






applica per la gestione dell'impianto un Sistema Integrato Qualità – Sicurezza - Ambiente, certificato ai sensi delle norme UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e Emas.

- All'interno della sede di Via del Frullo oltre a Fea Srl ed Hera SpA operano anche altre società appartenenti al gruppo Hera, inoltre sono presenti operatori appartenenti a società esterne adibiti alla gestione degli impianti, alle operazioni di trasporto di materiali dal/al Centro di Via Del Frullo, al conferimento di rifiuti dal/al Centro di Via del Frullo.
- L'area gestita da Fea S.r.l. comprende il nuovo termovalorizzatore e il termovalorizzatore dismesso con i relativi impianti complementari, nonché la palazzina servizi. Questi edifici sono indicati nella planimetria allegata. In tale area operano:
  - circa 9 addetti alla gestione dell'impianto e 2 addetti alla pesa, con prevalente ubicazione presso i locali ad uso ufficio della palazzina servizi (edificio G), con orario di lavoro dalle 7,00 alle 18,30;
  - circa 23 addetti alla conduzione, con prevalente ubicazione presso la sala controllo (edificio D), con orario di lavoro in turni continui ed avvicendati dalle 0,00 alle 24,00;
  - circa 14 addetti alla manutenzione, con prevalente attuale ubicazione presso i locali della nuova officina della palazzina servizi (edificio G), con orario di lavoro dalle 7,00 alle 13,00 e dalle 12,30 alle 18,30;
- Presso la sede di Via del Frullo sono presenti:
  1. Hera:
    - Accessi all'area aziendale;
    - Palazzina uffici e servizi;
    - Autorimessa mezzi operativi raccolta rifiuti e spazzamento stradale ;
    - Magazzino ;
    - Fabbricato stoccaggio gas tecnici ;
    - Impianto distribuzione carburanti ;
    - Area ricevimento merci a magazzino ;
    - Area sosta mezzi in attesa scarico merci a magazzino;
  2. Fea:
    - Pesa edificio (G);
    - Piazzale scarico rifiuti davanti edificio (A);
    - Termovalorizzatore dismesso (I);
    - Nuovo termovalorizzatore (A-B-C-D-E);
    - Silo estrazione polveri nuovo impianto;
    - Impianto depurazione acque di scarico dal nuovo impianto (H);
  3. Uniflotte:
    - Fabbricato officina aziendale dove viene effettuata la manutenzione dei mezzi operativi utilizzati per raccolta rifiuti e spazzamento stradale ;
    - Fabbricato autorimessa: sezione dedicata all'impianto di lavaggio automezzi ;
- Nel nuovo impianto a quota 0,0 sono presenti i servizi igienici a disposizione del personale delle ditte esterne (edificio D).
- Il conferimento di rifiuti può avvenire nelle giornate e negli orari indicati sulle specifiche autorizzazioni di accesso all'impianto.
- Presso la palazzina uffici di Hera è disponibile il servizio mensa ed i servizi igienici (in caso di utilizzo si richiede il massimo rispetto delle normali norme igieniche).
- L'area della sede aziendale di via del Frullo è interessata al transito di automezzi e macchine operatrici e agli spostamenti del personale addetto ai vari reparti di Fea, Hera, Uniflotte, Hera Luce ed Operatori delle ditte esterne. La sosta degli automezzi aziendali è effettuata all'interno del fabbricato autorimessa e negli specifici spazi esterni.
- La ditta Committente non mette a disposizione attrezzature di proprietà.

## INFORMAZIONI SPECIFICHE DEI RISCHI DELL'IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE

	SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE		
	RSK002	Rev. 3	FOGLIO 3 di 6

Le informazioni contenute in questo paragrafo sono stralciate dalla **Relazione di valutazione dei rischi per l'impianto di termovalorizzazione del Frullo** e correlata con le indagini specifiche relative a: rischio chimico, rischio biologico, rischio rumore, campi magnetici e vibrazioni.

Inoltre ai fini della completezza delle informazioni occorre fare riferimento al **Piano operativo di emergenza**, di cui si fornisce uno stralcio sintetico nell'allegato **Comportamenti in caso di emergenza**.

A) Elenchiamo di seguito i rischi connessi all'ambiente di lavoro, precisando che **ai conferitori di rifiuti è proibito accedere all'interno dell'impianto**:

-caduta dall'alto: tale rischio è presente in quanto il *conferimento dei rifiuti a mano* è effettuato dal piazzale di conferimento alla fossa rifiuti. Tale fossa può avere un'altezza massima, in caso di scarsità di rifiuto, fino a 10 metri. In realtà l'altezza dipende dal quantitativo dei rifiuti stoccati. Il *conferimento a mano* è effettuato, esclusivamente, nelle porte n.1 e n.10 che sono dotate di barriera di sicurezza, necessaria al fine di eliminare il rischio di caduta dall'alto nella fossa rifiuti sottostante.

E' obbligatorio che tale barriera di sicurezza sia posizionata davanti la porta di scarico e qualora non lo fosse, il conferitore ha l'obbligo di non effettuare lo scarico ed avvisare immediatamente il capoturno in sala controllo (tel. 051-767981), per fare questo è presente un telefono interno a parete in corrispondenza della porta n.1 vicino alla manichetta antincendio, dove è possibile contattare la sala controllo, tenersi sempre a distanza di sicurezza dalla fossa rifiuti al fine di evitare cadute dall'alto. Nelle operazioni di *pulizia manuale dei rifiuti residui* dall'attività di scarico rifiuti sul piazzale è obbligatorio effettuarle con portone posizionato e bloccato in manuale ad altezza di sicurezza;

-caduta automezzi dall'alto: tale rischio è presente durante le operazioni di *conferimento rifiuti con automezzi* ed al fine di evitare la caduta di tali mezzi nella fossa rifiuti è obbligatorio effettuare le manovre di avvicinamento alla porta di scarico a "passo d'uomo". Fea evidenzia inoltre che il battiruota installato sulla porta (di altezza uguale a 18 cm) ha solo una funzione di riscontro e non evita la caduta dell'automezzo dall'alto. Per lo scarico di cassoni scarrabili, essendo lo scarico effettuato all'interno della fossa e non al suolo, fare particolare attenzione durante il sollevamento del cassone, abbassando se possibile il rullo metallico posteriore ed evitando in questa fase qualsiasi manovra di movimentazione dell'automezzo. Tale rischio è presente anche nelle operazioni di pulizia dei rifiuti residui presenti sul piazzale, derivati dall'attività di scarico, *tale pulizia è effettuata con pala meccanica*. E' obbligatorio procedere a passo d'uomo e rimanere a distanza di sicurezza dalla porta di scarico;

-caduta di oggetti dall'alto: l'area ove deve essere svolto il *conferimento dei rifiuti* si trova nelle immediate adiacenze dell'Impianto di termovalorizzazione che si sviluppa in altezza, quindi non è possibile annullare completamente il rischio di caduta di oggetti dall'alto. Nel caso in cui fosse necessario operare nelle immediate vicinanze del fabbricato dell'impianto, è quindi necessario indossare elmetto di protezione ed operare con la massima attenzione. Tenersi sempre a distanza di sicurezza dalla fossa rifiuti al fine di evitare cadute dall'alto;

-caduta in piano: la pavimentazione del piazzale di conferimento rifiuti, pur soggetta a pulizie, può vedere la presenza di rifiuti. Sono presenti il rischio di taglio, di perforazione, di scivolamento dovuto alla presenza del rifiuto sopra citato e agli agenti atmosferici (acqua, ghiaccio, ecc.): si consiglia dunque l'uso di scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo e antiperforazione e con protezione dallo schiacciamento o, in alternativa, si richiede la massima attenzione a non calpestare i rifiuti;


-agenti atmosferici: il lavoro si svolge in ambiente esterno, per cui il personale dell'impresa può essere esposto agli agenti atmosferici naturali (caldo, freddo, umidità, pioggia, neve, ghiaccio, ecc.);

-inalazione di polveri: la fossa rifiuti è tenuta in depressione però potrebbe verificarsi la fuoriuscita di polvere dalla fossa stessa durante le operazioni di scarico rifiuti nel silo. I conferitori dovranno adottare tutte le misure necessarie per evitare l'esposizione, compreso l'uso di mascherini in caso di stazionamento prolungato;

B) **Rischio meccanico/schiacciamento**: presso il piazzale di scarico sono presenti rischi meccanici durante le operazioni di scarico da autocompattatore (apertura e chiusura dei portelloni posteriori, ecc.) e di manutenzione delle attrezzature. Le manovre effettuate a passo d'uomo, necessarie per lo scarico dei rifiuti devono essere condotte senza interessare le seguenti zone: zona di effettuazione delle operazioni di apertura e chiusura del portellone posteriore e zona di manovra delle macchine operatrici adibite alla movimentazione dei rifiuti. I conferitori non sono autorizzati all'uso di

attrezzature di lavoro della Committente, fatta eccezione per le attrezzature manuali presenti in prossimità dei portoni fossa rifiuti. Il conferitore è inoltre tenuto ad usare la massima attenzione ad eventuali operazioni in corso nelle adiacenze delle aree in cui si trova ad operare;

- C) Rischio elettrico: presso il piazzale di scarico sono presenti impianti elettrici. Qualsiasi utilizzo di impianti o manovra su impianti è severamente proibito;
- D) Rischio di esplosione e/o incendio: presso l'Impianto sono presenti apparecchiature a pressione, sostanze chimiche ed altre sostanze infiammabili (gas metano) che comportano la presenza di rischio di esplosione e/o incendio. Il rischio incendio è presente anche nella fossa rifiuti, qualora il conferitore dovesse accorgersi della presenza di incendi o di fumo deve immediatamente avvertire la sala comandi ed allontanare l'automezzo dall'area. Per problematiche specifiche si rimandano le informazioni dettagliate al **Piano operativo di emergenza**.  
**Esodo dal luogo di lavoro**: l'impianto è dotato di avvisatori acustici (sirena) azionabili dalla sala controllo con modalità intermittente (preallarme) e continua (allarme). Qualunque sia il motivo che ha determinato l'azionamento degli allarmi, il personale è tenuto ad allontanarsi immediatamente percorrendo le vie di esodo fino al punto di raccolta. Inoltre sono installati degli avvisatori ottico-acustici locali, in alcune zone dell'impianto, al fine di avvertire il personale presente localmente, anche in questo caso bisogna allontanarsi percorrendo le vie di esodo fino al punto di raccolta ed avvertire immediatamente il Responsabile di Fea;
- E) Rischio rumore: il livello del rumore nella zona di scarico rifiuti è inferiore al valore di 80 dB(A);
- F) Rischio chimico/Sostanze pericolose: nel processo sono utilizzati reattivi chimici, materiali pericolosi e liquidi di processo che possono essere presenti nelle aree interessate al conferimento dei rifiuti e che per le quali non può essere esclusa per i conferitori, in particolare in caso di incidente, l'esposizione ad agenti chimici;
- G) Agenti biologici: l'area ove sono conferiti i rifiuti (A) presenta il rischio di esposizione ad agenti biologici gruppo 2 dell'allegato XLVI del Decreto Legislativo 81/2008. I conferitori sono tenuti a rispettare le corrette procedure operative di sicurezza e di igiene adottando tutte le misure di sicurezza necessarie, in particolar modo l'utilizzo di idonei D.P.I. a protezione delle vie respiratorie, in caso di stazionamento prolungato. Nel piazzale di conferimento rifiuti è presente questo rischio a causa della vicinanza dei rifiuti all'interno della fossa di stoccaggio e per l'eventuale presenza degli stessi nelle immediate vicinanze alle porte di conferimento. I conferitori non devono assolutamente calpestare eventuali rifiuti che dovessero trovarsi davanti alle porte di scarico. E' obbligatorio rispettare le norme igieniche di base che consistono in: vietato fumare, vietato ingerire cibi e/o bevande;
- H) Rischio esposizione al traffico: l'area adibita al conferimento dei rifiuti (piazzale di scarico A) è esposta al rischio traffico dovuto ai vari automezzi in manovra. Se possibile è sempre meglio evitare di effettuare le operazioni di scarico contemporaneamente su porte adiacenti, in caso contrario occorre usare la massima attenzione e procedere a passo d'uomo. E' vietato sostare davanti alle porte interessate alle operazioni di scarico di altri automezzi.  
Il rischio traffico è presente anche in altre aree all'interno del centro di via Del Frullo a causa della presenza di macchine operatrici in manovra e di altri mezzi in transito, appartenenti alle società del Gruppo Hera o ad altre Ditte che conferiscono rifiuti e che svolgono operazioni di carico/scarico materiali di vario genere. L'Impresa è tenuta ad applicare le idonee misure di segnalazione, ad adottare i dispositivi di protezione individuale prescritti dal Codice della Strada, a rispettare le disposizioni impartite dal personale di Fea ed Hera, nonché rispettare le indicazioni della segnaletica fissa verticale ed orizzontale sia essa permanente che provvisoria. Inoltre ricordiamo che la velocità massima all'interno del centro è di 10 Km/h e nel piazzale di scarico si deve procedere a passo d'uomo;
- I) Impianti tecnologici: presso l'impianto sono presenti rischi derivanti dalla complessità degli impianti tecnologici esistenti (pressione, vapore, sostanze chimiche, ...) nel processo di termovalorizzazione dei rifiuti con produzione di vapore surriscaldato, trattamento dei fumi di combustione e trattamento acque di scarico. Sono anche presenti i rischi dovuti all'esposizione al calore/ustioni. *I conferitori non sono autorizzati ad allontanarsi dall'area assegnata (A) per lo svolgimento delle operazioni di conferimento rifiuti.*

	<b>SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>		
	RSK002	Rev. 3	FOGLIO 5 di 6

J) Piano operativo di emergenza: il personale dell' Impresa Esecutrice deve prendere conoscenza delle indicazioni illustrate nell'allegato 2: "Comportamenti in caso di emergenza" ed attenersi scrupolosamente, in tale allegato è indicato anche il punto di raduno. Per ogni evenienza il personale esterno deve sempre fare riferimento per le emergenze ambientali e di sicurezza al personale di Fea.

## **NORME COMPORTAMENTALI E PRESCRIZIONI**

Il trasportatore è responsabile civilmente e penalmente d'ogni e qualsiasi danno che possa essere arrecato a persone o cose di Fea S.r.l., HERA S.p.A., HERA Luce S.r.l., Uniflotte S.r.l., e/o di terzi, durante le operazioni effettuate all'interno del Centro di Via Del Frullo, 5.

Elenchiamo di seguito le prescrizioni principali:

1. E' obbligatorio rispettare tutta la segnaletica presente all'interno del Centro. La velocità massima consentita a tutti gli automezzi è di 10 Km/h, ad esclusione del piazzale di scarico che si deve procedere a passo d'uomo.
2. All'interno del Centro di via Del Frullo gli automezzi che effettuano operazioni di scarico rifiuti devono seguire le seguenti indicazioni:
  - fermarsi per il riconoscimento all'accesso del Centro di via Del Frullo ed *in caso di sosta è obbligatorio spegnere il motore;*
  - fermarsi sulla pesa per la procedura di riconoscimento e controllo documenti; qualora le operazioni dovessero prolungarsi occorre parcheggiare, temporaneamente, l'automezzo nell'apposita area indicata dall'addetto alla pesa, in posizione tale da non ostacolare la circolazione e *con il motore spento;*
  - presentare i documenti relativi al conferimento rifiuti all'addetto pesa e attendere il benestare dello stesso per accedere all'impianto e attenersi alle indicazioni riportate nella segnaletica orizzontale e verticale per raggiungere la zona di scarico;
  - attenersi scrupolosamente alle eventuali istruzioni del personale di Fea;
  - *se fosse necessario attendere è obbligatorio spegnere il motore;*
  - verificare quale porta di scarico il gruista ha abilitato all'apertura (luce verde = porta abilitata, luce rossa = porta disabilitata);
  - osservare scrupolosamente la cartellonistica affissa sulle porte dove è indicato che la n.1 e 2 sono utilizzate esclusivamente per i rifiuti ospedalieri. Per i rifiuti speciali non pericolosi sono destinate le porte 4-6-8, mentre le porte 3-5-7-9 sono utilizzate per i rifiuti urbani. La n.10 è adibita al conferimento manuale dei rifiuti speciali non pericolosi e degli urbani. *Il conferimento manuale è effettuato esclusivamente nelle porte n.1 e 10 (la n.1 per i rifiuti sanitari e la n.10 per gli speciali non pericolosi e urbani),* in quanto attrezzate con barriera di sicurezza anticaduta. Tale barriera deve essere posizionata da parte del conferitore, tramite l'apposito azionamento pneumatico, in alto per lo scarico manuale dall'automezzo e in basso per lo scarico dal piano stradale. Se la barriera di sicurezza non è posizionata è vietato lo scarico manuale dei rifiuti e bisogna avvertire immediatamente il capoturno nella sala controllo;
  - tenersi sempre a distanza di sicurezza dalla fossa rifiuti al fine di evitare cadute dall'alto;
  - se possibile è sempre meglio evitare di effettuare le operazioni di scarico contemporaneamente su porte adiacenti, in caso contrario usare la massima attenzione e procedere a passo d'uomo. Il trasportatore deve, prima di iniziare la retromarcia per condurre l'automezzo davanti alla porta abilitata, accertarsi della presenza di personale a terra o di altri mezzi. Usare la massima cautela per evitare urti contro i cordoli con l'asse posteriore ed eventuale caduta del veicolo all'interno del silo, che può avere una profondità fino a 10 metri in condizioni di fossa vuota. Fea evidenzia inoltre che il battiruota (cordolo) installato sulla porta (di altezza uguale a 18 cm) ha solo una funzione di riscontro e non evita la caduta dell'automezzo dall'alto;
  - *controllare che non vi siano rifiuti di lunghezza superiore al metro, nel tal caso avvisare il capoturno e non procedere allo scarico;*



- usare la massima attenzione, durante le manovre e lo scarico rifiuti nel silo, per non provocare danni alle strutture dei portoni della fossa di ricezione;
  - i conferitori non sono autorizzati all'uso di attrezzature di lavoro della Committente, fatta eccezione per le attrezzature manuali presenti in prossimità dei portoni della fossa rifiuti, le eventuali operazioni di pulizia dei rifiuti residui sul piazzale devono essere effettuate con portone bloccato in manuale ad altezza di sicurezza per evitare la caduta dall'alto;
  - terminate le operazioni di scarico recarsi lentamente sulla pesa per il rilievo della tara e per il ritiro della documentazione.
3. Le manovre nella zona di scarico devono essere effettuate ponendo la massima attenzione alla presenza di personale a terra ed agli altri automezzi. E' vietata qualsiasi manovra incauta al fine di far comunque uscire il rifiuto dal mezzo.
4. **Il personale della ditta conferitrice non è autorizzato ad allontanarsi dal piazzale di conferimento e scarico rifiuti.**
5. Si richiede il rispetto delle norme sull'uso dei dispositivi di protezione individuale D.P.I. (dove è prescritto) e delle norme igieniche di base che consistono in: vietato fumare, vietato ingerire cibi e/o bevande.
6. Segnalare immediatamente al Capoturno la presenza di rischi imprevisti o che non sono contemplati nella presente, oppure l'impossibilità di operare seguendo la presente procedura.
7. *E' assolutamente vietato calpestare i rifiuti che si possono trovare sulla pavimentazione del piazzale di scarico.*
8. E' assolutamente vietato avvicinarsi al raggio di azione degli altri automezzi.
9. Per qualsiasi situazione di sospetto pericolo di qualsiasi natura, il trasportatore dovrà sospendere immediatamente il lavoro e rivolgersi al Capoturno.

**Allegati**

- 1 – Planimetria generale e viabilità interna
- 2 – Comportamento in caso di emergenza

Firma per presa visione  
Hera Ambiente Srl

Firma per presa visione  
Hera SpA

-----

\_\_\_\_\_