrostatico per la rimozione delle ceneri volanti,
- Sistema a secco per l'abbattimento di gas acidi, diossine/furani e metalli pesanti tramite l'iniezione in un reattore di bicarbonato di sodio e carboni attivi e successiva rimozione della componente polverulenta in un filtro a maniche;
- Sistema catalitico di abbattimento degli ossidi di azoto tramite iniezione di soluzione ammoniacale

**5. Gestione e trattamento dei residui solidi e liquidi**

I principali residui solidi derivanti dall'incenerimento sono i seguenti:

- Scorie: residuano dalla combustione. Sono prevalentemente costituite da materiali inerti e vengono raccolte in apposita fossa; trattasi di rifiuti speciali non pericolosi che vengono smaltiti o inviati a recupero.
- Polverino: costituito dall'insieme delle polveri di pulizia della caldaia (generatore di vapore) e delle polveri separate dall'elettrofiltro. Trattasi di rifiuti pericolosi che vengono trattati in impianti di inertizzazione e successivamente smaltiti o inviati a recupero. Lo stoccaggio dei polverini avviene in sili.
- Prodotti sodici residui (PSR): trattasi dei residui solidi separati dal filtro a maniche dopo trattamento delle emissioni gassose. Il PSR viene inviato a trattamento di recupero presso una ditta specializzata e lo stoccaggio avviene in due sili.

Parte dei residui liquidi derivanti dal processo di incenerimento sono destinati all'utilizzo nello spegnimento delle scorie mentre gli altri sono convogliati all'impianto di trattamento chimico-fisico; i reflui civili e le acque meteoriche vengono scaricate in fognatura interna con successivo convogliamento all'impianto di depurazione biologico. Per quanto riguarda lo stoccaggio delle scorie, è realizzata una fossa a servizio della linea di incenerimento.

**6. Ciclo termico per la cogenerazione di energia elettrica**

**A. IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE RIFIUTI (WTE)**

La turbina è caratterizzata da una potenza di targa di 24,8 MW. L'energia elettrica prodotta, in media tensione, è avviata ad una stazione di Alta Tensione e da qui, tramite un elettrodotto interrato, è collegata alla stazione Modena Nord di gestione HERA S.p.A. e quindi ceduta alla rete di trasmissione nazionale.

**7. Attività di supporto e controllo**

L'area di impianto include anche i fabbricati palazzina uffici, accettazione e pesa e guardiana all'interno delle quali si svolgono attività d'ufficio, accettazione e controllo accessi.

**B. IMPIANTO CHIMICO FISICO**

L'impianto di trattamento chimico-fisico riceve i reflui provenienti dal limitrofo impianto di termovalorizzazione, altri come i percolati di discarica ed anche rifiuti da mercato. L'impianto è a doppia linea di trattamento e idoneo per l'abbattimento sia di inquinanti inorganici che organici. Funziona in continuo ed è controllato e monitorato in automatico da PLC dedicato.

L'impianto è caratterizzato dalle seguenti fasi:

1. accettazione e controllo dei rifiuti in ingresso;
2. stoccaggio dei rifiuti/reflui in ingresso;
3. stoccaggio e preparazione reagenti;
4. trattamento chimico fisico;
5. filtrazione dei reflui trattati;
6. disidratazione dei fanghi;
7. deodorizzazione delle arie esauste.



Le aree di transito a servizio dell'impianto sono pavimentate. Il trattamento dei rifiuti conferiti su autobotti inizia con la fase di scarico in apposita vasca, in cui si realizza un primo trattamento di grigliatura prima dello stoccaggio in due vasche coperte in cemento armato da 520 mc ognuna, munite di agitatore e sensore analogico di livello. In una vasca sono convogliati i reflui prodotti nell'ambito del processo di incenerimento svolto nel sito, a mezzo di condotta dedicata, ed altri rifiuti a prevalente matrice inorganica, mentre nell'altra vasca sono stoccati rifiuti a prevalente matrice organica, i percolati di discarica ed altri rifiuti affini. La ripartizione dei rifiuti nelle due vasche è definita in base alle caratteristiche chimico fisiche e di compatibilità, rilevate dalle analisi di omologa e dagli autocontrolli eseguiti sui conferimenti in ingresso. La prima fase di trattamento è costituita dal processo di equalizzazione dei due flussi in ingresso, in vasca dedicata, da cui le acque reflue/rifiuti sono avviati ad una delle due linee indipendenti di trattamento. La sequenza di trattamento realizzata all'interno delle due linee è la medesima: prima coagulazione mediante cloruro ferrico in quantità proporzionali alla portata di esercizio ed alle caratteristiche del refluo da trattare, poi neutralizzazione con latte di calce. Il refluo passa poi alla vasca di flocculazione effettuata con poli-elettrolita; in questa vasca può essere dosato reattivo sequestrante, qualora sia necessario un abbattimento selettivo di metalli pesanti. In coda al trattamento chimico fisico è presente un decantatore, che consente la separazione del fango dall'acqua chiarificata; il fango decantato sul fondo viene estratto e convogliato alla sezione di ispessimento, costituita da due ispessitori, dove raggiunge una sostanza secca indicativa del 5-10%. La soluzione surnatante stramazza dalla sommità

dell'ispessitore e ritorna in testa al trattamento, mentre il fango decantato viene inviato a disidratazione mediante filtropressa, da cui si produce un fango palabile con il 30-40% di sostanza secca e un liquido chiarificato che ritorna all'interno del ciclo di trattamento. Il fango filtro-pressato viene stoccato in cassone scarrabile ed inviato a impianti di smaltimento. I reflui in uscita dal trattamento chimico fisico sono inviati ad una vasca di accumulo e, all'occorrenza, convogliati a una fase di finitura, effettuata mediante filtri a sabbia. Tutte le vasche di stoccaggio, di reazione e decantazione sono in cemento armato impermeabilizzato, coperte ed aspirate; l'aria è avviata ad un sistema di deodorizzazione a carboni attivi selettivi, munito di una sezione di preriscaldamento. All'uscita dell'impianto i reflui depurati vengono inviati al limitrofo depuratore biologico. Il pozzetto di ispezione a monte del punto di immissione è dotato di campionatore automatico refrigerato auto-svuotante che preleva in continuo.

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev. 2 del 04/07/2018  PAG. 11 DI 19
---	---	---

## 2 NORME COMPORTAMENTALI

### 2.1 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI – INGRESSO PRESSO GLI IMPIANTI HERAMBIENTE

1. Chiunque accede all'impianto è responsabile civilmente e penalmente di qualsiasi danno possa essere arrecato a persone o cose di HERAmbiente o di terzi, durante le operazioni effettuate all'interno degli impianti HERAmbiente, che si ritiene pertanto sollevata da ogni responsabilità al riguardo
2. È consentito l'accesso all'impianto solo al personale autorizzato e presente negli elenchi consegnati al referente aziendale.
3. Chiunque acceda/esca dagli impianti deve rispettare le procedure aziendali di riconoscimento e registrazione e segnalare la propria presenza al personale dell'impianto.
4. Chiunque acceda è obbligato ad avere a disposizione il tesserino di riconoscimento e conoscere la lingua italiana.
5. In caso di sosta presso gli impianti è fatto obbligo ai conducenti dei mezzi di spegnere il motore.
6. Tutti i mezzi che sostano sulla pesa per le attività amministrative di accesso o uscita dagli impianti devono avere il motore spento.
7. Entrati nel perimetro dell'impianto, gli automezzi che devono effettuare operazioni di scarico/carico rifiuti, devono fermarsi sulla piattaforma della pesa ed attendere la pesatura e registrazione nel rispetto delle apposite procedure di accettazione.
8. I mezzi ammessi in impianto devono essere conformi alla normativa vigente con specifica attenzione a quanto previsto dal codice della strada (in particolare all'usura dei pneumatici, divieto di sovraccarico, ecc.), essere sottoposti a periodiche verifiche ed alle manutenzioni previste al mezzo ed ai suoi accessori da parte del costruttore.

### 2.2 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI – VIABILITÀ ALL'INTERNO GLI IMPIANTI HERAMBIENTE

9. Durante la guida dei mezzi all'interno del comparto mantenere sempre le cinture di sicurezza allacciate.
10. Rispettare le indicazioni fornite dalla segnaletica fissa presente sull'impianto (orizzontale e verticale), dai dispositivi luminosi e acustici dei mezzi e dagli operatori del reparto.
11. Indossare i dispositivi di protezione individuale idonei alle operazioni da svolgere ed in particolare indumenti ad alta visibilità qualora si transiti a piedi nelle aree di circolazione interna.
12. La velocità massima consentita a tutti i mezzi è di 30 km/ora (salvo condizioni più restrittive opportunamente segnalate). Tutte le fasi di

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev. 2 del 04/07/2018  PAG. 12 DI 19
---	---	---

avvicinamento alla zona di scarico devono essere svolte mantenendo una velocità "a passo d'uomo".

13. Nel caso vi sia la presenza di pedoni o che le distanze di sicurezza nei confronti di altri mezzi non siano rispettate, è fatto obbligo a tutti i conducenti di arrestare il proprio mezzo senza compiere alcuna operazione e di attendere il ripristino delle normali condizioni di esercizio in sicurezza.

2.3 **NORME COMPORTAMENTALI GENERALI – SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ PRESSO GLI IMPIANTI HERAMBIENTE**

14. Accedere solo ed esclusivamente alle aree a cui si è stati autorizzati; non allontanarsi dall'area assegnata.

15. Chiunque è responsabile dei rischi propri dell'arte o mestiere che esercita, nonché della propria e dell'altrui sicurezza relativamente all'impiego di idonei mezzi di lavoro e all'appropriato uso dei mezzi di protezione personale.

16. Segnalare immediatamente al personale tecnico HERAmbiente la presenza di rischi imprevisti, l'impossibilità di operare seguendo la presente procedura, le indicazioni fornite dal personale HERAmbiente (anche tramite il Permesso di Lavoro, redatto ai sensi della procedura HERAmbiente P.0120).

17. Chiunque è obbligato ad indossare i particolari indumenti o mezzi protettivi in relazione alla natura delle operazioni da svolgere. In particolare per tutti è necessario almeno indossare:

- indumento/gilet ad alta visibilità;
- scarpe di sicurezza ;
- altri DPI previsti nella segnaletica d'obbligo del sito o nel permesso di lavoro.

18. Rispettare le istruzioni consegnate dal personale dell'impianto.

19. in caso di fornitori, seguire scrupolosamente quanto indicato nel corso della riunione di coordinamento.

2.4 **NORME AGGIUNTIVE PER I SOGGETTI CONFERENTI RIFIUTI**

20. I mezzi che possono accedere allo scarico sono limitati alle tipologie dotati di proprio dispositivo di scarico autonomo (es. piano mobile, ribaltabile, paratia di espulsione, gru a benna sul mezzo, etc.) e con caratteristiche di funzionamento conformi alle specifiche del costruttore.

21. In caso di discesa dal mezzo accertarsi che non siano presenti veicoli in transito nelle vicinanze; è fatto divieto di allontanarsi dal mezzo stesso (se non indicato diversamente dal Responsabile Unità o suo delegato o in caso di emergenza).

22. Il trasportatore, per recarsi dalla pesa alla zona di scarico deve effettuare esclusivamente il percorso consentito senza deviazioni o soste intermedie.

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev. 2 del 04/07/2018  PAG. 13 DI 19
---	---	---

23. In impianti dotati di una fossa rifiuti, agli autisti dei mezzi provvisti di cassone scarrabile è fatto divieto assoluto di scarrare il cassone durante le attività di scarico e durante gli spostamenti, ovvero il filo posteriore del cassone deve essere entro i 40 cm dalla barra paraincastro. In ogni caso, in fase di scarico rifiuto a cassone sollevato, è vietato lo scarro dello stesso. Nei casi in cui si verificano dei problemi all'atto dello scarico, ad esempio mancata discesa del rifiuto, l'operazione deve essere immediatamente interrotta e il mezzo deve essere riportato in posizione sicura così come stabilito dal manuale di uso e manutenzione, comunicandolo immediatamente al personale di HERAmbiente.
24. Durante l'attività di scarico in fossa, in caso di permanenza in cabina, mantenere sempre le cinture di sicurezza allacciate.
25. In fase di scarico è responsabilità del conducente assicurare la stabilità del proprio mezzo secondo quanto previsto dal manuale d'uso del mezzo e dalle proprie procedure aziendali. *Nel caso in cui il mezzo abbia necessità di assistenza allo scarico, l'autista dovrà dichiararlo in pesa in modo che venga applicata la IO-0345.*
26. Completato lo scarico allontanarsi dal piazzale rispettando le procedure relative alla circolazione dell'impianto. L'eventuale rimozione di residui di rifiuti dal cassone, dai predellini e dai parafanghi deve essere effettuata nell'area di scarico senza superare la seconda linea rossa e comunque rimanendo ad almeno 3 m dal battiruota.
27. In fase di avvenuto scarico di un mezzo dotato di cuffia posteriore è assolutamente proibita la pulizia della parte posteriore del mezzo o sostare nell'area del raggio di azione della cuffia posteriore senza prima averla abbassata completamente.
28. In caso il conducente sia accompagnato da altro operatore, quest' ultimo può svolgere le attività a terra previste a carico del conducente. In ogni caso un solo operatore è autorizzato a scendere dal mezzo per svolgere le operazioni di scarico dei rifiuti, salvo diverse disposizioni riportate nelle procedure aziendali, fermo restando il mantenimento, in caso di permanenza in cabina, delle cinture di sicurezza allacciate.

### **Divieti:**

1. E' vietato fumare o assumere cibi o bevande al di fuori degli specifici spazi presenti presso l'impianto.
2. È vietato impiegare lavoratori di età inferiore a 16 anni.
3. È vietato impiegare lavoratori di età compresa tra 16 e 18 anni in condizioni di lavoro pericolose.
4. E' vietato accedere all'impianto con mezzi in sovraccarico.
5. E' vietato usare o rimuovere gli impianti e i dispositivi di sicurezza (idranti, estintori, ecc).

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev. 2 del 04/07/2018  PAG. 14 DI 19
---	---	---

6. E' vietato accendere fiamme libere ed utilizzare altre potenziali fonti di innesco se non debitamente autorizzati.
7. E' vietato introdurre armi da fuoco, materiale esplosivo, apparecchi cine-fotografici e bevande alcoliche.
8. E' vietato ostruire con materiale, automezzi o altro le strade ed i parcheggi senza autorizzazione e senza le necessarie segnalazioni.
9. È vietato parcheggiare il mezzo ove non diversamente indicato.
10. E' vietato appropriarsi, senza averne titolo, di qualsiasi bene naturale o manufatto presente all'interno dell'impianto.
11. E' vietato intrattenersi all'interno dell'area oltre il tempo strettamente necessario allo svolgimento dei compiti o delle operazioni per le quali si è ottenuto il permesso di accesso e/o di transito.
12. I lavoratori di ditte esterne non possono utilizzare attrezzature di lavoro di proprietà di HERAmbiente se non dopo essere stati preventivamente autorizzati.
13. È vietato rimuovere o danneggiare i presidi antincendio ed antinfortunistici o ingombrare le aree circostanti.
14. È vietato prelevare acqua dagli idranti antincendio.
15. È vietato introdurre in fognatura qualsiasi tipo di sostanza liquida.
16. È vietato abbandonare rifiuti presso il sito.
17. È vietato trasportare persone su predellini o parafanghi o cassoni di mezzi in movimento.
18. È vietato salire sui rifiuti carichi nei cassoni degli automezzi.
19. È vietato usufruire di qualsiasi servizio (acqua, gas, corrente elettrica, telefono, ecc.) ad eccezione del servizio igienico ad uso pubblico.
20. È vietato svuotare le vasche di raccolta percolamenti dei mezzi adibiti alla raccolta rifiuti.

Resta inteso che eventuali gravi infrazioni alle disposizioni e divieti elencati saranno motivo di immediato allontanamento dalle aree di proprietà di HERAmbiente e saranno sospese le autorizzazioni di conferimento, fatto salve eventuali azioni legali a carico dei trasgressori.

#### UTILIZZO DELLE RAMPE DI SCARICO RIFIUTI

Nello complesso in oggetto, per ridurre i rischi associati all'assetto ed all'utilizzo delle rampe di scarico rifiuti, devono essere rispettate anche le modalità operative riportate nel seguente documento, trasmesso contestualmente alla presente Nota informativa:

- IO.0198 Accesso e scarico in fossa Linea 4 WTE Modena.
- IO.0345 Scarico assistito in fossa.

L'Istruzione IO.0198 elenca le modalità operative per l'accesso degli automezzi e lo scarico di rifiuti in fossa, assieme all'indicazione degli elementi di rischio e dei provvedimenti da intraprendere.

Il conferitore, constatato e preso coscienza della metodologia di scarico del rifiuto in fossa, dovrà valutare la congruità dei propri automezzi alle zone di scarico considerando anche il caso di utilizzo non conforme dei dispositivi di scarico da parte dell'autista al fine di evitare l'instabilità del mezzo ed il rischio di ribaltamento/caduta (vedi punto 2.4 pagine precedenti).

## 2.5 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI - VISITATORI

1. I visitatori possono accedere presso gli impianti solo dopo essersi registrati e solo se accompagnati da personale HERAmbiente.
2. Le attività dei visitatori non devono interferire per alcun motivo con le attività produttive dell'area impiantistica.
3. Dopo essere stati autorizzati e avere effettuato la registrazione, i visitatori che accedono agli impianti possono percorrere autonomamente solo i tratti tra la portineria e le zone uffici. Eventuali accessi agli impianti o alle zone operative possono avvenire solo se accompagnati da personale HERAmbiente, o altri da questi autorizzati e solo se muniti dei prescritti DPI per le zone a cui si accede.

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev. 2 del 04/07/2018  PAG. 16 DI 19
---	---	---

2.6 NORME COMPORTAMENTALI GENERALI PER FORNITORI/CONFERITORI - RISPETTO AMBIENTALE

<b>Aspetto Ambientale</b>	<b>Norme comportamentali</b>
Emissioni atmosferiche	<p>È responsabilità della ditta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire che le emissioni dei propri automezzi siano periodicamente verificate secondo quanto previsto dalla normativa vigente;</li> <li>- comunicare al Responsabile Impianto eventuali emissioni prodotte durante la lavorazione (es utilizzo di gruppi elettrogeni) ed utilizzare le apparecchiature solo dopo specifica autorizzazione.</li> </ul>
Scarichi Idrici	<p>È vietato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- introdurre sostanze in fognatura: tutti i reflui delle lavorazioni devono essere raccolti e trasportati presso impianti autorizzati allo smaltimento a cura della ditta stessa.</li> </ul> <p>In caso di sversamento accidentale di sostanze, al fine di prevenire eventuali inquinamenti degli scarichi idrici sia in pubblica fognatura che in acque superficiali, la ditta è tenuta a tamponare tempestivamente lo sversamento anche utilizzando il materiale assorbente disposto presso il sito e a darne segnalazione al Responsabile Impianto.</p>
Rumore	<p>La ditta è responsabile delle emissioni di rumore generate all'interno del Sito: deve garantire il rispetto delle normative, soprattutto nel caso di apparecchiature particolarmente rumorose.</p>
Sostanze pericolose	<p>La ditta deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicare preventivamente l'impiego di eventuali sostanze pericolose nelle lavorazioni e comunicare al Responsabile Impianto le aree di stoccaggio provvisorio di tali sostanze per il tempo strettamente necessario alla esecuzione dei lavori. Le sostanze e le aree di stoccaggio andranno utilizzate solo previa autorizzazione.</li> <li>- Osservare nelle fasi di trasporto e scarico all'interno del Sito tutte le precauzioni necessarie ad evitare qualsiasi rischio per le persone e per l'ambiente.</li> <li>- Tutte le sostanze pericolose devono essere adeguatamente etichettate ai sensi delle vigenti norme, manipolate e stoccate secondo le modalità previste nell'etichetta stessa.</li> <li>- Essere in possesso della scheda di sicurezza della sostanza trasportata (aggiornata secondo la normativa vigente) e l'eventuale documentazione richiesta dalla normativa per il trasporto in ADR</li> <li>- In caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose la ditta è tenuta a procedere come indicato nelle schede di sicurezza e a tamponare tempestivamente lo sversamento anche utilizzando il materiale assorbente disposto presso il sito e a darne segnalazione al Responsabile Impianto.</li> </ul>

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev. 2 del 04/07/2018  PAG. 17 DI 19
---	---	---

<b>Aspetto Ambientale</b>	<b>Norme comportamentali</b>
Gestione Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestione dei rifiuti prodotti durante le attività della ditta esterna deve essere svolta come previsto nel capitolato di appalto o contratto.</li> <li>- È fatto divieto assoluto di introdurre rifiuti all'interno delle aree di stoccaggio di pertinenza di HERAmbiente (ad esempio fossa di stoccaggio rifiuti, aree di deposito temporaneo, ecc..).</li> <li>- In nessun caso i rifiuti prodotti dalla ditta potranno essere abbandonati all'interno del sito.</li> </ul>
Gestione risorse idriche ed energetiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per l'utilizzo di risorse del sito, la ditta deve obbligatoriamente richiedere autorizzazione al Responsabile Impianto.</li> <li>- La ditta è comunque tenuta ad ottimizzare l'utilizzo di tali risorse.</li> </ul>

## 2.7 COLLABORAZIONE CON I LAVORATORI DEL COMMITTENTE

I lavoratori esterni possono richiedere un supporto operativo agli addetti HERAmbiente solo previo accordo con il Responsabile Impianto.

## 3 NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA

In caso di emergenza tutto il personale presente nel sito in oggetto, sia interno che esterno, opera secondo quanto previsto dal Piano di Emergenza di Comparto, che viene fornito alle ditte terze operanti nel complesso contestualmente alla presente Nota informativa.

Oltre a quanto previsto dal piano di emergenza consegnato, si precisa che:

- In caso di AVARIA del proprio mezzo sulla viabilità dell'impianto, il conducente deve attuare tutte le attività previste dal codice della strada per casi analoghi (posizionare il triangolo di segnalazione, attivare i lampeggiatori di emergenza, ecc.) e contattare gli operatori HERAmbiente.
- Devono essere adottate le misure per il contenimento degli impatti ambientali legati allo svolgimento delle proprie attività.

## 4 PERICOLI E RISCHI PRESENTI NEL COMPLESSO

Nella presente sezione si forniscono informazioni riguardanti i pericoli e i potenziali rischi che caratterizzano il complesso impiantistico in oggetto. Dette informazioni sono state estratte dal Documento di Valutazione di Rischi predisposto in ossequio all'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Sono state predisposte, in appendice, specifiche schede di riepilogo dei pericoli/rischi di pertinenza dei diversi impianti compresi all'interno del complesso impiantistico in esame, a cui si rimanda interamente.

Per quanto riguarda le aree "comuni" del complesso impiantistico, si indicano i seguenti rischi potenziali:

	<b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b>  NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006	Rev. 2 del 04/07/2018  PAG. 18 DI 19
---	---	---

- rischio generale di potenziale presenza sulla pavimentazione delle zone di lavoro di sostanze scivolose (rifiuti, oli, grassi, ecc.);
- rischio associato alla viabilità interna del Complesso per la circolazione di automezzi di HERAmbiente o di ditte terze;
- rischio di investimento del personale ad opera dei mezzi in transito/manovra;
- rischio da agenti atmosferici (neve, ghiaccio, pioggia, nebbia, ecc.).

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 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 HERAmbiente P.0120 dei Permessi di Lavoro.

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

Gli impianti ed i luoghi di lavoro del sito in oggetto sono conformi a quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 e vengono attuate tutte le misure di prevenzione organizzative ed impiantistiche al fine di limitare i rischi presenti.

Tutti coloro che effettuano attività d'impianto devono indossare gli indumenti di lavoro.

All'ingresso di ogni area di lavoro sono installati cartelli segnaletici che individuano i D.P.I. che è obbligatorio indossare (giubbino alta visibilità, scarpe di sicurezza, elmetto protettivo per WTE, ecc.).

Il personale impegnato in attività che comportano rischi specifici deve fare uso almeno dei D.P.I. interferenziali prescritti sul Permesso di lavoro o sulle specifiche procedure operative.

In generale i D.P.I. a disposizione del personale HERAmbiente che opera in stabilimento sono costituiti da:

- giubbino/gilet ad alta visibilità;
- scarpe antinfortunistiche;
- elmetto protettivo;
- guanti, per la protezione dal rischio di esposizione ad agenti chimici/biologici per contatto e per la protezione da colpi/tagli;
- facciale filtrante FFP3;
- semimaschera filtrante almeno FFABEK1P3
- otoprotettori, per la protezione dall'esposizione al rumore.

	<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA GESTIONE QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE</b></p> <p style="text-align: center;">NOTA INFORMATIVA RISCHI NIR-0006</p>	<p style="text-align: right;">Rev. 2 del 04/07/2018</p> <p style="text-align: right;">PAG. 19 DI 19</p>
---	---	---

In merito alle misure di prevenzione e protezione prese al fine di ridurre i rischi di investimento del personale nel piazzale di scarico rifiuti si rimanda alle indicazioni fornite al capitolo 2.2.

Le specifiche misure di prevenzione e protezione adottate per ridurre i rischi presenti nelle diverse aree del sito sono infine riportate nelle Appendici del presente documento.