

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2026-1941 del 13/04/2026
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA FERONIA S.R.L. DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SITA IN COMUNE DI FINALE EMILIA (MO). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - MODIFICA NON SOSTANZIALE. (RIF.INT. N. 175/03158250369)
Proposta	n. PDET-AMB-2026-2065 del 13/04/2026
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Modena
Dirigente adottante	Marzia Conventi

Questo giorno tredici APRILE 2026 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Modena, Marzia Conventi, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. **DITTA FERONIA S.R.L.**
DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SITA IN COMUNE DI FINALE
EMILIA (MO). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - MODIFICA NON
SOSTANZIALE. (RIF.INT. N. 175/03158250369)

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare, il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014);

visto il D.Lgs. 36/03 del 13/01/2003 “Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”;

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28/07/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni” che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (ARPAE);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V[^] circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1991 del 13/10/2003, “Direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio delle autorizzazioni all’esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2018 “Piano regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive” e successiva Determinazione regionale n. 16979 del 19/09/2019 “Approvazione rettifiche degli allegati B e C della Delibera di Giunta Regionale n. 2124 del 10/12/2019”;

- la determinazione dirigenziale n. 273 del 10/01/2025 dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna "Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2025-2027, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale;

premessi che:

- con DGR n. 356 del 11/03/2019 è stato rilasciato il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) comprensivo di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al provvedimento di Arpae DET-AMB-2019-658 del 11/02/2019, a Feronia s.r.l., in qualità di gestore dell'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi con capacità superiore a 10 tonnellate al giorno (punto 5.4 All. VIII D.Lgs.152/06) sito in Comune di Finale Emilia, via Canaletto Viarovere 18/A, successivamente aggiornata con la **DET-AMB-2020-3448 e ss.mm. del 23/07/2020**;
- con Det. 226 del 03/05/2022 di modifica non sostanziale della suddetta AIA, sono stati autorizzati gli interventi di sigillatura della rete di gestione del percolato e predisposizione di un nuovo sistema di rilancio, resisi necessari a causa dell'evento accidentale che ha determinato la fuoriuscita di percolato dalla rete di raccolta dello stesso, causando l'ingressione delle acque di percolazione nel collettore centrale del sistema di raccolta delle acque di drenaggio dello strato sofficce;
- con Det. 4045 del 08/08/2022 di modifica generale si è provveduto all'aggiornamento normativo inerente la gestione dei superamenti dei limiti negli autocontrolli effettuati dal Gestore;
- con Det. 6160 del 30/11/2022 di modifica non sostanziale della suddetta AIA, è stata autorizzata la messa in riserva delle macerie del terremoto, all'interno dell'area impiantistica di Feronia in un'area dedicata, non interferente con le attività previste nel sito, valida fino alla conclusione delle operazioni di riutilizzo delle macerie e comunque non oltre il 31/12/2023;
- con Det. n. 1236 del 12/03/2023 si è provveduto a rettificare errore materiale relativo a Autorizzazione Unica ai sensi del Dlgs.387/2003, dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile per la valorizzazione del biogas da discarica;
- con Det. 6015 del 17/11/2023 di modifica non sostanziale della suddetta AIA, è stata autorizzata la messa in riserva e il riutilizzo dei rifiuti EER 170904 (macerie del terremoto 2012), attività condizionata al completamento nei 12 mesi successivi alla data di avvio dei conferimenti di rifiuti alla discarica "Feronia 2";

vista la documentazione presentata da Feronia s.r.l. in data 17/02/2026, mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti con prot. n. 30922 del 18/02/2026, con la quale il gestore comunica l'intenzione di apportare modifiche non sostanziali al proprio assetto, consistenti:

- a. nelle ottimizzazioni realizzative e funzionali previste per il biofiltro (BF1) a trattamento delle arie esauste aspirate dalla tensostruttura dedicata all'attività di trattamento dei rifiuti derivanti dal Landfill Mining di Feronia 0, il cui esercizio sarà quindi limitato al periodo di esecuzione di tale attività; le modifiche consistono unicamente in una differente scelta realizzativa a seguito di confronto con il fornitore in fase di progettazione esecutiva, ma non modificano la capacità di filtrazione e le caratteristiche dell'emissione.

In particolare nella fase di progetto esecutivo, la tensostruttura in cui vengono realizzate le attività di trattamento dei rifiuti provenienti dal landfill mining della discarica Feronia 0 prevede il mantenimento del volume confinato in leggera depressione rispetto all'ambiente circostante e si prevede che l'aria esausta aspirata e captata nell'area di trattamento dei rifiuti provenienti dalle operazioni di Landfill Mining di Feronia 0, venga fatta passare attraverso un sistema di filtrazione costituito da un biofiltro (BF1), chiuso, e successivamente convogliata in apposito camino (EBF1), di altezza circa 14 m (anziché 12 m come da progetto iniziale), posto nelle adiacenze del biofiltro e del capannone per il quale la ditta ha già presentato specifica pratica edilizia. Tale altezza è quella che permette di garantire il rispetto delle norme tecniche di riferimento UNI 16911 per il punto di campionamento. Il camino, infatti, di diametro 1100 mm, sarà dotato di nr. 2 punti di prelievo da 4" posti tra loro a 90° e la lunghezza dritta prima del punto di campionamento sarà di circa 5,5 m. Sarà possibile accedere ai punti di prelievo mediante poggolo semicircolare e scala alla marinara.

Il biofiltro (BF1) sarà chiuso e costituito da un'unica una struttura avente le seguenti caratteristiche:

- il letto filtrante è stato dimensionamento con altezza di 1,80÷1,85 m, al fine di assicurare la corretta depurazione di una portata massima di aria esausta pari a 50.000 Nm³/h; la copertura, di dimensione planimetrica leggermente superiore rispetto a quella del biofiltro, sarà realizzata mediante struttura metallica e telo tecnico;
 - sul bordo superiore delle pareti del biofiltro sarà installata una ringhiera perimetrale di protezione e sarà dotato di due scale alla marinara di accesso;
 - l'unità di biofiltrazione, di superficie totale 345 m² e costituita da un unico elemento strutturale, sarà suddivisa in 3 moduli (sezioni), singolarmente disattivabili in sede di manutenzione straordinaria, con particolare riferimento al cambiamento del mezzo filtrante (qualora si dovesse rendere necessario). ;
- b. nella specificazione delle modalità di campionamento delle emissioni in atmosfera da biofiltri a seconda che si configurino come un'emissione "areale" o un'emissione "puntuale" a camino; allo stato attuale l'autorizzazione prevede modalità di campionamento dei biofiltri esclusivamente come superfici emissive e nella modifica in oggetto viene richiesto di inserire una prescrizione per il monitoraggio del biofiltro EBF1 che presenta una struttura chiusa e convogliata attraverso un camino in cui vengono convogliate le arie trattate;

dato atto che il gestore dichiara altresì:

- che la modifica proposta non comporta incrementi di potenzialità dell'impianto e non determina impatti ambientali addizionali rispetto a quanto autorizzato;

- che per massimizzare il recupero delle acque meteoriche e ridurre i consumi della risorsa idrica, sono stati previsti serbatoi fuori terra per l'accumulo di acqua piovana, che saranno collocati nell'area di pertinenza con lo scopo di recuperare le acque meteoriche bianche cadute sulla copertura dell'area di trattamento e del biofiltro, utilizzabili anche per la bagnatura del sistema di biofiltrazione. Come previsto dal progetto approvato, gli scarichi liquidi del biofiltro e le acque di lavaggio del capannone confluiranno in pozzetti dotati di guardia idraulica e verranno raccolti in un rilancio verso il sistema di raccolta dei percolati dell'intero impianto di discarica (Feronia 1 e 2).

Infine il gestore coglie l'occasione per segnalare la necessità di aggiornare alcune precisazioni e correzioni sul Piano di Sorveglianza e Controllo (PMC) vigente, in particolare relative

all'aggiornamento di alcune norme tecniche (UNI 10169 sostituita da UNI 16911 e UNICHIM 632 sostituita da UNI EN 21877) e la correzione di un refuso nella metodica analitica per il metano (indicando UNI EN 15984 al posto di UNI EN 13526);

vista la documentazione presentata dal gestore, a seguito della richiesta di documentazione integrativa del 20/03/2026 prot. 52320, come assunta agli atti il 01/04/2026 al prot 59708, contenente elaborati planimetrici di confronto tra lo stato autorizzato e quello in progetto a servizio dell'attività di Landfill mining.

preso atto che il 12/02/2026 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento alla comunicazione sopra citata, che si configura come "modifica non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'Autorizzazione";

dato atto che la modifica proposta non comporta né incrementi di potenzialità dell'impianto né effetti negativi per l'ambiente e pertanto costituisce modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla DET-AMB-2020-3448 del 23/07/2020 e [ss.mm.](#)

acquisito il contributo del Servizio Territoriale di Modena assunto agli atti il 25/03/2026 prot. n. 54995 dal quale si evince che le modifiche proposte dal gestore riguardano:

- una migliore definizione delle modalità di campionamento delle emissioni in atmosfera dai biofiltri, distinguendo correttamente tra emissioni areali ed emissioni convogliate;
- ottimizzazioni realizzative e funzionali del biofiltro BF1, derivanti da scelte esecutive che non alterano le prestazioni ambientali dell'impianto;
- aggiornamenti e precisazioni delle metodiche analitiche previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo, in coerenza con l'evoluzione normativa tecnica.

Il Servizio territoriale nel proprio contributo riporta inoltre che le modifiche proposte risultano coerenti con le norme tecniche vigenti e conformi al progetto autorizzato, pertanto, in virtù delle richieste del proponente, ritiene di apportare le conseguenti modifiche all'atto autorizzativo vigente come di seguito riportato nella parte dispositiva del presente atto;

verificato, sulla base dell'istruttoria effettuata e del parere ricevuto, che le modifiche comunicate si configurano come non sostanziali;

precisato che in data 29/01/2026, Feronia s.r.l. ha provveduto, in ottemperanza al punto 12 della Determina AIA n. 3448/2020 e a seguito dell'ottenimento della certificazione ISO14001:2015, a presentare l'aggiornamento delle garanzie finanziarie previste per la gestione operativa e post-operativa dei vari lotti, nonché inerenti la gestione delle attività di Landfill mining come da comunicazione assunta agli atti con prot. n. 17641 del 29/01/2026;

dato atto che la Fideiussione bancaria n.460011863608 del 21/01/2026 emessa da Unicredit Spa per l'attività di Landfill mining di Feronia 0 - operazione D13, pari ad € 24.360,00 con scadenza al 07/02/2029 e con validità per i successivi 2 anni, e cioè fino al 07/02/2031, è stata accettata dalla scrivente Amministrazione in data 18/02/2026 con prot. n. 31415, ma dovrà essere aggiornata in riferimento al presente atto;

ritenendo necessario aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla luce di quanto sopra riportato;

viste:

- L. n. 56/2014 recante "Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni dei Comuni";

- L.R. n. 13/2015 di “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”;
- D.D.G. n. 151/2025 di Revisione dell’Assetto organizzativo generale di cui alla D.D.G. n. 130/2021;
- D.G.R. n. 31/2026 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 151/2025;
- D.D.G. n. 7/2026 di revisione e approvazione dell’Assetto organizzativo analitico di cui alla D.D.G. n. 68/2025 con approvazione del Manuale Organizzativo di Arpae Emilia-Romagna con la quale, a fare data dal 01/03/2026, le posizioni dirigenziali di “Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni” e di “Responsabile di Servizio Autorizzazioni e Concessioni” vengono modificate e rinominate “Responsabile di Area Autorizzazioni ambientali e Energia” e “Responsabile di Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia”;
- DET. n. 152/2026 di recepimento delle disposizioni contenute nella D.D.G. n. 7/2026 relativamente alle posizioni dirigenziali dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Centro e nella D.D.G. n. 14/2026 riferito agli incarichi di funzione istituiti sulle funzioni del demanio dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Centro e approvazione dell’assetto organizzativo di dettaglio dell’Area Autorizzazioni Ambientali e Energia Centro;
- D.D.G. n. 19/2026 di revisione del Regolamento per l’adozione degli atti di gestione delle risorse dell’Agenzia;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 12 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Valentina Beltrame dell’incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro e assegnazione del Coordinamento Regionale delle Aree Autorizzazioni e Concessioni;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 13 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Anna Maria Manzieri dell’incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 1185 del 16 luglio 2025 di conferimento all’Ing. Paolo Ferrecchi dell’incarico di Direttore Generale di Arpae;
- la Determinazione n.766 del 28/10/2025 di conferimento dell’incarico di funzione per l’Unità Autorizzazioni Complesse ed Energia del Servizio Autorizzazione e Concessioni di Modena alla dott.ssa Marzia Conventi;

reso noto che:

- come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale D.D.G. n. 42 del 25/03/2026, il titolare del trattamento dei dati personali fornito dal proponente è il Direttore Generale di ARPAE;
- il soggetto attuatore degli adempimenti previsti dalla normativa in materia di trattamento dei dati personali è la Responsabile dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Centro dott.ssa Valentina Beltrame, come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale D.D.G. n. 42 del 25/03/2026;
- le informazioni di cui all’art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell’Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAE di Modena,

con sede in Modena, Via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

L'Incaricata di funzione determina

- a. di autorizzare le modifiche comunicate e di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Determinazione n. 3448 del 23/07/2020 e ss.mm. alla Ditta Feronia S.r.l., avente sede legale in Comune di Bologna, Via Carlo Berti Pichat, n. 2/4, in qualità di gestore dell'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi con capacità superiore a 10 tonnellate al giorno (punto 5.4 All. VIII D.Lgs.152/06) sito in Comune di Finale Emilia, via Canaletto Viarovere 18/A, come di seguito indicato:

- I. **la sezione C1.2** "Protezione delle matrici ambientali" al paragrafo "Trattamento dei rifiuti scavati" dell'Allegato I, viene sostituita ed aggiornata dalla seguente nella descrizione dell'attività di landfill mining:

L'impianto di trattamento rifiuti, costituito da vagliatore e deferrizzatore, sarà realizzato nell'area servizi esistente, in una zona che verrà successivamente occupata dal sedime di nuovi lotti di discarica. La piattaforma di trattamento è quindi temporanea, con periodo di funzionamento atteso di non più di tre anni dall'inizio delle operazioni di LFM. L'impianto sarà installato all'interno di una tensostruttura chiusa, di adeguata altezza per il transito e la operatività di autocarri (**altezza di colmo di circa 12,5 m**), realizzata al di sopra di un battuto di calcestruzzo, **con dimensioni planimetriche complessive di circa 43 m x 50 m** e mantenuta in depressione.

L'aria esausta aspirata e captata nell'area di trattamento dei rifiuti provenienti dalle operazioni di Landfill Mining di Feronia 0, verrà fatta passare attraverso un sistema di filtrazione costituito da un biofiltro (BF1), chiuso, e successivamente convogliata in apposito camino (EBF1), di altezza circa 14 m, posto nelle adiacenze del biofiltro e del capannone. Il camino, avrà un diametro di 1100 mm e sarà dotato di nr. 2 punti di prelievo da 3" posti tra loro a 90°. Sarà possibile accedere ai punti di prelievo mediante poggolo semicircolare e scala alla marinara.

Il biofiltro (BF1) chiuso è costituito da un'unica struttura avente le seguenti caratteristiche:

- **letto filtrante con altezza di 1,80÷1,85 m, al fine di assicurare la corretta depurazione di una portata massima di aria esausta pari a 50.000 Nm³/h; la copertura, di dimensione planimetrica leggermente superiore rispetto a quella del biofiltro, sarà realizzata mediante struttura metallica e telo tecnico;**
- **sul bordo superiore delle pareti del biofiltro sarà installata una ringhiera perimetrale di protezione e sarà dotato di due scale alla marinara di accesso;**
- **l'unità di biofiltrazione, di superficie totale 345 m² costituita da un unico elemento strutturale, sarà suddivisa in 3 moduli (sezioni), singolarmente disattivabili in sede di manutenzione straordinaria, con particolare riferimento al cambiamento del mezzo filtrante.**

Le finalità attese da questa attività riguardano sia il recupero di specifiche frazioni:

- **inerti da utilizzare per le esigenze tecnologiche associate alle operazioni di smaltimento;**

- metalli da valorizzare ed immettere nella filiera del riuso;

che il ricollocamento dei rifiuti già smaltiti nella discarica esaurita in nuove aree di discarica, più affidabili dal punto di vista tecnologico ed ambientale.

Relativamente alle frazioni individuate si osserva che:

1. il ferro selezionato verrà avviato a recupero;
2. la frazione fine in uscita dalla seconda vagliatura (vaglio stellato), costituita dalle terre di ricopertura della discarica e in parte dalla frazione organica stabilizzatasi nel tempo, potrà essere recuperata in discarica anche come materiale idoneo alla ricopertura giornaliera;
3. la frazione di sopravaglio deferrizzata e quella più grossolana derivante dalla vagliatura secondaria saranno ricollocati in discarica come rifiuto.

II. **la prescrizione 2 della sezione D2.4** “Emissioni in atmosfera” dell’Allegato I al paragrafo PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI, viene sostituita dalla seguente:

2. Il gestore dell’installazione è tenuto ad attrezzare, rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell’Autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodo UNI EN 15259)

Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o **apposita cartellonistica**) in prossimità del punto di emissione **e del punto di campionamento, qualora non coincidenti**.

I punti di misura/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell’effluente. **Conformemente a quanto indicato nell’Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06**, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento **UNI EN 15259**: la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi sono descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell’Autorità Competente (Arpae SAE) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l’inadeguatezza tecnica. In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari		
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo	
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato	
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2	al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3	

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di **3 pollici**, filettato internamente passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente **tra 1 metro e 1,5 metri** di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. **In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'ideale presa di corrente.**

Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,

- altri metodi solo se preventivamente concordati con l’Autorità Competente.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l’Autorità Competente (ARPAE). Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall’ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

III. **le prescrizioni 37-40 della sezione D2.4 “Emissioni in atmosfera” dell’Allegato I, PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI - Attività di landfill mining e biofiltri** vengono sostituite ed integrate dalle seguenti:

37. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate ed i limiti da rispettare sono quelli riportati nelle tabelle che seguono. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell’impianto, intesi come periodi in cui l’impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE EBF1 Aspirazione capannone lavorazioni landfill mining	PUNTO DI EMISSIONE EBF2 Aspirazione Discarica Feronia 0	PUNTO DI EMISSIONE EBF3 Aspirazione Discarica Feronia 0
Portata massima (Nmc/h)	50.000	200	200
Altezza minima (m)	14	2.65	2.65
Durata (h/g)	24	24	24
Concentrazione di odore ou _E /m ³	300	300	300
Impianto di depurazione	biofiltro chiuso e convogliato	biofiltro aperto	biofiltro aperto
Frequenza autocontrolli	Quadrimestrale: portata, unità odorimetriche, NH ₃ , H ₂ S, metano, COT	Quadrimestrale: portata, unità odorimetriche, NH ₃ , H ₂ S, metano, COT	Quadrimestrale: portata, unità odorimetriche, NH ₃ , H ₂ S, metano, COT

38. **Il materiale biofiltrante dovrà essere sostituito ogni 36 mesi, salvo preventiva richiesta di proroga motivata da parte del gestore e successivo nulla osta rilasciato da Arpae di Modena;**

39. **Nel caso dagli autocontrolli risultassero valori di emissione anomali, soprattutto per quanto riguarda gli odori, il gestore dovrà adottare accorgimenti aggiuntivi (es: la sostituzione del supporto biofiltrante in anticipo rispetto alla normale scadenza, la sostituzione delle soluzioni di lavaggio all’interno degli scrubber, la pulizia dei supporti filtranti, ...);**

40. **La data, la durata e la tipologia delle operazioni di manutenzione dei biofiltri dovranno essere comunicate con almeno 15 giorni di anticipo ad Arpae di Modena e Comune di Finale Emilia. Anche il termine dei lavori di manutenzione ai biofiltri (registrazione di avvenuta manutenzione) dovrà essere comunicato agli Enti sopra indicati;**
 41. **Le operazioni di manutenzione sui biofiltri EBF2 ed EBF3 dovranno essere programmate in modo da determinare la fermata (per il minor tempo possibile) di una sola emissione per volta per garantire una quota parte dell'aspirazione;**
 42. **Le operazioni di manutenzione sul biofiltro EBF1 che prevede la suddivisione in più sezioni del letto filtrante, dovranno essere condotte in modo da determinare la fermata (per il minor tempo possibile) di un solo modulo di biofiltro per volta;**
 43. **L'esercizio a regime ridotto dei biofiltri è da considerarsi una condizione temporanea e limitata nel tempo;**
 44. Per un miglior controllo gestionale dei parametri di funzionalità dei biofiltri, tra cui l'umidità del letto filtrante, devono essere presenti i seguenti sistemi di controllo per ogni biofiltro:
 - **misuratore istantaneo** del ΔP del letto filtrante;
 - **misuratore on-off** del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro con contatore per la misura dell'acqua utilizzata.
 45. **Il gestore è tenuto a mantenere le condizioni ottimali di umidità dei biofiltri;**
 46. **I sistemi di verifica di funzionamento dei biofiltri (con particolare riguardo ai misuratori di ΔP) devono essere collocati in zone facilmente accessibili e posizionati ad altezza uomo;**
 47. Per tutti i biofiltri deve essere previsto un valore limite di emissione pari a $300 \text{ ou}_E/\text{m}^3$;
 48. Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'**emissione areale** dei biofiltri **EBF2 e EBF3** è necessario effettuare più campionamenti in diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie emissiva. Più nel dettaglio: la superficie campionata mediante l'ausilio della cappa statica dovrebbe essere ca. l'1% della superficie emissiva totale con un minimo di 3 e un massimo di 10 campioni a prescindere dalla superficie emissiva (ad esempio: su un biofiltro con una superficie di 500 m^2 potranno essere prelevati un totale di 5 campioni in 5 diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie del biofiltro stesso).
 49. Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'**emissione puntuale a camino del biofiltro coperto (EBF1)** lo stesso dovrà essere dotato di adeguata presa di campionamento dimensionata in modo tale da rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 16911 e dovrà essere campionato con le modalità previste dalla norma per le emissioni convogliate.
- IV. **alla sezione D3.6 "Monitoraggio e Controllo delle emissioni convogliate e del biogas" dell'Allegato I, la tabella dei "Metodi manuali di misura e analisi di emissioni e biogas" viene sostituita dalla seguente:**

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
----------------------	------------------

<p>Criteria generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</p>	<p>UNI EN 15259:2025</p>
<p>Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN ISO 16911-1:2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
<p>Ossigeno (O₂)</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
<p>Anidride Carbonica (CO₂)</p>	<p>ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)</p>
<p>Polveri totali (PTS) o materiale particolare</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 13284-1:2017 (*); UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici); ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m³)
<p>Monossido di Carbonio (CO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 15058:2017 (*); ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)
<p>Ossidi di Azoto (NO_x) espressi come NO₂</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 14792:2017 (*); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); ISO 10849:1996 (metodo di misura automatico); Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
<p>Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2021 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
<p>Acido Fluoridrico (HF) Fluoro e suoi composti inorganici espressi come HF</p>	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15713:2006 (*); UNI 10787:1999; UNI CEN/TS 17340:2021 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 2)
<p>Acido Solfidrico (H₂S)</p>	<ul style="list-style-type: none"> US EPA Method 15 (*); US EPA Method 16 (*); UNICHIM 634:1984; UNI 11574/2015; Biogas: campionamento UNI EN ISO 10715:2001, analisi UNI EN ISO 19739:2007
<p>Ammoniaca</p>	<ul style="list-style-type: none"> US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877:2020(*) UNICHIM 632:1984
<p>Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)</p>	<p>UNI EN 12619:2013(*)</p>
<p>Metano (CH₄)</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN ISO 25140:2010; UNI EN ISO 25139:2011
<p>Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT) con esclusione del Metano</p>	<p>UNI EN 12619:2013 + UNI EN ISO 25140:2010</p>

Composti Organici Volatili (COV) (determinazione dei singoli composti)	UNI CEN/TS 13649:2015 (*)
Aldeidi	<ul style="list-style-type: none"> ● CARB 430:1991; ● Campionamento US EPA SW-846 Test Method 0011 + analisi EPA 8315A; ● US EPA-TO11 A (**); ● NIOSH 2016 (**); ● Campionamento US EPA 323 + analisi APAT CNR IRSA 5010 B1 o B2 + US EPA TO-11A ● UNI CEN/TS 17638:2021 + analisi APAT CNR IRSA 5010 B1 o B2 + US EPA TO-11A
Concentrazione di Odore (in Unità Olfattometriche/m ³)	UNI EN 13725:2022

- b. di disporre che l'avvio delle operazioni di landfill mining di Feronia 0 dovrà essere comunicato ad Arpae di Modena ed al Comune di Finale Emilia con un anticipo di almeno 5 giorni lavorativi;
- c. di disporre che il gestore, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991, presenti l'aggiornamento della garanzia finanziaria in riferimento al presente atto entro 90 giorni dal ricevimento della presente, a favore di ARPAE Direzione Generale Bologna;
- d. di stabilire che il presente atto costituisce modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con determinazione **DET-AMB-2020-3448 del 23/07/2020 e ss.mm.ii.** a Feronia s.r.l., e va conservata unitamente alla medesima;
- e. di stabilire che il presente provvedimento ha la medesima validità della Determinazione n. 3448 del 23/07/2020 e ss.mm. e di fare salvo il disposto dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con la Determinazione suddetta, per quanto non modificato dal presente atto;
- f. di inviare copia del presente atto alla ditta Feronia s.r.l. ed al Comune di Finale Emilia tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione Comuni Modenesi Area Nord sede di Finale Emilia;
- g. di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

Determina inoltre di stabilire che

- ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
- il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n. 14 pagine

L'INCARICATA DI FUNZIONE
Dott.ssa Marzia Conventi

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.