

**NOTA INFORMATIVA SUI RISCHI AMBIENTALI ED INTERFERENZIALI RELATIVI ALL' IMPIANTO  
DI TERMOVALORIZZAZIONE DI MONTALE**

Rev.	Sintetico modifiche	
1	correzione refusi	
Approvazione		
	Funzione	Firma
	TERMOVALORIZZATORI TERMOVALORIZZATORE MONTALE QUALITA' SICUREZZA AMBIENTE	STEFANO TONDINI GIANLUCA MUSETTI NICOLETTA LORENZI

## INDICE

Premessa .....	3
1 Descrizione del Complesso Impiantistico .....	4
2 Norme comportamentali .....	5
2.1 Norme comportamentali generali – Ingresso presso gli impianti di HERA ambiente S.p.A. ....	5
2.2 Norme comportamentali generali – Ingresso presso il Complesso di HERA ambiente S.p.A. ....	5
2.3 Norme comportamentali generali – Svolgimento di attività presso il Complesso di HERA ambiente S.p.A. 5	
2.4 Norme aggiuntive per i soggetti conferenti rifiuti.....	6
2.5 Norme comportamentali generali – Visitatori.....	7
2.6 Norme comportamentali generali - Rispetto Ambientale.....	8
2.7 Collaborazione con i lavoratori del committente.....	8
3 Norme comportamentali in caso di emergenza .....	9
4 Pericoli e rischi presenti nel Complesso Impiantistico .....	9
5 Misure di prevenzione e protezione .....	10

## ELENCO APPENDICI

APPENDICE A: Rischi presenti nell'impianto di termovalorizzazione rifiuti (WTE)

## ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO 1: Planimetria emergenza

ALLEGATO 2: Planimetria ATEX

ALLEGATO 3: Planimetria Rumore

## 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 Montale (PT) in Via Walter Tobagi n°16.**

Esse rappresentano precise esigenze dell'Impianto, 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 S.p.A. il perseguitamento 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.

All'interno dell'Impianto 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 (es. di carattere continuativo), comunque solo se preventivamente autorizzati dal Responsabile di 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 S.p.A. relativamente ai rischi presenti in Stabilimento, prima che questi siano ammessi all'interno dello stesso.

## 1 Descrizione del Complesso Impiantistico

### A. TERMOVALORIZZATORE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

Tutte le attività eseguite presso l'impianto di termovalorizzazione di Montale sono quelle tipiche di un impianto di trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi urbani mediante incenerimento e produzione energia termoelettrica da cedere alla rete di distribuzione nazionale.

L'impianto allo stato attuale risulta composto da tre linee di smaltimento di cui due in funzione (L1 e L3) ed una (L2) inattiva dal 2015.

Le due linee in funzione presentano una filiera di smaltimento simile che risulta composta da:

- A. fossa di accumulo e deposito temporaneo di rifiuti conferiti da raccolta RSU
- B. unità di caricamento;
- C. forno rotativo di cui uno in equicorrente (L1) e l'altro controcorrente (L3);
- D. camera di post-combustione/caldaia;
- E. sistema di abbattimento degli NOx con una soluzione di urea al 35%;
- F. unità di trattamento dei fumi con bicarbonato di sodio per l'abbattimento dei composti acidi e con carboni attivi per l'adsorbimento dei metalli pesanti volatili e la riduzione di diossine e furani;
- G. filtro a maniche per la depolverizzazione dei fumi;
- H. ventilatore di coda per mantenere la linea in depressione e convogliare i fumi al cammino e cammino per la fuoriuscita dei fumi depurati.

L'unità di produzione di energia elettrica è comune alle due linee ed ha il seguente funzionamento:

- il vapore in uscita dai generatori di vapore delle due linee (portata massima 13.3 t/h per L1 e 10.5 t/h per L3) entra all'interno della turbina a vapore dove l'energia è trasmessa ad un generatore e quindi l'energia elettrica prodotta è immessa nella rete attraverso un trasformatore;
- il vapore esausto in uscita dalla turbina è inviato ad un condensatore ad aria dove viene trasformato in condensato e quindi inviato al serbatoio di acqua di alimentazione del generatore di vapore per un nuovo ciclo.

**L'intero ciclo avviene in zona segregata ed è in gran parte automatizzato e pertanto non richiede la presenza di personale nelle zone di stazionamento temporaneo dei rifiuti.**

L'area è completata da zone esterne di circolazione e manovra dei mezzi di conferimento dei rifiuti e dei mezzi necessari alla normale attività manutentiva.

L'impianto si trova in zona dedicata limitrofa ad altre aziende produttive nel comune di Montale (PT).

Alla zona si accede attraverso due cancelli carrabili, uno che affaccia su Via Tobagi e l'altro su Via Guido Rossa.

**L'accesso di dipendenti e visitatori avviene da Via Tobagi.**

**L'accesso dei mezzi a servizio dell'impianto avviene esclusivamente da Via G. Rossa, per operazioni di pesa e, ove previsto, controllo radiografico.**

## 2 Norme comportamentali

### 2.1 Norme comportamentali generali – Ingresso presso gli impianti di HERAmbiente S.p.A.

1. Chiunque acceda all’Impianto è responsabile civilmente e penalmente di qualsiasi danno possa essere arreca to a persone o cose di HERAmbiente S.p.A. o di terzi durante le operazioni effettuate all’interno degli Impianti HERAmbiente S.p.A., 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 degli pneumatici, divieto di sovraccarico, ecc.), essere sottoposti a periodiche verifiche ed alle manutenzioni previste al mezzo ed ai suoi accessori da parte del costruttore.
9. Rendersi disponibili e collaborativi agli addetti del Complesso di HERAmbiente S.p.A..

### 2.2 Norme comportamentali generali – Ingresso presso il Complesso di HERAmbiente S.p.A.

1. Durante la guida dei mezzi all’interno del Complesso, mantenere sempre le cinture di sicurezza allacciate;
2. Rispettare le indicazioni fornite dalla segnaletica fissa (orizzontale e verticale) presente all’interno dell’Impianto, dai dispositivi luminosi e acustici dei mezzi e dagli operatori del reparto;
3. Indossare i Dispositivi di Protezione Individuale idonei alle operazioni da svolgere ed in particolare indumenti ad alta visibilità, elmetto di protezione e scarpe di sicurezza correttamente calzate (si suggerisce tipologia S3)
4. , qualora si transiti a piedi nelle aree di circolazione interna;
5. La velocità massima consentita a tutti i mezzi è di 20km/h (salvo condizioni restrittive opportunamente segnalate). Tutte le fasi di avvicinamento alla zona di scarico devono essere svolte mantenendo una velocità definibile “a passo d’uomo”;
6. Nel caso vi sia la presenza di pedoni o nel caso le distanze di sicurezza nei confronti dei mezzi vicini 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 il Complesso di HERAmbiente S.p.A.

1. Accedere solo ed esclusivamente alle aree a cui si è stati autorizzati e non allontanarsi dall’area assegnata;
2. 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 dispositivi di protezione personale;

3. Segnalare immediatamente al personale tecnico HERAmbiente S.p.A. la presenza di rischi imprevisti e l'impossibilità di operare seguendo la presente procedura o le indicazioni fornite dal personale di HERAmbiente S.p.A.;
4. Chiunque è obbligato ad indossare i particolari indumenti o dispositivi protettivi in relazione alla natura delle operazioni da svolgere. In particolare, per tutti è necessario almeno indossare:
  - Indumenti ad alta visibilità;
  - scarpe di sicurezza correttamente calzate (si suggerisce tipologia S3);
  - Elmetto di protezione;
  - Pantaloni lunghi per lo svolgimento di attività a terra;
  - I DPI previsti nella segnaletica d'obbligo del sito o nel Permesso di Lavoro;
5. Rispettare le istruzioni consegnate dal personale dell'Impianto;
6. Seguire scrupolosamente quanto indicato nel corso della riunione di coordinamento;
7. In caso di sversamenti accidentali di olio e/o altri liquidi dal proprio mezzo, avvertire il personale di HERAmbiente S.p.A. senza abbandonare l'area dello sversamento.

## 2.4 Norme aggiuntive per i soggetti conferenti rifiuti

1. I mezzi che possono accedere allo scarico devono avere caratteristiche di funzionamento conformi alle specifiche del costruttore;
2. 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 Operativa o suo delegato o in caso di emergenza);
3. Il trasportatore, per recarsi dalla pesa alla zona di scarico, deve effettuare esclusivamente il percorso consentito senza deviazioni o soste intermedie;
4. In fase di scarico è responsabilità dell'autista conferitore assicurare la stabilità del mezzo, secondo quanto previsto dal manuale d'uso del mezzo e dalle proprie procedure aziendali;
5. 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;
6. 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;
7. 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.

### Divieti:

1. È 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. È vietato accedere all'impianto con mezzi in sovraccarico;
5. È vietato accendere fiamme libere ed utilizzare altre potenziali fonti di innesco, se non debitamente autorizzati;
6. È vietato introdurre armi da fuoco, materiale esplosivo, apparecchi cine-fotografici e bevande alcoliche;

7. È vietato ostruire con materiale, automezzi o altro le strade ed i parcheggi senza autorizzazione e senza le necessarie segnalazioni;
8. È vietato parcheggiare il mezzo ove non specificatamente indicato;
9. È vietato appropriarsi, senza averne titolo, di qualsiasi bene naturale o manufatto presente all'interno dell'impianto;
10. È 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;
11. I lavoratori di ditte esterne non possono utilizzare attrezature di lavoro di proprietà di HERA ambiente S.p.A., se non dopo essere stati preventivamente autorizzati;
12. È vietato rimuovere o danneggiare gli impianti ed i presidi antincendio ed antinfortunistici o ingombrare le aree circostanti a questi;
13. È vietato prelevare acqua dagli idranti antincendio;
14. È vietato introdurre in fognatura qualsiasi tipo di sostanza liquida tossica;
15. È vietato abbandonare rifiuti presso il sito;
16. È vietato trasportare persone su predellini o parafanghi o cassoni di mezzi in movimento;
17. È vietato salire sui rifiuti caricati nei cassoni;
18. È vietato usufruire di qualsiasi servizio (acqua, gas, corrente elettrica, telefono, ecc.) ad eccezione del servizio igienico ad uso pubblico;
19. È vietato svuotare le vasche di raccolta percolamenti dei mezzi adibiti alla raccolta rifiuti;
20. È vietato allontanarsi dal proprio mezzo lasciandolo incustodito;
21. È vietato eseguire qualsiasi manovra di manutenzione del proprio mezzo.

Resta inteso che eventuali gravi infrazioni alle disposizioni e divieti sopra elencati saranno motivo di immediato allontanamento dalle aree di proprietà di HERA ambiente S.p.A. e saranno sospese le autorizzazioni di conferimento, fatte salve eventuali azioni legali a carico dei trasgressori.

## 2.5 Norme comportamentali generali – Visitatori

1. I visitatori possono accedere presso l'Impianto solo dopo essersi registrati e solo se accompagnati da personale HERA ambiente S.p.A.;
2. Le attività dei visitatori non devono interferire per alcun motivo con le attività produttive svolte nell'area impiantistica;
3. Eventuali accessi agli impianti o alle zone operative possono avvenire solo se accompagnati da personale HERA ambiente S.p.A. o altri da questi autorizzati, e solo se muniti dei prescritti DPI per le zone a cui si accede.

## 2.6 Norme comportamentali generali - Rispetto Ambientale

Aspetto Ambientale	Norme comportamentali
Emissioni atmosferiche	<p>È responsabilità della ditta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Garantire che le emissioni dei propri automezzi sia no 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 tali apparecchiature solo dopo specifica autorizzazione.</li></ul>
Scarichi Idrici	È vietato introdurre sostanze in fognatura: tutti i reflui delle lavorazioni devono essere raccolti e trasportati presso impianti autorizzati allo smaltimento a cura della ditta stessa. 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.
Rumore	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.
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 all'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 aggiornata della sostanza trasportata 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>
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 capitolo d'appalto o dal contratto;</li><li>- È fatto divieto assoluto di introdurre od abbandonare rifiuti all'interno delle aree di pertinenza di HERA ambiente S.p.A. (es. aree di deposito temporaneo).</li></ul>
Gestione risorse idriche ed energetiche	Per l'utilizzo di risorse del sito, la ditta deve obbligatoriamente richiedere autorizzazione al Responsabile Impianto. La ditta è comunque tenuta ad ottimizzare l'utilizzo di tali risorse.

## 2.7 Collaborazione con i lavoratori del committente

I lavoratori esterni possono richiedere un supporto operativo agli addetti HERA ambiente S.p.A. solo previo accordo con il Responsabile Unità Operativa/Capo Impianto.

### 3 Norme comportamentali in caso di emergenza

- Il personale presente all'interno dell'Impianto, sia interni che esterni, deve seguire quanto descritto nel Piano di Emergenza Interno, che viene fornito alle ditte terze contestualmente alla presente Nota Informativa, e nelle istruzioni impartite dal personale HERAmbiente S.p.A.;
- Per situazione di sospetto pericolo di qualsiasi natura si deve sospendere immediatamente il lavoro e riferire al personale HERAmbiente S.p.A.;
- In caso di varia sulla viabilità di Impianto, il conducente del mezzo deve attuare tutte le attività previste dal codice della strada per casi analoghi (es. posizionare il triangolo di segnalazione, attivare i lampi segnali di emergenza, ecc.) e contattare gli operatori HERAmbiente S.p.A.;
- Devono essere adottate tutte le misure possibili per il contenimento degli impatti ambientali legati allo svolgimento delle proprie attività.

### 4 Pericoli e rischi presenti nel Complesso Implantistico

Nella presente sezione si forniscono informazioni riguardanti i pericoli e i potenziali rischi che caratterizzano il Complesso Implantistico in oggetto. Dette informazioni sono state estratte dal Documento di Valutazione di Rischi predisposto in ossequio all'art. 28 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Sono state predisposte, nell'appendice della presente Nota Informativa, specifiche schede di riepilogo dei pericoli/rischi presenti nell'Impianto in esame, a cui si rimanda interamente. Per quanto riguarda le aree comuni dell'Impianto, si indicano i seguenti rischi potenziali:

- Rischio di scivolamento e caduta per potenziale presenza sulla pavimentazione delle zone di lavoro di sostanze scivolose (es. rifiuti, oli, grassi, ecc.);
- Rischio associato alla viabilità interna all'Impianto per la circolazione di automezzi di HERAmbiente S.p.A. o di ditte terze;
- Rischio di investimento del personale a piedi ad opera dei mezzi in transito/manovra;
- Rischio da agenti atmosferici (neve, ghiaccio, pioggia, nebbia, ecc.);
- Rischi emergenziali causati da eventi accidentali (versamenti, terremoto, allagamenti, fuga di gas, incendio, ecc.).

Parte dei rischi citati possono essere ricondotti anche ai rischi di natura interferenziale di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/08, derivanti ad esempio dalla contemporaneità di attività svolte dal personale di HERAmbiente S.p.A. e 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 essere gestiti presso l'Impianto attraverso le specifiche riunioni di coordinamento e l'adozione della procedura dei Permessi di Lavoro (P-0120).

## 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 ed all'loro interno vengono attuate tutte le misure di prevenzione organizzative ed impiantistiche per limitare i rischi per la salute dei lavoratori presenti nel sito.

Le lavorazioni svolte sono regolamentate da Istruzioni Operative che vengono redatte con la consultazione dei Responsabili d'Impianto e distribuite, oltre che al personale interno, al Referente Operativo delle ditte esterne che operano all'interno del sito.

Tutti coloro che effettuano attività entro il Complesso Impiantistico devono indossare gli indumenti di lavoro. All'ingresso di ogni area di lavoro sono installati cartelli segnaletici che individuano i DPI standard che è obbligatorio indossare in quell'area (es. indumenti ad alta visibilità, elmetto protettivo, scarpe antinfortunistiche, ecc.).

Il personale impegnato in attività che comportano rischi specifici deve fare uso dei DPI prescritti sul Permesso di Lavoro o sulle specifiche Procedure Operative.

In generale i DPI a disposizione del personale HERA ambiente S.p.A. che opera in stabilimento sono costituiti da:

- scarpe di sicurezza correttamente calzate (tipologia S3);
- indumenti ad alta visibilità;
- elmetto di protezione;
- guanti, per la protezione dal rischio di esposizione ad agenti chimici/biologici per contatto e per la protezione meccanica degli arti;
- fascia e filtrante FFP3;
- otoprotettori, per la protezione dall'esposizione al rumore;
- occhiali/visiere, per la protezione dal rischio di esposizione ad agenti chimici/biologici per contatto con gli occhi.

Le specifiche misure di prevenzione e protezione adottate per ridurre i rischi presenti nelle diverse aree del sito sono riportate nell'**appendice** del presente documento.