

# REGIONE EMILIA-ROMAGNA

## Atti amministrativi GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 356 del 11/03/2019

Seduta Num. 10

**Questo** lunedì 11 **del mese di** marzo  
**dell' anno** 2019 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA  
**la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:**

1) Bonaccini Stefano	Presidente
2) Gualmini Elisabetta	Vicepresidente
3) Caselli Simona	Assessore
4) Costi Palma	Assessore
5) Gazzolo Paola	Assessore
6) Mezzetti Massimo	Assessore
7) Petitti Emma	Assessore
8) Venturi Sergio	Assessore

**Funge da Segretario l'Assessore:** Costi Palma

**Proposta:** GPG/2019/222 del 06/02/2019

**Struttura proponente:** SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA'  
AMBIENTALE  
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

**Assessorato proponente:** ASSESSORE ALLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE  
CIVILE E POLITICHE AMBIENTALI E DELLA MONTAGNA

**Oggetto:** PROGETTO PER L'OTTIMIZZAZIONE, CON AMPLIAMENTO DELLA  
VOLUMETRIA, DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA DISCARICA ESISTENTE  
IN VIA CANALETTO VIAROVERE, COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)  
PRESENTATO DA FERONIA S.R.L.

**Iter di approvazione previsto:** Delibera ordinaria

**Responsabile del procedimento:** Valerio Marroni

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Premesso che:

- il giorno 05/11/2015, Feronia Srl, con sede legale nel Comune di Finale Emilia (MO), Piazza Verdi n. 6, ha presentato alla Provincia di Modena istanza per avviare la Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III della L.R. n. 9/99 "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale", del progetto per l'ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, in Via Canaletto Viarovere, Comune di Finale Emilia (MO);
- l'istanza è stata assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 97217 del 06/11/2015;
- il progetto appartiene alla categoria di cui all'allegato A della L.R. n. 9/99: A.2.6 "Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 mc";
- l'intervento è localizzato nel territorio del Comune di Finale Emilia e della Provincia di Modena;
- a seguito dell'esito positivo della verifica di completezza effettuata dalla Provincia di Modena, l'avviso di deposito del progetto definitivo e dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) presentati dalla società proponente è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale Telematico della Regione (BURERT) n. 296 del 18/11/2015;
- gli elaborati sono stati depositati per 60 giorni presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Modena e il Comune di Finale Emilia per la libera consultazione da parte dei soggetti interessati;
- la Conferenza di Servizi si è insediata il giorno 03/12/2015 per l'illustrazione del progetto da parte del proponente e per decidere l'organizzazione dei propri lavori;
- dal 01 gennaio 2016, in attuazione della L.R. n. 13/2015, le competenze relative alla procedura di Valutazione Ambientale del progetto sono state trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE di Modena;
- su indicazione dei componenti della Conferenza di Servizi, la SAC ARPAE di Modena ha inviato alla società proponente la richiesta di integrazioni con prot. n. 5005 del 29/03/2016;
- il proponente, dopo avere chiesto ed ottenuto una proroga di 45 giorni, ha presentato la documentazione integrativa acquisita con prot. 11251 del 21/6/2016;

- la Conferenza si è riunita nuovamente in data 25/07/2016, per l'illustrazione delle integrazioni da parte del proponente;
- a seguito dell'esame della documentazione presentata, si è provveduto a effettuare una ripubblicazione sul BURERT n. 275 del 07/09/2016 dell'avviso di avvenuto deposito degli elaborati progettuali e del SIA relativi al progetto;
- tale documentazione è stata depositata per il periodo dal 07/09/2016 al 07/11/2016 presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Modena ed il Comune di Finale Emilia;
- entro i termini di legge previsti dalle due pubblicazioni ed anche in data successiva sono pervenute le seguenti osservazioni scritte in merito al progetto:

Osservazione n.1	Osservazione del Circolo di Finale Emilia di Rifondazione Comunista (prot. n.698 del 18/01/2016)
Osservazione n.2	Osservazione del Deputato Vittorio Ferraresi (prot. n.712 del 18/01/2016)
Osservazione n.3	Osservazione del Sig. Remo Tralli, Consigliere del Comune di Finale Emilia (prot. n.20506 del 07/11/2016)
Osservazione n.4	Osservazione dell'Osservatorio civico Ora Tocca a Noi (prot. n.288 del 09/01/2018)

- le osservazioni sono state trasmesse alla Conferenza di Servizi ed al proponente con la richiesta di integrazioni, prot. n. 5005 del 29/03/2016 e con le note prot. n. 21609 del 22/11/2016 e prot. n. 588 e 591 del 12/01/2018 e il proponente non ha inviato specifiche controdeduzioni;
- a seguito del parere negativo espresso dal Consiglio comunale di Finale Emilia trasmesso in data 25/10/2016 (prot. n. 19816), con nota del 02/12/2016 (prot. n. 22427) la SAC ARPAE di Modena ha inviato al competente servizio regionale la proposta per l'invio del preavviso di rigetto dell'istanza di VIA;
- con nota regionale del 03/07/2017 (prot. ARPAE n. 13056) è stata comunicata la mancanza dei presupposti per procedere al rigetto dell'istanza e la SAC ARPAE di Modena con nota 13858 del 13/07/2017 ha comunicato al proponente il riavvio delle attività istruttorie della Conferenza;
- la Conferenza di Servizi si è riunita in data **23/01/2018** ed in quella sede, ARPAE, preso atto delle valutazioni espresse dagli Enti che hanno partecipato alla Conferenza di Servizi, ha verificato la non unanimità delle stesse; in particolare ha rilevato che il Sindaco del Comune di Finale Emilia, chiamato ad esprimersi ai sensi degli artt. 216 e 217 del R.D. del 27/07/1934 n. 1265 (Approvazione del Testo unico delle leggi sanitarie) ha espresso parere negativo alla modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

- con nota prot. n. 4421 del 02/03/2018, ARPAE ha quindi inviato il Rapporto sull'Impatto Ambientale, come concluso fino alla data della seduta del 23/01/2018, al competente servizio regionale per gli adempimenti di competenza;
- con nota PG.2018.0162322 del 07/03/2018 la competente struttura regionale ha trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri la richiesta di rimessione al Consiglio dei Ministri della determinazione prevista dall'art. 14-*quater*, comma 3 della L. 241/90;
- la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha risposto con nota prot. n. 21348 del 28/11/2018, rilevando la inammissibilità dell'istanza di rimessione proposta per insussistenza dei presupposti di cui all'art. 14-*quater*, commi 1 e 3, della legge n. 241 del 1990 *ratione temporis* vigente, con conseguente restituzione degli atti alla amministrazione regionale per la definizione del procedimento;
- la SAC ARPAE di Modena ha, quindi, provveduto alla convocazione della Conferenza di Servizi per il **giorno 17/01/2019**, al fine di prendere atto della espressione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, per definire la posizione prevalente della Conferenza ai sensi dell'art. 14-*ter* della L. 241/90 sulla base delle posizioni già espresse nel rapporto ambientale conclusivo del 23/01/2018;
- nella seduta della Conferenza di Servizi del 17/01/2019 il Comune di Finale Emilia ha ribadito il suo dissenso in merito alla realizzazione del progetto evidenziando alcuni elementi di perplessità tra i quali il più rilevante è stato quello relativo al rischio idraulico; la Conferenza di Servizi ha quindi ritenuto di aggiornarsi alla data del 30/01/2019 per approfondimenti su tale tema;
- il **30/01/2019** la Conferenza di Servizi si è riunita nuovamente e ha concluso i lavori con la definizione delle posizioni prevalenti e con la firma del verbale conclusivo;

Dato atto che:

- la Conferenza di Servizi, convocata dalla SAC ARPAE di Modena per conto della Regione Emilia-Romagna, Autorità Competente in materia, è preordinata all'espressione della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ed alla acquisizione dei pareri, nulla osta e autorizzazioni necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto, che di seguito si elencano:

AUTORIZZAZIONI/PARERI/NULLA OSTA	ENTE COMPETENTE
Valutazione di Impatto Ambientale (Titolo III L.R. n. 9/99)	Regione Emilia-Romagna, con delega istruttoria ARPAE (L.R. n. 13/2015)
Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette (art. 18, co. 5, L.R. n. 9/99)	Comune di Finale Emilia Comune di Bondeno Provincia di Modena Provincia di Ferrara
Autorizzazione Integrata Ambientale (Parte	ARPAE



Seconda del D.lgs.152/2006), comprensiva dell'Autorizzazione Unica gestione rifiuti (art. 208 D.lgs.152/2006) e della relativa attestazione di conformità alla Pianificazione di Gestione dei Rifiuti (PRGR e PPGR)	
Parere sanitario ai sensi artt. 216 e 217 del R.D. n. 1265/1934 per modifica dell'AIA ai sensi art. 29-quater, D.lgs.152/2006	Comune di Finale Emilia (Sindaco)
Dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori (art. 208 D.lgs.152/2006)	ARPAE
Attestazione della conformità del progetto in relazione al fabbisogno regionale in materia di smaltimento dei rifiuti (art. 18 delle Norme tecniche di attuazione del PRGR)	Regione Emilia-Romagna
Titolo Edilizio (art. 208 D.lgs.152/2006)	ARPAE - Comune di Finale Emilia
Parere per la movimentazione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo	ARPAE
Valutazione di incidenza (DGR 1191/2007)	Regione Emilia-Romagna, Servizio Aree Protette Foreste e Sviluppo della Montagna
Variante urbanistica per l'ampliamento del perimetro della discarica e delle relative fasce di rispetto (Art. 208, D.lgs.152/2006 e L.R. n. 20/2000)	ARPAE- Comune di Finale Emilia
Parere su variante urbanistica (L.R. n. 20/2000)	Provincia di Modena
Parere integrato su variante urbanistica (L.R. n. 31/2002)	ARPAE A.U.S.L. Modena
Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT) (L.R. n. 20/2000 e D.lgs. 152/2006)	Provincia di Modena
Concessione all'ingombro di aree demaniali afferenti al reticolo consortile di scolo delle acque	Consorzio di Bonifica Burana
Autorizzazione allo scarico nel reticolo consortile di scolo delle acque (RD n. 368/1904)	Consorzio di Bonifica Burana
Parere in materia di tutela dei beni archeologici (D.lgs. n. 42/2004)	Ministero dei beni e delle attività, Soprintendenza Archeologica dell'Emilia- Romagna
Parere di massima in materia sismica (L.R. n. 19/2008 e DGR.1795/2016)	Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e

- la Conferenza di Servizi è composta dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- ARPAE;
- Provincia di Modena;
- Provincia di Ferrara;
- Comune di Finale Emilia;
- Comune di Bondeno (FE);
- A.U.S.L. Modena;
- Regione Emilia-Romagna;
- Ministero dei beni e delle attività, Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna;
- Consorzio di Bonifica Burana;
- Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile;

- alle riunioni della Conferenza di Servizi ha partecipato, senza diritto di voto, per conto del proponente, il dott. Riccardo Superbi;

Dato atto che gli Enti partecipanti ai lavori della Conferenza di Servizi hanno espresso le posizioni di seguito sintetizzate:

- il **Servizio Aree Protette Foreste e Sviluppo della Montagna della Regione Emilia-Romagna** ha espresso parere favorevole al rilascio della Valutazione d'Incidenza Ambientale positiva del progetto, acquisito dalla Conferenza, con nota del 15/12/2017 (prot. RER n.770089);
- l'**A.U.S.L.** ha espresso, per gli aspetti di competenza, parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto nell'ambito della Conferenza;
- il **Consorzio della Bonifica Burana** ha espresso il proprio parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto nell'ambito della Conferenza;
- l'**Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile** ha espresso nell'ambito della Conferenza di Servizi, per gli aspetti di competenza, parere favorevole con nota del 23/01/2018 (PG/2018/2854) e con nota del 29/01/2019 (prot. PC/2019/4679);
- l'**Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po** ha espresso parere favorevole alla realizzazione ed all'esercizio delle opere, da ultimo, con nota acquisita dalla Conferenza di Servizi il 30/01/2019;
- la **Provincia di Modena** ha espresso nell'ambito Conferenza di Servizi il proprio parere con nota prot. n. 1721 del 16/01/2018;

- il **Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna** ha inviato il parere di competenza esprimendosi favorevolmente con nota del 17/06/2016 (prot. 6969) e nota del 19/01/2018 (prot. 1410);
- il **Comune di Finale Emilia**:
  - a) ha espresso parere contrario alla proposta di variante urbanistica, con deliberazione del Consiglio n. 137 del 06/10/2016; in merito al rilascio del permesso a costruire il Comune non ha espresso un parere specifico e non ha evidenziato profili di non conformità alla disciplina edilizia ulteriori rispetto alla conformità alla pianificazione urbanistica nemmeno con riferimento agli elaborati e alla documentazione prodotta dal proponente a seguito delle integrazioni richieste, ritenendo tale documentazione adeguata e appropriata per il rilascio del permesso a costruire; con riferimento a tali aspetti trova, pertanto, applicazione l'articolo 14-ter della legge n. 241/1990;
  - b) ha espresso il proprio dissenso al rilascio del parere di cui agli articoli 216 e 217 del R.D. n. 1265/1934 per la modifica dell'AIA ai sensi dell'articolo 29-*quater* del D.lgs. n. 152 del 2006 e che tale dissenso è stato dichiarato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri improcedibile per carenza dei presupposti di cui all'articolo 14-*quater* della Legge 241/90;
- la **Provincia di Ferrara** pur essendo stata regolarmente convocata, non ha rilasciato il parere consultivo non vincolante richiesto ai sensi dell'articolo 18, comma 5, della L.R. n. 9 del 1999;
- il **Comune di Bondeno** e il **Comune di Finale Emilia** ai sensi dell'art. 18, comma 5, della L.R. n. 9/99 hanno espresso parere negativo e che tale parere non essendo vincolante è stato superato dalle decisioni della Conferenza di Servizi;

Dato atto che:

- il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) approvato dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 67 del 2016 quale strumento territoriale a valenza generale prevede l'ampliamento della discarica di Finale Emilia per fare fronte al fabbisogno di smaltimento dei rifiuti urbani e speciali derivanti dal contesto locale e regionale nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità;
- il Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) non individua zone o elementi non idonei alla localizzazione di tale impianto;

Dato atto che sulla base delle previsioni contenute nella pianificazione sovraordinata e del complesso delle valutazioni effettuate nell'ambito dell'istruttoria la Conferenza di Servizi ha ritenuto superabile il dissenso del Comune di Finale Emilia basato sugli aspetti urbanistici;

Rilevato, quindi, che all'esito dei lavori, ARPAE ai sensi dell'art. 14-ter, comma 6 bis, della L. 241/90 (nella versione vigente al momento dell'istanza), valutate le specifiche risultanze della Conferenza di Servizi, sulla base della posizione prevalente formatasi, ha valutato il progetto di "Ottimizzazione, con ampliamento della volumetria, dell'area tecnologica della discarica esistente in Via Canaletto Viarovere, Comune di Finale Emilia (MO)" proposto da Feronia S.r.l., ambientalmente compatibile e realizzabile nel rispetto delle prescrizioni individuate dalla Conferenza e ha concluso la fase istruttoria del procedimento con la firma del Rapporto sull'Impatto Ambientale che in conformità alle disposizioni di legge ricomprende tutte le determinazioni relative ai titoli autorizzatori e abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio dell'opera;

Dato atto che con nota PG.2019.0163444 del 14/02/2019 ARPAE ha inviato al competente Servizio regionale il **Rapporto sull'Impatto Ambientale**, costituito dal verbale conclusivo del 23 gennaio 2018, integrato con i verbali del 17 gennaio 2019 e del 30 gennaio del 2019 e dalla sintesi e dalle controdeduzioni alle osservazioni presentate;

Dato atto, inoltre che è stata acquisita la documentazione antimafia ai sensi del D.lgs. n. 159/2011, con esito positivo;

Visti:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti;
- la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale su Città Metropolitana di Bologna, Province, comuni e loro Unioni e ss.mm.ii.;
- la legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale";

Richiamate:

- la propria deliberazione n. 2416 del 29 dicembre 2008, recante "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modifiche, per quanto applicabile;
- la propria deliberazione n. 468 del 10/04/2017, recante: "Il Sistema dei Controlli Interni nella Regione Emilia-Romagna;
- la propria deliberazione n. 56 del 25 gennaio 2016 recante "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";
- la propria deliberazione n. 270 del 29 febbraio 2016 recante "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- la propria deliberazione n. 622 del 28 aprile 2016 recante "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con Delibera 2189/2015";
- la propria deliberazione n. 1107 dell'11 luglio 2016 recante "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamati, altresì:

- il D.lgs. n. 33 del 14 marzo 2013 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni d parte delle pubbliche amministrazioni" e ss.mm.ii.;
- la propria deliberazione n. n. 122 del 28 gennaio 2019 "Approvazione piano triennale di prevenzione della corruzione 2019 -2021", ed in particolare l' allegato D "Direttiva di indirizzi interpretativi per l'applicazione degli obblighi di pubblicazione previsti dal D.lgs. n. 33 del 2013. Attuazione del piano triennale di prevenzione della corruzione 2019-2021;

Viste le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21 dicembre 2017 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposte in attuazione della propria deliberazione n. 468/2017;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta dell'assessore alla difesa del suolo e della costa, protezione civile e politiche ambientali e della montagna

a voti unanimi e palesi

#### **DELIBERA**

per le ragioni in premessa e con riferimento anche alle valutazioni contenute nel Rapporto sull'impatto ambientale che qui si intendono integralmente richiamate:

- a) di stabilire, sulla base delle specifiche risultanze della Conferenza di Servizi e della posizione prevalente ivi formatasi, la **Valutazione di Impatto Ambientale positiva**, del progetto per l'ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, in Via Canaletto Viarovere, Comune di Finale Emilia (MO), presentato da Feronia S.r.l., con sede legale nel Comune di Finale Emilia (MO), Piazza Verdi n.6 **a condizione che siano rispettate le prescrizioni indicate nel Rapporto sull'Impatto**

**Ambientale**, riportate all'**Allegato 1**, parte integrante del presente atto e di seguito elencate dando atto che, ai sensi dell'articolo 14-ter della legge n. 241 del 1990 *ratione temporis* applicabile, la presente deliberazione comprende i titoli autorizzatori e abilitativi, i pareri e gli atti di assenso necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto:

**Prescrizioni relative al quadro di riferimento programmatico**

1. La capacità della discarica deve essere ridotta di almeno 300.000 t (pari a 375.000 mc) del quantitativo di rifiuti conferibile rispetto a quanto previsto dal progetto presentato, pertanto la capacità massima autorizzata è pari a 1.485.000 mc che corrisponde a una quantità di rifiuti conferibili pari a 1.188.000 t.;

**Prescrizioni relative al quadro di riferimento progettuale**

2. A valle delle operazioni di *Landfill Mining*, i terreni in posto sottesi all'area occupata dalla vecchia discarica devono essere oggetto di indagini chimiche, procedendo con una maglia di analisi secondo criterio casuale o ragionato (in rapporto alla natura dei rifiuti rimossi) al fine di garantire la completa rimozione di potenziali elementi di contaminazione prima del ripristino dello scavo.
3. L'area attualmente occupata dalla discarica storica "Feronia 0" deve essere riempita con terreno argilloso fino alla quota del piano campagna e su tale area non devono essere depositati nuovi rifiuti.
4. Nell'impianto è ammissibile un conferimento annuo non superiore a 150.000 tonnellate, così composte: 25.000 t/anno di rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani e 125.000 t/anno di rifiuti speciali non pericolosi.
5. I materiali da ingegneria complessivamente utilizzabili non potranno superare il 15% della capacità massima di smaltimento.
6. Devono essere predisposti punti di campionamento separati tra la parte di discarica già esistente e i lotti di nuova realizzazione e devono essere determinati in modo distinto i volumi e le analisi chimiche dei percolati provenienti da Feronia 1, Feronia 0 (fino a fine scavo) e da ogni lotto nuovo in ampliamento.
7. In concomitanza della realizzazione della rete di pozzi duali propedeutica all'intervento di *landfill mining*, mediante sondaggi a conservazione di nucleo, devono essere acquisite le seguenti informazioni in merito alle frazioni merceologiche presenti:
  - la valutazione qualitativa-quantitativa delle frazioni ottenibili, la loro riciclabilità;

- il grado di stabilità raggiunto dal materiale presente nei diversi strati;
- la corretta stima del battente di percolato nel corpo della vecchia discarica;
- la potenziale applicabilità delle migliori tecniche di trattamento meccanico/recupero del materiale dopo lo scavo;
- il limite della massa dei rifiuti rispetto al terreno naturale.

La relazione con la sintesi dei risultati ottenuti deve essere inviata ad ARPAE entro 60 giorni dal termine dell'esecuzione dei sondaggi.

8. Il gestore deve fornire semestralmente ad ARPAE una tabella riportante le volumetrie ed i quantitativi dei rifiuti abbancati e dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera, arginature, viabilità o comunque opere di ingegneria suddivisi per codice EER, al fine di poter valutare quantitativamente le volumetrie tecniche aggiuntive.
9. Prima dell'approntamento dei lotti da 5 a 8, deve essere presentato il progetto relativo all'impianto di sfruttamento del biogas completo di cronoprogramma. Il progetto deve essere completo di tutta la documentazione tecnica relativa all'impianto e alle sue parti (motori di cogenerazione, torce, eventuali sistemi di depurazione/purificazione, eventuali sistemi di stoccaggio, ecc...). Il progetto così come autorizzato deve essere realizzato contestualmente all'inizio della gestione operativa dei lotti da 5 a 8, anche in due step successivi, nei termini previsti nel cronoprogramma o in tempi diversi purché debitamente motivati ed autorizzati.
10. Preliminarmente all'inizio delle fasi di cantiere per l'approntamento dei lotti di discarica e dell'impianto di *landfill mining*, deve essere presentata la documentazione tecnica inerente all'ampliamento e/o l'installazione di un nuovo impianto lavaruote al fine di garantire il servizio di lavaggio a tutti i mezzi in uscita dall'impianto.
11. Non sono ammesse in discarica le seguenti tipologie di rifiuti:
  - quelle individuate dall'art. 6 del D.lgs. 36/2003;
  - i veicoli fuori uso (D.lgs. 209/2003);
  - le pile e accumulatori (D.lgs. 188/2008);
  - i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (D.lgs. n. 49/2014);
  - i rifiuti di imballaggio (D.lgs. n. 152/2006 - art. 226, comma 1);

- i rifiuti urbani da raccolta differenziata ad esclusione degli scarti derivanti dal loro trattamento;
  - i rifiuti urbani indifferenziati e i rifiuti da spazzamento, ad esclusione dei rifiuti da esumazione e estumulazione classificati con il codice EER 200399, se non preventivamente sottoposti ad operazioni di trattamento/recupero.
12. Per i rifiuti biodegradabili in ingresso alla discarica, devono essere verificate le caratteristiche di biodegradabilità attraverso la valutazione del parametro IRDP avendo come riferimento il valore di  $1.000 \text{ mg O}_2/\text{kgSV-1} \cdot \text{h}^{-1}$ .
13. Rispetto a quanto richiesto, in discarica non sono ammessi i seguenti ulteriori codici EER:
- 02 01 10 rifiuti metallici
  - 16 01 19 plastica
  - 16 01 20 vetro
  - 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse di quelle di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 13
  - 17 02 01 legno
  - 17 02 02 vetro
  - 17 02 03 plastica
  - 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
  - 19 10 04 frazioni leggere di frammentazione (fluff-light) e polveri, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 03
  - 19 10 06 altre frazioni, diverse di quelle di cui alla voce 19 10 05
  - 12 01 02 polveri e particolato di metalli ferrosi
- (L'elenco completo dei rifiuti ammessi in discarica è riportato puntualmente nell'AIA).
14. Deve essere mantenuta una idonea pendenza delle scoline di raccolta delle acque meteoriche, al fine di non creare ristagni nei fossi perimetrali dei cumuli di discarica, agevolandone il deflusso verso il pozzetto finale di raccolta e conseguentemente nel recettore finale. Devono, inoltre, essere riviste le pendenze anche delle scoline delle discariche Feronia 0 e Feronia 1, che già allo stato attuale presentano alcune criticità.
15. Il gestore deve provvedere ad indicare su planimetria la vasca utilizzata come vasca di prima pioggia e quella destinata allo stoccaggio dei rifiuti.
16. Relativamente alla presentazione dell'impianto lavar ruote, deve essere chiaramente identificato se e dove vengono stoccate le acque e il relativo punto di campionamento.



17. La seconda vasca di accumulo (vasca rifiuti) in cui vengono rilanciate le acque di prima pioggia deve essere a tenuta e deve essere dotata di dispositivi anti-traboccamento collegati ad allarme acustico e visivo. Lo svuotamento deve essere effettuato dopo un periodo massimo di 6 giorni.
18. Prima dell'inizio della gestione operativa, il gestore deve fornire una planimetria aggiornata con l'individuazione specifica dei bacini di irrigazione antincendio, delle vasche di laminazione e lagunaggio, delle vasche di prima pioggia e stoccaggio rifiuti e i punti/pozzetti di campionamento.
19. Deve essere tempestivamente segnalata qualsiasi anomalia registrata nella captazione e convogliamento del percolato alle vasche di stoccaggio, nonché nel passaggio dalle vasche alle botti di trasporto ad idoneo impianto di smaltimento.

#### **Prescrizioni relative al quadro di riferimento ambientale**

20. In merito alle valutazioni relative all'emissione di polveri, devono essere adottate le seguenti modalità gestionali e misure mitigative della polverosità, alcune delle quali proposte dallo stesso gestore:
  - limitazione della velocità dei mezzi impiegati in discarica entro i 10 km/h;
  - periodica bagnatura delle aree di lavorazione e delle vie di transito durante la stagione secca;
  - ottimizzazione dello spostamento delle volumetrie al fine di limitare gli spostamenti nelle fasi di movimentazione terre e stoccaggio;
  - in fase di carico, riduzione delle altezze di caduta dei materiali all'interno del vano di carico;
  - movimentazione dei materiali in mezzi con cassone coperto;
  - utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione annuale;
  - controllo dei gas di scarico dei mezzi: i camion e i mezzi meccanici utilizzati devono essere conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
  - pulizia della viabilità asfaltata ordinaria di accesso all'impianto;
  - pulizia delle ruote e dello chassis degli autocarri prima dell'uscita dei mezzi sulla viabilità ordinaria, al fine di limitare l'imbrattamento della medesima con polvere o con fango (che una volta asciugato diventa una fonte aggiuntiva di polverosità aerodispersa).

21. La concentrazione di PM10 in atmosfera deve continuare a essere presidiata attraverso un punto di monitoraggio interno all'area impiantistica. In particolare, deve essere svolta almeno una campagna in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti. Tale campagna deve essere integrativa a quelle previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale nel caso le tempistiche delle lavorazioni non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel PMA.
22. Al fine di presidiare alla corretta gestione delle emissioni di biogas prodotto, deve essere effettuato un monitoraggio periodico finalizzato a:
- misura delle concentrazioni di odore emesse dai biofiltri a presidio del biogas captato dalla discarica Feronia 0 durante le operazioni di landfill mining e del biofiltro a presidio dell'aria aspirata dal capannone di trattamento del rifiuto scavato, prima della sua ricollocazione nei lotti in gestione;
  - misura delle concentrazioni di odore e del flusso emissivo areale emesso dalle seguenti superfici di discarica: fronte di coltivazione, area con copertura temporanea, aree messe in sicurezza ma senza captazione biogas, aree con copertura provvisoria;
  - il monitoraggio deve essere effettuato almeno semestralmente: uno in periodo estivo e uno in periodo invernale.
23. La superficie dei fronti di coltivazione deve essere limitata il più possibile al fine di contenere la superficie dei rifiuti sottoposti agli agenti atmosferici.
24. Presso l'impianto devono essere presenti schermi mobili in rete metallica plastificata da utilizzarsi quali barriere di contenimento dei materiali trasportati dal vento da posizionarsi sulle aree di scarico dei rifiuti e in numero congruo per adattarsi al fronte di coltivazione.
25. Il gestore deve garantire in maniera continuativa la completa combustione del biogas aspirato dal corpo di discarica dando priorità al recupero energetico.
26. L'utilizzo della torcia deve essere limitato ai periodi di impraticabilità del recupero energetico per indisponibilità dei motori e non deve essere una soluzione di trattamento ordinaria.
27. Le operazioni di manutenzione programmata dei motori devono essere svolte su un motore per volta e, possibilmente, effettuate nei periodi invernali al fine di limitare eventuali disagi legati alla diffusione di odori molesti.
28. In situazioni eccezionali in cui i fermi motore dovessero avere durata superiore ai 90 giorni, il gestore deve

ricorrere a reperire e rendere operativi motori di cogenerazione alternativi e sostitutivi.

29. La torcia, da utilizzarsi come sistema di emergenza, deve essere dotata di sistema di registrazione in continuo relativamente ai parametri temperatura e concentrazione di ossigeno.
30. La torcia deve essere dotata di un sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di suo malf funzionamento e/o del sistema di accensione.
31. Per un miglior controllo gestionale dei parametri di funzionalità dei biofiltri, tra cui l'umidità del letto filtrante, devono essere installati i seguenti sistemi di controllo per ogni biofiltro:
  - misuratore istantaneo del  $\Delta P$  del letto filtrante;
  - misuratore on/off del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro con contatore per la misura dell'acqua utilizzata.
32. Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'emissione dei biofiltri devono essere effettuati più campionamenti in diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie emissiva. Più nel dettaglio: la superficie campionata mediante l'ausilio della cappa statica deve 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<sup>2</sup> potranno essere prelevati un totale di 5 campioni in 5 diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie del biofiltro stesso).
33. Deve essere prestata particolare attenzione nella perforazione dei nuovi piezometri di controllo dell'area in ampliamento, avendo cura di posizionare correttamente i filtri, isolando completamente i due livelli saturi captati. Devono essere ricostruiti i log stratigrafici dei singoli piezometri come ulteriore elemento informativo della struttura geologica del sito.
34. Qualora, nella movimentazione dei terreni per la predisposizione del fondo invaso, si riscontrasse la presenza di tipologie di suoli significativamente difformi da quanto analizzato, tali anche da sospettare una loro contaminazione, questi devono essere analizzati ed opportunamente gestiti.
35. Devono essere adeguatamente svolte e documentate le verifiche sulle caratteristiche geotecniche dei suoli escavati in sito o di provenienza esterna ad esso, per i quali sia previsto un utilizzo tecnico sull'area.
36. Devono essere adeguatamente svolte e documentate le prove di permeabilità sugli strati barriera realizzati.

37. È ammesso il seguente scarico in corpo idrico superficiale.

<b>Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima ammessa di inquinanti</b>	Scarico S1
<b>Recettore (acqua sup. /pubblica fognatura)</b>	Fossa Vigarana
<b>Limiti da rispettare norma di riferimento</b>	/
<b>Parametri da ricercare Per autocontrollo * (mg/litro)</b>	Vedi Piano di monitoraggio
<b>Frequenza autocontrollo</b>	Vedi Piano di monitoraggio

38. Non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto di discarica.
39. I dispositivi di allarme di livello installati nella vasca devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
40. La vasca di stoccaggio dei rifiuti deve essere contrassegnata con etichette o targhe indicanti il relativo codice EER, descrizione del rifiuto e l'eventuale caratteristica di pericolosità.
41. Le vasche devono essere sottoposte periodicamente ai controlli di tenuta come da Piano di Monitoraggio e Controllo.
42. Deve essere effettuata la pulizia periodica delle vasche al fine di rimuovere eventuali materiali depositati sul fondo.
43. Poiché la tavola 3.35 - *Planimetria Giallo Rosso: piazzale servizi e relative reti Rev.0 del 15/10/2015* non risulta esaustiva, prima dell'inizio della gestione operativa, il gestore deve fornire una planimetria aggiornata con l'individuazione specifica dei bacini di irrigazione antincendio, delle vasche di laminazione e lagunaggio, delle vasche di prima pioggia e stoccaggio rifiuti e i punti/pozzetti di campionamento.
44. Devono essere create fasce tampone attorno a tutto il perimetro dell'impianto, opportunamente strutturate (strato erbaceo, arbustivo e arboreo) e di idonea larghezza, utilizzando specie autoctone, al fine di garantire una mitigazione dell'impatto soprattutto per quanto riguarda traffico, rumore e polveri sul territorio circostante e sulle specie e gli habitat che esso ospita.
45. I trattamenti preliminari dei rifiuti devono essere effettuati rigorosamente affinché non si determinino problemi di lisciviazione, diffusione e dispersione dei rifiuti accatastati in aria o in acqua (superficiale o sotterranea) con conseguenze negative per il sito limitrofo e per le specie animali e vegetali che ospita.
46. Per quanto riguarda la possibile presenza di specie opportuniste (in particolar modo gabbiani e ratti) è

necessario limitare l'area di coltivazione contemporanea e provvedere alle periodiche operazioni di copertura dei rifiuti, al fine di limitare notevolmente le possibilità per le specie animali opportuniste di sfruttare i rifiuti come risorsa trofica.

47. Devono essere individuate e sperimentate forme di riduzione della presenza dei gabbiani attraverso metodi incruenti e, comunque, senza il metodo dello sparo.
48. Devono essere realizzati impianti luminosi a basso impatto per gli uccelli e i chiropteri attraverso illuminazione diretta verso il basso.
49. Devono essere effettuati adeguati interventi periodici di disinfestazione e derattizzazione
50. Appena approntati gli impianti necessari alle operazioni di *Landfill Mining* e l'impianto di cogenerazione, deve essere effettuata un'indagine fonometrica di collaudo acustico, rappresentativa della massima condizione d'esercizio delle sorgenti contemporaneamente presenti, che interessi anche il periodo di riferimento notturno e che sia effettuata nei punti di misura individuati al confine aziendale dai punti E1 a E7 e presso l'area di pertinenza dei ricettori da R1 a R4.
51. Nella conduzione dell'impianto devono essere rispettati i limiti riportati di seguito, tenendo anche conto delle diverse classi acustiche assegnate alle UTO confinanti con il sito di pertinenza.

**Zonizzazione acustica e limiti per l'area dell'impianto**

Limite di zona *		
Classe IV	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Area ad intensa attività umana	<b>65 dB(A)</b>	<b>55 dB(A)</b>

**Zonizzazione acustica e limiti per aree agricole limitrofe dove sono inseriti i ricettori R1, R2, R3, R4**

Limite di zona *			Limite differenziale**	
Classe III	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Area di tipo misto	<b>60</b>	<b>50</b>	5	3

\* Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

\*\* il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso d'esercizio nei confronti dei ricettori prossimi all'impianto.

52. Devono essere effettuati gli autocontrolli delle emissioni rumorose con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio. I tempi di misura devono essere congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dall'attività.
53. Il monitoraggio deve essere effettuato nei seguenti punti di misura:

punto di misura *	Note
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7	al perimetro dell'area di interesse della discarica e in prossimità dell'impianto di cogenerazione

RECETTORE *	NOTE
R1	Abitazione posta a circa 188 m a nord ovest della discarica
R2	Abitazione posta a circa 517 m a nord-est della discarica
R3	Abitazione posta a circa 423 m a est della discarica
R4	Abitazione posta a circa 643 m a sud-est della discarica,

*\* qualora vi sia la necessità, i punti di misura al perimetro della discarica potranno essere integrati e/o modificati*

54. I Punti di Conformità (PoC) individuati, sono stati posti in corrispondenza del limite di proprietà del sito, "a valle idraulica del flusso di falda .... immediatamente a valle del diaframma idraulico" in corrispondenza dei piezometri "Pz2, Pz3, Pz4/Pz4-14, PzA/PzA14, PzD/PzD14, PzF/PzF14, PzG/PzG14 (e relativi omologhi superficiali indicati con sigla bis)" Tali punti devono essere integrati con i piezometri duali interni alla diaframmatrice (Pz7 e Pz1) e con quelli di nuova perforazione connessi all'ampliamento.
  55. In rapporto ai potenziali rischi per la falda, risultati dai calcoli svolti, i monitoraggi periodici previsti sulla rete piezometrica interna ed esterna al sito, devono consentire di escludere una evoluzione incrementale dello stato di contaminazione delle falde sottese e circostanti il sito, in rapporto alle attività programmate sui corpi discarica esistenti ed agli incrementi volumetrici autorizzati.
  56. Nel caso si rilevassero in due campagne consecutive superamenti in uno o più piezometri, relativi a parametri non cimentati nelle elaborazioni sinora svolte, o di peggioramenti rilevanti dello stato delle acque monitorate, deve essere effettuata, contestualmente agli interventi ed accertamenti previsti dalla procedura di superamento dei livelli di guardia, una nuova valutazione in termini di potenziale rischio sanitario ed ambientale, mediante applicazioni modellistiche secondo i criteri e riferimenti nazionali vigenti.
  57. Per le elaborazioni di cui ai punti precedenti deve essere utilizzato il software RiskNet o altri software di elaborazione nazionali approvati da ISPRA.
  58. Devono essere effettuate le attività di monitoraggio descritte al paragrafo # 3.B.15. MONITORAGGIO del Rapporto Ambientale.
  59. Il gestore deve predisporre un piano di emergenza da redigersi in collaborazione con il progettista dell'impianto coordinandolo con i piani comunali e provinciali di protezione civile"
- b) di dare atto che le prescrizioni di cui alla lettera a), ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6 sono prescrizioni relative al provvedimento di VIA, la cui verifica, ai sensi degli

articoli 28 e 29 del D.lgs. 152/2006, deve essere effettuata da ARPAE per conto dell'Autorità competente;

- c) di dare atto che le prescrizioni di cui alla lettera a), ai numeri da 7 a 43 e ai numeri da 50 a 59, sono relative all'Autorizzazione Integrata Ambientale, la cui verifica ai sensi di legge deve essere effettuata da parte di ARPAE;
- d) di dare atto che le prescrizioni di cui alla lettera a), ai numeri da 44 a 49 sono relative al provvedimento di Valutazione di Incidenza Ambientale, la cui verifica deve essere effettuata da parte del Servizio regionale aree protette, foreste e sviluppo della montagna;
- e) di dare atto che **ARPAE** sulla base delle determinazioni espresse nel Rapporto ambientale riportato all'Allegato 1, parte integrante del presente atto, ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale che comprende l'autorizzazione unica alla gestione dei rifiuti nel cui ambito, ai sensi dell'articolo 208, comma 6, del D.lgs. n. 152 del 2006, è stata acquisita anche la variante allo strumento urbanistico comunale e il titolo edilizio con Atto DET-AMB-2019-667 del 13/02/2019 riportato all'Allegato 2, parte integrante del presente atto;
- f) di dare atto che la Valutazione d'Incidenza Ambientale positiva del progetto è stata rilasciata con parere del Responsabile del **Servizio Aree Protette Foreste e Sviluppo della Montagna della Regione Emilia-Romagna** del 15/12/2017 (prot. RER n.770089) ed è riportato all'Allegato 3, parte integrante del presente atto;
- g) di trasmettere, per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza, copia della presente deliberazione alla società proponente ed ai componenti della Conferenza di Servizi;
- h) di fissare, l'efficacia temporale della presente Valutazione di Impatto Ambientale in 5 anni, salvo eventuali proroghe ai sensi di legge;
- i) di pubblicare il presente atto, per estratto, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico, ed integralmente sul sito web della Regione Emilia-Romagna.

## **CONFERENZA DI SERVIZI**

**artt.14 e segg. della L.241/1990**

**art.18 della LR.9/99**

per l'esame del S.I.A. e del progetto definitivo e per l'acquisizione dei pareri inerenti le autorizzazioni e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione ed all'esercizio

A.R.P.A.E.

Provincia di Modena

Provincia di Ferrara

Comune di Finale Emilia

Comune di Bondeno

A.U.S.L. Modena

Regione Emilia Romagna

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Consorzio della Bonifica Burana

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

---

## **RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE**

**PROGETTO PER L'OTTIMIZZAZIONE DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA  
DISCARICA ESISTENTE, CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA,  
IN VIA CANALETTO VIAROVERE, COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)**

**PRESENTATO DA FERONIA SRL**

**CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI FINALE EMILIA (MO), PIAZZA VERDI N. 6**

**Martedì, 23 gennaio 2018**

**RIFERIMENTI ARPAE:**

**RIFERIMENTI RER:**

**VIA 11/2015 – PRATICA N.2447/2016**

**FASCICOLO N.26/2016**



## Sommario

0. Premesse .....	4
0.A. Presentazione della domanda della procedura di VIA e degli elaborati.....	4
0.A.1. Passaggio delle competenze (LR.13/2015) .....	4
0.A.2. Ripubblicazione .....	5
0.A.3. Spese istruttorie VIA .....	5
0.B. Integrazioni agli elaborati presentati .....	5
0.C. Informazione e partecipazione .....	15
0.C.1. Osservazioni .....	16
0.C.2. Comunicazione Antimafia .....	16
0.D. Lavori della Conferenza di Servizi .....	16
0.D.1. Componenti della Conferenza di Servizi .....	18
0.D.2. Organizzazione dei lavori della Conferenza di Servizi .....	19
0.E. Adeguatezza degli elaborati presentati.....	20
0.F. Guida alla lettura del presente Rapporto .....	22
1. Quadro di Riferimento Programmatico .....	24
1.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Programmatico riportato nel S.I.A. ....	24
1.A.1. PTCP di Modena .....	24
1.A.2. Piano urbanistico Comunale (PRG) di Finale Emilia .....	24
1.A.3. Rete Natura 2000 .....	26
1.A.4. Pianificazione in materia di Gestione Rifiuti .....	26
1.A.5. Piano di gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) .....	28
1.B. Valutazioni della Conferenza di Servizi in merito al Quadro Programmatico.....	29
1.B.1. Valsat e Ptcp .....	29
1.B.2. Aspetti Urbanistico-Edilizi .....	30
1.B.3. Piani di Gestione Rifiuti (PRGR e PPGR) .....	36
1.B.4. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino del fiume Po (PGRA) .....	38
1.B.5. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020) .....	39
1.C. Prescrizioni relative al quadro di riferimento programmatico .....	42
2. Quadro di riferimento Progettuale .....	43
2.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Progettuale riportato nel S.I.A. ....	43
2.A.1. Premessa .....	43
2.A.2. Finalità del progetto .....	43
2.A.3. Alternative di progetto, compresa l'alternativa "zero" .....	44
2.A.4. Descrizione dell'impianto esistente .....	44
2.A.5. Landfill Mining (LFM) .....	46
2.A.6. Predisposizione degli invasi .....	49
2.A.7. Coltivazione della discarica .....	50
2.A.8. Sistema di regimazione, convogliamento e gestione delle acque superficiali .....	50
2.A.9. Sistema di copertura superficiale finale della discarica .....	51
2.A.10. Percolato .....	52
2.A.11. Recupero Energetico .....	53
2.A.12. Stabilità .....	53
2.A.13. Protezione fisica degli impianti .....	53
2.A.14. Dotazione di attrezzature e personale .....	53
2.A.15. Modalità e criteri di coltivazione .....	54
2.A.16. Bonifiche ambientali .....	54
2.A.17. Sistemi di gestione ambientale .....	54
2.A.18. Rifiuti in ingresso .....	54
2.A.19. Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale .....	54
2.B. Valutazioni della Conferenza di Servizi in merito al Quadro Progettuale.....	56
2.B.1. Landfill mining .....	56

2.B.2. Rifiuti in ingresso	61
2.B.3. Sistema di gestione dei reflui	62
2.B.4. Percolato	63
2.B.5. Sistema di captazione e recupero del biogas	64
2.B.6. Energia	64
2.B.7. Disturbi e rischi	64
2.B.8. Rischi di incidente rilevante	65
2.B.9. AIA / Stato di applicazione delle BAT	65
2.B.10. Criticità Sismica dell'area	65
2.C. Prescrizioni relative al quadro di riferimento progettuale .....	67
3. Quadro di riferimento Ambientale .....	68
3.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Ambientale riportato nel S.I.A. ....	68
3.A.1. ATMOSFERA	68
3.A.2. SUOLO E SOTTOSUOLO	69
3.A.3. ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI	72
3.A.4. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI	74
3.A.5. RUMORE	76
3.A.6. PAESAGGIO	79
3.A.7. BENI MATERIALI (PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO, AGROALIMENTARE, ECC.)	81
3.A.8. VIBRAZIONI	82
3.A.9. RADIAZIONI	82
3.A.10. INQUINAMENTO LUMINOSO	82
3.A.11. SALUTE PUBBLICA	82
3.A.12. IMPATTI CUMULATIVI	83
3.A.13. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	83
3.B. Valutazioni della Conferenza di Servizi in merito al Quadro Ambientale.....	84
3.B.1. IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	84
3.B.2. IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	96
3.B.3. IMPATTI SUGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI E SUPERFICIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	97
3.B.4. IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	102
3.B.5. IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	103
3.B.6. IMPATTI SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	106
3.B.7. IMPATTI SUI BENI MATERIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	107
3.B.8. IMPATTI SULLE VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	107
3.B.9. IMPATTI SULLE RADIAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	107
3.B.10. INQUINAMENTO LUMINOSO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	107
3.B.11. IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	107
3.B.12. IMPATTI CUMULATIVI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO	111
3.B.13. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI	111
3.B.14. Piano di dismissione e ripristino del sito	111
3.B.15. MONITORAGGIO	111
3.C. Prescrizioni relative al quadro di riferimento ambientale .....	124
4. Conclusioni .....	124

## **O. PREMESSE**

### **O.A. PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DELLA PROCEDURA DI VIA E DEGLI ELABORATI**

Il giorno 05/11/2015 la Società Feronia Srl, con sede legale in Comune di Finale Emilia (MO), Piazza Verdi n.6, ha presentato alla Provincia di Modena domanda per avviare la Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III della L.R.9/99 "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale", del progetto per l'ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, in Via Canaletto Viarovere, Comune di Finale Emilia (MO)

La domanda è stata assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n.97217 del 06/11/2015.

Con l'istanza è stato richiesto che con la VIA siano rilasciati anche i seguenti provvedimenti autorizzativi e/o atti di assenso:

- Permesso di Costruire;
- Modifica sostanziale all'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- Autorizzazione alla gestione dei rifiuti;
- Variante allo strumento urbanistico comunale;
- Autorizzazione sismica.

Il progetto riguarda interventi ricompresi nella tipologia A.2.22) della vigente LR.9/99: *"Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato"*, in quanto l'impianto ricade nella tipologia definita al punto A.2.6) della LR.9/99 *"Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006) [...]"*.

A seguito dell'esito positivo della verifica di completezza, effettuata dalla Provincia ai sensi dell'art.13 della LR.9/99, l'avviso di deposito del progetto definitivo e del SIA presentati dalla società proponente è stato pubblicato<sup>1</sup> su:

- Il Bollettino Ufficiale Telematico della Regione (BURERT) n.296 del 18/11/2015;
- Il quotidiano "la Gazzetta di Modena" del giorno 18/11/2015;
- L'Albo Pretorio del Comune di Finale Emilia dal giorno 18/11/2015;
- Il sito Web della Provincia di Modena, a partire dal giorno 18/11/2015 e sul sito Web della Regione Emilia Romagna.

La comunicazione dell'avvio del procedimento, ai sensi degli artt. 7 e 8 della L. 241/90, è stata inviata al proponente, con nota prot. n.98816 del 12/11/2015 ed ai componenti della Conferenza di Servizi, con nota prot. n.98817 del 12/11/2015 (Provincia) e n.3968 del 08/03/2016 (A.R.P.A.E.).

#### **O.A.1.PASSAGGIO DELLE COMPETENZE (LR.13/2015)**

A seguito dell'entrata in vigore della LR.13/2015, le competenze in materia di VIA, già attribuite alla Provincia sono state trasferite, a partire dal giorno 01/01/2016, alla Regione Emilia Romagna.

La Regione esercita, in materia ambientale, le funzioni di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo, mediante l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia e più in particolare la SAC (Struttura Autorizzazioni e Concessioni).

---

1 v. artt.7 e 8 della L.241/1990 e dell'art.14 della LR.9/99,

#### **O.A.2.RIPUBBLICAZIONE**

A seguito dell'esame della documentazione presentata dal proponente e sulla base di quanto emerso dai lavori della Conferenza di Servizi, in conformità con quanto previsto dall'art.15bis della LR.9/99 e dalla DGR.2170/2015, si è quindi provveduto a effettuare una ripubblicazione dell'avviso di avvenuto deposito sul Bollettino Ufficiale Regionale (BURERT) degli elaborati progettuali e del SIA relativi al progetto.

L'avviso di deposito del progetto definitivo e del SIA presentati dalla società proponente è stato nuovamente pubblicato su:

- Il Bollettino Ufficiale Telematico della Regione (BURERT) n.275 del 07/09/2016;
- Il quotidiano "la Gazzetta di Modena" del giorno 07/09/2016;
- L'Albo Pretorio del Comune di Finale Emilia dal giorno 07/09/2016;
- Il sito Web della Regione Emilia Romagna, a partire dal giorno 07/09/2016.

La comunicazione dell'avvio del procedimento, ai sensi degli artt. 7 e 8 della L. 241/90, è stata inviata al proponente, con nota prot. n.16127 del 31/08/2016 ed ai componenti della Conferenza di Servizi, con nota prot. n.16123 del 31/08/2016.

#### **O.A.3.SPESE ISTRUTTORIE VIA**

Nella relazione presentata dal proponente sono individuati i seguenti costi di realizzazione dell'impianto, quantificati in complessivi € 14.000.000,00.

Le spese di istruttoria in materia di VIA sono individuate, ai sensi della LR.9/99 e delle Linee Guida (DGR 1238/02), nello 0,04% del costo di realizzazione del progetto, con un minimo di € 1.000.

Con la presentazione dell'istanza, il proponente ha quindi effettuato un versamento pari a € 5.040,00.

#### **O.B. INTEGRAZIONI AGLI ELABORATI PRESENTATI**

I componenti della Conferenza di Servizi, ciascuno per le proprie competenze, hanno individuato gli elementi integrativi necessari per proseguire l'iter di valutazione del progetto e con nota ARPAE prot.n.5005 del 29/03/2016, sono state richieste al proponente le seguenti integrazioni:

##### **Quadro di riferimento Programmatico**

###### **Pianificazione Urbanistica comunale**

1. La proposta di Variante specifica al P.R.G. deve essere integrata con le Tavv. 9A, 9F, 9D e 11 stato attuale e Variante (o almeno con la Tav. 11 di sintesi sia dello stato attuale che della proposta di variante) comprensive, nelle tavole di variante, della linea di arretramento dalle discariche di cui all'art. 19.9 delle NTA;
2. Deve essere prodotto un documento di verifica/analisi delle ricadute sugli immobili che a seguito della variante urbanistica ricadono entro il limite di arretramento di cui al citato art. 19.9 delle NTA.
3. Devono essere svolte specifiche valutazioni in merito all'interessamento della Zona agricola valliva ad elevata criticità idraulica che, per le difficoltà di scolo delle acque, necessita di particolari cautele.
4. Ai sensi dell'art.17, comma 5, della LR.9/99, la proposta di VIA per opere pubbliche o di pubblica utilità costituisce variante agli strumenti di pianificazione territoriale provinciale ed urbanistica per correzione di errori materiali ovvero per sopravvenuti motivi di pubblico interesse ovvero nel caso di mutamento della situazione di fatto o di nuova valutazione dell'interesse pubblico originario. Tali errori/motivi/mutamenti devono essere adeguatamente evidenziati nel SIA con apposito elaborato cartografico e la relazione illustrativa deve motivare la proposta di variante in relazione all'effettivo stato dei luoghi ed all'impraticabilità di alternative, e contenere gli elementi previsti per il Rapporto

ambientale preliminare o il Rapporto ambientale inerente alla VAS, in conformità con quanto previsto nella parte seconda del Dlgs.152/2006 e della LR.9/2008.

#### Piano delle Alluvioni

5. Il quadro programmatico deve essere integrato con la verifica di compatibilità del progetto al Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Padano, recentemente adottato.

#### Quadro di riferimento Progettuale

6. Deve essere meglio precisato il flusso di provenienza dei rifiuti.
7. In merito alla valutazione delle possibili alternative progettuali, deve essere chiarito su che base sia stato deciso il volume di ampliamento della discarica (bacino di conferimento, piani regionali, ecc..).
8. Considerato l'aumento del traffico pesante, in particolare lungo via Canaletto Rovere, via Comunale Rovere e Via Fruttarola, deve essere valutata la possibilità di effettuare eventuali manutenzioni periodiche alla viabilità in questione;

#### Permesso di Costruire

9. In materia di Permesso di Costruire, a sostituzione di quanto già presentato, deve essere presentata la Modulistica Unificata Regionale (M.U.R. - Modulo 1 "Richiesta Permesso di Costruire" e Modulo 2 "Asseverazione Permesso di Costruire") debitamente compilata e completa di tutti i moduli aggiuntivi eventualmente necessari.
10. Deve essere presentato l'elenco degli allegati cui fare riferimento in materia di Permesso di Costruire.
11. Nell'elaborato 1.04 "Planimetrie dei vincoli di pianificazione e delle distanze catastali", deve essere evidenziato in legenda la linea del confine di proprietà oltre all'indicazione con diversa coloritura dei mappali in proprietà del richiedente quelli di proprietà comunale e quelli in fase di acquisizione.
12. L'elaborato 3.01 "Planimetria generale con indicazione degli interventi in progetto" deve essere portata alla medesima scala dell'elaborato 2.02 "Planimetria generale dello stato di fatto al 30.06.2015", almeno per la parte relativa all'area servizi.

#### Disponibilità delle aree

13. L'area oggetto di intervento risulta di proprietà diverse alcune delle quali oggetto di preliminare di compravendita: ai sensi dell'art. 18 comma 1) della LR 15/2013 la domanda per il rilascio del permesso deve essere sottoscritta dal proprietario o da chi ne abbia titolo.

#### Operazioni di Landfill Mining (LFM) della discarica esaurita

14. Per la rimozione del corpo di rifiuti, vengono impiegati escavatori o mezzi a pala frontale. Il materiale scavato, dopo essere stato sottoposto ad un primo controllo visivo, viene trasportato con mezzi gommati o attraverso nastri di trasporto direttamente all'impianto di trattamento realizzato on site o in alternativa può essere temporaneamente stoccato e trattato successivamente, sia on site che off site.  
Dalle indagini svolte sui rifiuti potenzialmente stoccati nella discarica oggetto di sistemazione, è emerso che gli strati più superficiali sono costituiti in prevalenza da materiali inerti e da materiali in buona misura ormai stabilizzati/mineralizzati, con un limitato potenziale residuo di pericolosità ambientale, mentre negli orizzonti inferiori del cumulo, ci si attende invece la presenza di rifiuti più umidi, sebbene anch'essi in buona misura ormai mineralizzati. Il rifiuto da trattare e valorizzare sarà caricato su automezzo ed inviato a valorizzazione, il rifiuto non valorizzabile sarà direttamente trasferito ai nuovi lotti. Nella fase di escavazione si prevede superficialmente un rifiuto "asciutto", mentre in profondità ci si aspetta un ambiente "satturo" e più compattato. Il rifiuto inviato a trattamento sarà scaricato in una preliminare sezione di stoccaggio, dove avverrà una efficace disidratazione con perdita di acqua per gravità.  
Per la gestione dei rifiuti umidi, deve essere indicato come viene gestito il percolato residuo durante il trasporto dal cumulo di discarica all'impianto di trattamento/ smaltimento.
15. Per quanto attiene la rimozione dei rifiuti della discarica esaurita (scesi in quota per effetto di fenomeni di compressione e consolidamento dei terreni di fondazione della discarica), viene illustrata la modalità di intervento fino alle porzioni al di sotto del piano campagna del corpo di rifiuti stesso; viene inoltre stimato il volume di scavo relativo ai terreni venuti a contatto coi rifiuti



stessi, pari a circa 40.000 mc.

Poiché tale aspetto non risulta adeguatamente chiarito, deve essere specificato come si intende procedere al fine della rimozione/trattamento della porzione di suolo venuta a contatto col corpo dei rifiuti della discarica esaurita, fino a che profondità si ipotizza di intervenire e con quali sistemi.

Deve essere precisato inoltre con quali tipologie di terreno verrà ripristinato il vuoto generato sia dalla rimozione dei rifiuti che del sottostante terreno.

16. In considerazione delle attività derivanti da landfill mining (D13, R4 ed R5), deve essere presentata una relazione descrittiva con definizione delle aree e dei codici CER che saranno attribuiti alle singole tipologie di rifiuti che verranno movimentati. Devono essere presentate le planimetrie indicanti le aree di cui sopra identificate con i codici CER dei rifiuti che vi verranno temporaneamente depositati. Deve essere fornita una relazione che specifichi le protezioni ambientali messe in atto sulle superfici di deposito.
17. Per quanto riguarda la caratterizzazione dei rifiuti costituiti prevalentemente da macerie, per la verifica dell'eventuale presenza di fibre di amianto, deve essere presentata una relazione descrittiva con l'individuazione delle aree di stoccaggio temporaneo dei rifiuti in attesa dei risultati delle analisi e descrizione dettagliata dei sistemi di contenimento per evitare il rilascio di eventuali fibre in atmosfera; tale area deve essere individuata e riportata in planimetria (ev. le stesse planimetrie di cui al punto precedente).
18. Nella Relazione tecnica illustrativa si cita: "L'escavatore, dotato di idonea benna, procederà al prelievo del terreno dallo scavo e, nel caso di dubbi sulla sua natura, al deposito dello stesso sul piano campagna". Nel merito, deve essere presentata relazione descrittiva con individuazione, anche planimetrica, dell'area in cui collocare tali materiali e descrizione dettagliata dei presidi posti a protezione del terreno; la rappresentazione planimetrica può essere riportata nella medesima planimetria di cui ai punti precedenti.
19. In relazione all'impianto di aspirazione, deve essere fornita una relazione con descrizione dettagliata del sistema di misura e registrazione della portata estratta.  
Al riguardo, considerato che il gestore fa riferimento anche alla misurazione della portata dell'aria insufflata, deve essere chiarito se l'intervento di landfill mining sarà effettuato in sola aspirazione o con contemporanea insufflazione d'aria.
20. Per quanto riguarda il periodo temporale in cui verrà effettuato il landfill mining, il proponente prevede di installare in via temporanea sull'area tecnologica un ulteriore sistema di trattamento di acque di dilavamento, a servizio dell'area di trattamento rifiuti. Viene previsto un sistema in continuo, capace di servire una superficie di 3.500 mq (pari a quella del piazzale in oggetto), e di recapitarne i volumi scolanti al sistema di deflusso delle acque superficiali interno all'area tecnologica, nel rispetto dei limiti tabellari previsti per tali acque (previsto un pozzetto di campionamento per l'eventuale monitoraggio). Si ritiene che il processo di landfill mining, sia da considerarsi il più critico dell'intero progetto; visto che durante la rimozione e trasporto dei rifiuti ci sarà "una perdita di acqua per gravità", la raccolta delle acque meteoriche in questa fase deve essere attentamente gestita.; pertanto, deve essere presentata una relazione descrittiva dettagliata dell'impianto di trattamento in continuo delle acque, corredata da specifica documentazione tecnica progettuale che individui anche il sistema di filtrazione per la rimozione di eventuali solidi sospesi.
21. Deve essere specificato quale sistema di gestione verrà utilizzato per le acque di sgrondo intercettate durante l'asportazione dei rifiuti nel processo di landfill mining.
22. In relazione al capitolo inerente la gestione delle acque reflue e alla definizione delle acque che costituiranno lo scarico, il gestore indica la presenza di acque derivanti da uno scrubber. In relazione a tale impianto, deve essere indicato dove è previsto il suo utilizzo e fornita tutta la documentazione tecnica al fine di verificare la sua rispondenza ai criteri CRIAER, anche mediante la compilazione dell'apposita scheda filtro a suo tempo predisposta dall'Ufficio Gestione delle Emissioni in Atmosfera della Provincia di Modena.
23. Nel cronoprogramma delle attività, è prevista per il 2016-2017 la predisposizione dei nuovi lotti di discarica 5 ÷ 8 e 9 ÷ 10 oltre che l'inizio della gestione operativa dei lotti 5 ÷ 8. Le attività di landfill mining della discarica esaurita, sono invece previste a partire dal 2018. Visto che il processo di landfill mining, prevede fasi preliminari tra cui l'indagine per la caratterizzazione dell'area di intervento e l'intervento di aerazione in situ, deve essere valutata l'opportunità che queste fasi propedeutiche vengano attivate contemporaneamente alla

predisposizione dei lotti 5 ÷ 8, rivedendo in tal modo il cronoprogramma proposto.

24. Deve essere chiarito come si intende operare sulle caratteristiche del fondo della “vecchia discarica” dopo avere eseguito le operazioni di LFM, e se si intende svolgere attività di verifica dello stato ambientale del fondo stesso.
25. Per quanto riguarda l'intervento di LFM non è chiaro l'imputazione del costo di tale operazione, e se è ricompreso all'interno dell'elaborato “Piano Finanziario”; si chiede inoltre una valutazione economica più dettagliata dell'intervento di LFM, magari a seguito di caratterizzazione del corpo della vecchia discarica.

#### Aspetti geologici-geotecnici

26. Nella relazione geologica e sismica del progetto di ampliamento dell'area impiantistica in oggetto, vengono correttamente riportate le prove penetrometriche e i sondaggi geognostici realizzati negli anni 2012 e 2014, finalizzati alla caratterizzazione litologica superficiale e profonda di dettaglio del sito. Come riportato in allegato 1 alla stessa relazione, tutti i sondaggi ad oggi realizzati, rimangono all'interno del perimetro dell'area impiantistica; infatti i suddetti sondaggi risultano collocati solamente nell'areale posto sul lato ovest alla discarica in coltivazione.

Pertanto l'area in espansione posta a sud di quella attuale, non risulta indagata. Essendo la suddetta area di dimensioni significative (viene pressoché raddoppiata l'attuale superficie autorizzata), non si ritiene cautelativa l'individuazione di valori medi a fronte di variazioni significative, a breve distanza reciproca, rilevate dai proponenti in precedenti indagini tra la Discarica in attività e l'area a NO della stessa.

Non si concorda pertanto con l'affermazione riportata nelle conclusioni al paragrafo 9 della Relazione geologico, geotecnica e sismica: “Considerando l'omogeneità litostratigrafica riscontrata in tutte le prove eseguite nella zona di completamento lato ovest, il modello stratigrafico definito viene mantenuto tale anche per la zona di completamento lato sud.”

Pertanto al paragrafo 8 della stessa relazione si afferma: “Per quanto concerne alla litologia di superficie facciamo riferimento alla “Carta della litologia di superficie della pianura modenese”, tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra (XIV ciclo 1998 - 2001) di Cecilia Giusti e relatore Prof. Mario Panizza – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Scienze della Terra. La zona di studio ricade su terreni prevalentemente limosi.” Pertanto non risulterebbe confermata la presenza di argille compatte negli strati superficiali, in particolare nella zona SE.

La presenza di sub-aree a differente vulnerabilità potenziale potrebbero richiedere adeguamenti strutturali nella predisposizione delle superfici di fondo invaso.

A fronte delle suddette considerazioni, la caratterizzazione deve essere integrata con un numero rappresentativo di sondaggi geognostici a rotazione e carotaggio continuo superficiali e profondi, minimo 9 superficiali 0-10 e 5 spinti fino a 15 metri dal piano campagna (caratterizzando le litologie presenti fino al raggiungimento dell'acquifero principale), da realizzarsi nell'area a SE dell'esistente corpo di discarica oggetto della prevista espansione, al fine di ricostruire un adeguato quadro conoscitivo sitospecifico della litologia superficiale sottesa al nuovo impianto. La localizzazione dei sondaggi, integrati con altri dati eventualmente ricavabili da precedenti perforazioni, deve restituire almeno tre sezioni stratigrafiche della zona sud est, non descritta dalla Relazione geologico geotecnica sismica.

27. Analogamente, a valle delle operazioni di Landfill Mining, anche la litostratigrafia superficiale sottesa all'area occupata dalla vecchia discarica deve essere oggetto di adeguata caratterizzazione litostratigrafica.

Dalla descrizione dimensionale dell'ampliamento della discarica, si asserisce che “il conferimento dei rifiuti non pericolosi avverrà per strati successivi e, a completamento in condizioni assestate, raggiungerà l'altezza massima di 23 metri. La coltivazione prevede la profilatura di una banca intermedia a circa 11.00 m di altezza da p.c.,.....in fase di copertura finale verrà poi collocato un geocomposito di agrappaggio leggero a sostegno e trattamento della copertura in terreno vegetale compattato, che avrà lo spessore di 1.00 metro sulle rampe laterali e di 2.00 metri in sommità. In particolare la copertura in sommità prevede il posizionamento di 1.00 m di ghiaia e 1.00 m di argilla. Il corpo rifiuti sarà posto in sopraelevazione rispetto a p.c.”. Le suddette informazioni sono state utilizzate per consentire il calcolo dei cedimenti edometrici di consolidazione a differenti fronti temporali (1, 5, 20, 50, 100 anni).

Dalle tabelle riassuntive dei cedimenti, rispettivamente per le sezioni N-S e E-O, emerge che il massimo cedimento ipotizzato è collocato al punto 11 della sezione N-S, con un abbassamento pari a

1,795 metri; nello stesso punto, si prevede un innalzamento del suolo nella predisposizione del fondo di discarica pari a 2 metri, mantenendosi comunque al di sopra del p.c.

I cedimenti dei punti 6 e 7 della stessa sezione, invece, pur essendo di entità minore, si stima raggiungano la profondità di oltre 2,5 metri rispetto l'attuale p.c., essendo il fondo già in zona ribassata. In modo analogo anche i punti 5 ÷ 8, della sezione E-O, raggiungeranno quote inferiori al p.c.

Devono essere quindi argomentati i dati sopraindicati, sulla base delle dichiarazioni effettuate, che indicano che la "quota di fondo invaso è sempre superiore a quelle di attuale piano campagna".

28. Sulla base delle analisi dei cedimenti realizzate dal proponente a 5 e 50 anni, viene dichiarato che "gli abbassamenti calcolati sono ampiamente compatibili con l'elasticità e la resistenza del telo impermeabile ad alta densità (HDPE) che riesce a sopportare deformazioni più elevate". Nulla invece viene dichiarato in merito alla capacità di resistenza dei tubi di HDPE che saranno posizionati per la raccolta del percolato; pertanto, deve essere effettuata la verifica in merito alla elasticità e resistenza dei tubi di raccolta del percolato, da posizionare nello strato drenante del fondo discarica.
29. Deve essere verificato il possibile errore di trascrizione del cedimento indicato nella tabella di pag. 334 per il profilo N-S al punto 11; il cedimento a 5 anni risulta pari a 1,921 metri, lievemente superiore a quello calcolato per un tempo pari a 50 anni. Lo stesso punto nella tabella a pag. 527 risulta pari a 0,921 metri.
30. La base geomorfologica 1/20.000 con isoipse ad equidistanza 0,5 m fornita per l'inquadramento del sito non fornisce un adeguato quadro descrittivo di dettaglio; pertanto, al fine di verificare la coerenza con quanto stabilito dal D.Lgs 36/2003, la documentazione deve essere integrata con una restituzione cartografica geomorfologica dei livelli naturali delle aree di ampliamento e delle zone circostanti in scala 1:5.000.
31. Considerando che nell'elaborato tecnico 3/A è riportato quanto di seguito: "lo studio idrogeologico e la conseguente elaborazione grafica rappresentante l'andamento piezometrico Si precisa e sottolinea che il rilievo piezometrico che ha portato alla definizione della carta di fig. 87 è stato realizzato prima dell'introduzione del diaframma cemento-bentonite di spessore 60 cm e profondo 5.50 m da p.c. realizzato a perimetro della discarica esaurita e della discarica in esercizio Il diaframma ha certamente modificato le condizioni del flusso sotterraneo dell'area (per quanto le ridotte permeabilità riscontrate consentano moti di filtrazione e migrazione molto lenti), creando una barriera alle quote della frangia freatica superficiale: le acque presenti in tale orizzonte di terreni sono così state separate tra "interne" ed "esterne" all'area di sedime dei rifiuti, creando due settori idraulicamente distinti. Il diaframma, inserito negli strati argillo-limosi a minor permeabilità presenti nell'area, limita ogni flusso orizzontale associato alle già descritte condizioni naturali, proteggendo le matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee) a contorno dell'area tecnologica. Un altro intervento, che ha certamente influenzato le condizioni del flusso sotterraneo, è stato l'inserimento di trincee drenanti nell'area di sedime della nuova discarica, e il costante emungimento di acque da esse.... Il flusso quindi rappresentato in figura 87 non rispecchia il reale andamento all'interno della discarica nelle condizioni attuali ma evidenzia la situazione prima dell'esecuzione delle opere". La ricostruzione idrogeologica dell'area deve prendere in considerazione il reale stato dell'area.

#### Terre e rocce da scavo

32. Da quanto emerge dalla valutazione della documentazione progettuale, nella predisposizione del fondo invaso della discarica in oggetto e per la realizzazione delle arginature perimetrali, si prevede la movimentazione di terre e rocce da scavo pari ad un volume di 142.000 mc. Tali volumi, essendo totalmente riutilizzati all'interno dell'area di produzione, non risultano soggetti a piano di riutilizzo ai sensi del D.M. 161/2012.  
Visti i consistenti volumi movimentati e viste le criticità rinvenute nel tempo nell'areale in oggetto, deve essere effettuata una caratterizzazione dei terreni movimentati, al fine di verificarne l'idoneità nel riutilizzo per rilevati, reinterri, riempimenti e rimodellazioni. Tali verifiche potrebbero essere realizzate nella fase di sondaggio per la caratterizzazione delle litologie presenti nella porzione in ampliamento a sud dell'attuale impianto.

#### Relazione tecnica specialistica

33. Nella relazione tecnica specialistica, viene effettuato il calcolo delle portate prodotte dalle piogge in ciascuna sub area dell'area impiantistica, perimetrata secondo quanto riportato nella figura 1 della



stessa relazione. I quantitativi di pioggia utilizzati per il calcolo dei volumi prodotti, sono di 26,27 mm di pioggia; il tempo di ritorno utilizzato è di 10 anni.

Vista la particolare sensibilità dell'area che risulta ad elevata criticità idraulica e considerata la variabilità climatica che ha caratterizzato l'ultimo decennio, si chiede di verificare i calcoli effettuati con i dati delle precipitazioni meteoriche registrate dal SIMC di Arpae, reperibili negli annali idrologici pubblicati nel sito (aggiornati al 2014), calcolati per ciascun bacino di riferimento.

34. Per quanto attiene il dimensionamento della vasca di laminazione, che dovrebbe consentire di non superare i volumi di scarico concessi dal consorzio di Bonifica per la fossa Vigarana - recettore delle acque meteoriche provenienti dall'area impiantistica oggetto di ampliamento, nella relazione specialistica viene indicata la necessità di incremento dell'attuale vasca di 1.400mc, per un volume pari a 1.000mc, portando la volumetria complessiva a 2.400mc, prevedendo un allargamento dell'attuale vasca. Inoltre verrà utilizzata "parte dei volumi delle vasche attualmente adibite a lagunaggio (di cui in futuro è previsto un utilizzo più limitato, stante la realizzazione dei nuovi lotti fuori terra). La vasca più prossima a quella di laminazione verrà quindi dotata di arginello interno di separazione, tale da confinare un settore di 1.000mc che sarà messo in comunicazione con il sistema di laminazione". Non risulta chiara la finalità della rimanente vasca di lagunaggio; pertanto, devono essere ben specificate le volumetrie e l'utilizzo delle vasche di laminazione e di lagunaggio presenti e future, indicandone le dimensioni (lunghezza, larghezza e profondità), precisando per la vasca di lagunaggio, quali tipologie di acque si intende accogliere.
35. In relazione all'ampliamento delle aree impermeabilizzate che diverrà di 5.000 mq, è prevista la necessità di ampliamento della vasca di raccolta delle acque meteoriche dal volume attuale di 16mc, ad un volume pari a 25mc.  
Il Gestore pertanto prevede l'installazione di una vasca nuova di volumetria adeguata (25mc), oltre che il mantenimento della vasca esistente implementata di un'ulteriore vasca di 6 mc, con l'obiettivo di raddoppiare a titolo cautelativo la vasca di prima pioggia.  
Effettuando la somma dei volumi dichiarati, tuttavia, non si ha il raddoppio della vasca di prima pioggia: pertanto, deve essere chiarita ed eventualmente corretta tale incoerenza.
36. La stima della produzione di percolato prodotto dalla discarica esaurita, in coltivazione e di nuova previsione, inclusa la porzione in cui verrà effettuato il landfill mining, è stata realizzata per ciascun anno di previsione di attività dal 2016 al 2026. Non è chiaro come questi quantitativi vengano misurati durante le differenti fasi di coltivazione.  
Deve essere specificato quanti punti di misura si intenda attuare e in quali lotti (presenti e futuri).
37. Deve essere chiarito se con il sistema di raccolta del percolato previsto sarà possibile effettuare, in caso di necessità, analisi specifiche per ciascun lotto in coltivazione.
38. La rimozione del percolato attraverso l'utilizzo di pozzi duali, viene regolamentata da un livellostato che blocca la pompa quando viene raggiunto un livello minimo. Deve essere precisato se è previsto anche un controllo su livelli massimi e se sia prevista la possibilità di effettuare controlli manuali del corretto smaltimento del percolato prodotto.

## Rischio Sismico

39. In materia di Autorizzazione Sismica, a sostituzione di quanto già presentato, deve essere presentata la M.U.R. debitamente compilata e completa di tutti i moduli aggiuntivi eventualmente necessari.
40. Deve essere presentato l'elenco degli allegati cui fare riferimento in materia di Autorizzazione Sismica.
41. Considerata la complessità dell'intervento e la differente trattazione normativa in materia di sismica dei diversi impianti, il modello MUR A.1/D.1 "Asseverazione da allegare al titolo edilizio" deve essere redatto come segue:
  1. una asseverazione per tutti gli interventi privi di rilevanza con allegata la specifica in base alle varie casistiche di cui alla DGR 687/2011 già presente agli atti;
  2. una asseverazione per gli interventi soggetti a deposito con gli allegati previsti dalla 1373/2011 non ancora presenti agli atti ovvero indicare quali sono i relativi allegati se già presenti;
  3. una asseverazione per gli interventi soggetti ad autorizzazione sismica.
42. In relazione agli aspetti sismici, il 21/12/2015 è entrata in vigore la DGR n. 2193 che detta nuove

linee di indirizzo regionali per la Microzonazione Sismica (MS) e nuove procedure di riferimento, più cautelative, per le analisi di terzo livello di approfondimento.

Dalle analisi svolte in situ e tenendo anche conto che con il precedente sisma non si sono verificati fenomeni di liquefazione in superficie, il proponente conclude che *“il rischio liquefazione calcolato sia tale da non generare cedimenti post sismici”*.

Nell'ottica di maggior cautela, doverosamente associata alla progettazione di un'opera con potenziali impatti ambientali rilevanti, si chiede di rivalutare l'analisi della risposta sismica locale, del rischio liquefazione e la stima dei cedimenti indotti dall'azione sismica tenendo conto delle nuove indicazioni normative.

Pertanto, sia per meglio definire la potenziale vulnerabilità naturale degli strati superficiali del suolo, destinati ad accogliere l'impianto, sia per mantenere nelle valutazioni modellistiche un approccio cautelativo, si chiede di perfezionare la caratterizzazione litologica superficiale, come già indicato precedentemente, e geotecnica dei terreni (DGR n. 2193 - A2.2 *“Tutti i metodi semplificati di stima del rischio di liquefazione che utilizzano i risultati di prove penetrometriche statiche sono calibrati sull'apparecchiatura a punta elettrica (CPTe). L'uso di tali metodi con i risultati di prove CPT a punta meccanica può condurre ad una sovrastima della resistenza CRR e quindi del fattore di sicurezza”*) con un numero adeguato di prove (minimo 3), profonde almeno 15 m a integrazione dei sondaggi, per fornire indicazioni omogenee relative alle superfici interessate dall'ampliamento e non indagate, e per elaborare nuove verifiche del rischio di liquefazione utilizzando esclusivamente i dati CPTe, in accordo con i nuovi indirizzi RER per la MS di terzo livello.

43. Sempre nell'ottica di maggior cautela, è opportuno che nelle verifiche di stabilità sia considerato il rischio liquefazione.

#### AIA/IPPC

44. Devono essere presentate le informazioni necessarie alla quantificazione delle garanzie finanziarie previste dalla DGR 1991/2003 (sia per l'operazione D1 che per le altre richieste).

#### Quadro di Riferimento Ambientale

45. Devono essere effettuate le valutazioni necessarie a stabilire la eventuale esistenza di territori comunali interessati nei confronti dei quali la realizzazione e l'esercizio delle opere in progetto può avere impatti significativi.

#### Odori

Le stime sono state effettuate secondo quanto previsto dalla DGR IX/3018 del 15/02/2012, ossia come 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco (98° percentile delle concentrazioni medie orarie moltiplicato per un peak to mean ratio di 2.3), sebbene le valutazioni circa la compatibilità dell'intervento in termini di odori siano state effettuate considerando il 98° percentile delle concentrazioni medie orarie, in quanto le concentrazioni di picco sono state valutate dal proponente *“eccessivamente cautelative e scarsamente rappresentative della realtà”*.

Le valutazioni sono state svolte con il modello di calcolo CALPUFF (modello non stazionario a puff) utilizzando un file meteorologico annuale (2014) rappresentativo dell'area indagata.

Il modello è stato applicato alla fase gestionale ritenuta, dal proponente, più critica nell'arco della vita impiantistica della discarica, considerando sia le emissioni convogliate presenti, che le emissioni diffuse dal corpo discarica riconducibili ai settori in coltivazione e a quelli ricoperti (parzialmente o totalmente) in modo non definitivo; la parte di discarica ricoperta in modo definitivo è stata ritenuta poco significativa in termini di emissioni odorigene. Le concentrazioni ed i flussi di odore utilizzati nelle stime olfattometriche sono stati definiti sulla base delle seguenti assunzioni:

- per le emissioni convogliate dei biofiltri proposti, sono stati considerati i valori limite per biofiltri a servizio di impianti di compostaggio (300 UO/Nmc);
- per le emissioni diffuse dal corpo discarica sono stati estratti dalla pubblicazione APAT *“Metodi di misura delle emissioni olfattive”*, che riassume gli esiti di indagini effettuate in impianti di discarica italiani (valori espressi in termini di flusso di odore UO/m<sup>2</sup>s, per i diversi settori della discarica).

Considerando le possibili incertezze sulla diffusione delle emissioni odorigene derivanti sia dagli input emissivi (per le emissioni dal corpo discarica, ad esempio, i dati provengono da misure effettuate in impianti di discarica diversi da quella in oggetto), sia dalle incertezze proprie che caratterizzano le stime restituite dai modelli di calcolo, si richiedono alcuni approfondimenti finalizzati a garantire ragionevolmente che queste stime possano essere rappresentative della situazione di potenziale impatto odorigeno.

Si richiede, pertanto, un approfondimento sui seguenti aspetti inerenti i dati emissivi e le metodiche

utilizzate nella valutazione di impatto odorigeno.

### Biogas

46. Trattandosi di discarica nella quale vengono conferiti nuovi rifiuti, quindi con presumibile futura produzione significativa di biogas, devono essere approfondite le motivazioni che portano a non procedere, fin dall'avvio, alla installazione di impianto di trattamento biogas mediante motore cogenerativo per la produzione di energia elettrica.

### Biofiltri

47. Deve essere prodotta la documentazione tecnica progettuale che consenta di valutare la rispondenza dei biofiltri proposti (BF1, BF2, BF3) alle BAT di settore (dimensioni del biofiltro e del letto filtrante, altezza del materiale filtrante, tempi di permanenza, ecc.), anche mediante la compilazione dell'apposita scheda filtro a suo tempo predisposta dall'Ufficio Gestione delle Emissioni in Atmosfera della Provincia di Modena.
48. Poiché a differenza di BF1, utilizzato per deodorizzare arie più simili ad aria ambiente odorosa, i biofiltri BF2 e BF3 sono posti a depurazione del biogas residuo estratto dalla discarica esaurita durante la fase di LFM, l'efficienza di tali presidi deve essere documentata anche per emissioni ben diverse da quelle per le quali i biofiltri sono generalmente utilizzati. Il proponente, infatti, ha documentato l'efficienza di tali presidi per arie esauste da processi di compostaggio, qualitativamente e quantitativamente ben diverse da biogas, seppur derivante da discarica esaurita. Devono inoltre essere espresse considerazioni sulle motivazioni che hanno portato ad escludere l'uso di una torcia per la depurazione delle emissioni di biogas che si prevede di convogliare a BF2 e BF3.
49. Stante le incertezze sui reali impatti odorigeni della fase di LFM, devono essere presentati approfondimenti in merito alle ulteriori possibili azioni da porre in essere per contenere la diffusione di odori qualora le modalità di aspirazione e captazione previste non si rivelino sufficienti.

### Criteri di accettabilità dell'odore

50. Lo studio presentato fa riferimento ai criteri di accettabilità definiti dalla linea guida dell'Agenzia Ambientale del Regno Unito (UK-EA) presenti nel documento "IPPC-H4....." che però indica per tipologie di odori derivanti da discarica, un limite indicativo di riferimento di 1,5 UO/m<sup>3</sup> (espresso come 98° percentile delle concentrazioni medie orarie su base annua) e non 3 OU/m<sup>3</sup> come indicato nello studio; pertanto, deve essere chiarito tale punto.

### Modello matematico

51. Il campo di calcolo del modello matematico deve essere esteso (mantenendo inalterato il passo di griglia di 200 m) in modo da ricomprendere la frazione di Scortichino, che si colloca lungo una delle direzione di prevalenza dei venti.
52. Tra i recettori devono essere inclusi anche gli abitati di Finale Emilia, Canaletto e Scortichino; per tali nuovi recettori devono essere condotte le medesime elaborazioni fatte per i recettori già indagati in relazione alle emissioni odorigene.
53. Stante la presenza di livelli di guardia ambientali definiti nel piano di monitoraggio per gli inquinanti gassosi CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>S, ed essendo disponibili dati specifici in merito alle stime sul biogas non captato e sul contenuto di tali inquinanti nel biogas della discarica attualmente in coltivazione (in alternativa possono essere utilizzati i dati di monitoraggio di biogas su altre discariche di rifiuti non pericolosi), si ritiene necessario valutare l'impatto dell'ampliamento previsto sui marker sopra individuati sia nei punti indicati nel piano di monitoraggio, sia presso i recettori. Applicando il medesimo modello matematico utilizzato per le stime dell'impatto odorigeno, devono essere valutate le concentrazioni in aria ambiente di CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub> ed H<sub>2</sub>S relative alla situazione di massimo impatto previsto, al fine di confrontarle con i livelli di guardia fissati dall'AIA vigente (concentrazione massima giornaliera).  
Avendo a disposizione dati riferiti ai monitoraggi ambientali sito specifici, codesta spett. società proponente deve esprimersi in merito alla correttezza ed attendibilità dei riscontri modellistici.

### Input emissivi

54. Deve essere presentata una tabella riepilogativa dei dati ripresi dalla pubblicazione APAT "Metodi di misura delle emissioni olfattive", sulla base dei quali il proponente ha estratto ed elaborato, di volta

in volta, i dati massimi o medi utilizzati nel modello matematico relativamente alle emissioni dal corpo discarica.

55. Devono essere indicate le motivazioni per le quali non sono stati considerati i dati emissivi della discarica per rifiuti speciali di Biella, apparentemente non troppo diversa da quella proposta dal gestore e anch'essa riportata nella medesima pubblicazione APAT.
56. Poiché i flussi di odore emessi dal corpo discarica sono determinati in buona parte dal biogas non captato, e considerando le incertezze delle stime relative alle emissioni dal corpo discarica, deve essere valutata la congruità di tali valori con quelli desumibili da metodologie diverse e/o alternative quali, ad esempio, le stime basate sulle portate di biogas non captato e la sua concentrazione media di odore (valori da bibliografia o valori reali di altri impianti simili).
57. Il percolato può essere una potenziale sorgente di odore se stoccato in modo non adeguato (ad esempio per la presenza di sfiati delle cisterne, stoccaggio in vasche aperte, pozzetti di raccolta aperti, ecc.); pertanto, devono essere svolti ulteriori approfondimenti in merito alla significatività di tale sorgente odorigena includendola, se necessario, tra le sorgenti impattanti
58. La frazione organica stabilizzata (FOS) utilizzata per le coperture giornaliere può essere una potenziale sorgente di odore; pertanto, devono essere svolti ulteriori approfondimenti in merito alla significatività di tale sorgente odorigena includendola, se necessario, tra le sorgenti impattanti.

#### *Incidenza nei confronti dei siti Rete Natura 2000*

59. Deve essere presentata la documentazione inerente l'incidenza del progetto nei confronti dei siti Rete Natura 2000, ai sensi del punto 4.4 della DGR 1191/2007.

#### *Rischio di incidenti*

60. La Discarica in questione è prevista nel vigente "Piano Comunale delle Emergenze di Protezione Civile" approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.88 del 01/07/2015, esecutiva, quale "sito a rilevante impatto ambientale per le finalità di protezione civile di cui all'art. 2 della L.24.02.1992, n.225, così come modificata dalla L. n.100/2012 e dal DL.14.08.2013, convertito della L. 15.10.2013, n.119".  
In particolare, nella "Scheda 2-Inquadramento territoriale" e, ancora più, nella "Scheda 8-Criticità e scenari di rischio", è sancito che la Società Feronia Srl mantenga aggiornato il proprio "Piano di Gestione Operativo" per gli immediati controlli ed interventi sulla funzionalità degli impianti di servizio, così da escludere una dispersione dei rifiuti stoccati dentro l'invaso verso l'esterno, per l'evento calamitoso "Rischio idraulico da allagamenti localizzati" ovvero sia nelle pianificate condizioni di evitare un possibile allagamento delle aree circostanti la stessa discarica.  
Di conseguenza, il progetto di modifica del sito deve essere accompagnato dal relativo aggiornamento del "Piano di Gestione Operativo".

#### *Atmosfera*

61. Lo studio di impatto ambientale (SIA) valuta l'impatto sull'atmosfera sia in termini di polverosità (PM10) legata alla movimentazione di materiali che in termini di rilascio di sostanze odorigene.  
Il calcolo dell'impatto dovuto alla emissione di polveri è stato svolto secondo le Linee Guida redatte da ARPA Toscana che, in base al contributo emissivo stimato espresso in g/h di PM10, ai giorni di attività previsti in un anno e alla distanza dei ricettori dalla sorgente emissiva, definisce delle soglie di compatibilità o meno dell'intervento, in riferimento al rispetto, presso i ricettori, del limite giornaliero di qualità dell'aria per i PM10.  
Le condizioni di applicabilità delle Linee Guida risultano verificate nel caso in esame: condizioni di dispersione in ambito rurale con terreno pianeggiante, durate delle attività non superiori a 10 ore/giorno e una concentrazione di fondo di PM10 dell'ordine di 20 µg/m<sup>3</sup>.  
In base ai quantitativi dichiarati (terre scavate, materie prime da costruzione che dovranno essere importate per la costruzione dei lotti, rifiuti conferiti) e al crono programma pubblicato, gli anni in cui si movimenterà più materiale risultano il 2022 e il 2016 (vedi tabella).  
Lo studio ha valutato le emissioni di polveri prodotte dalle varie attività relativamente al 2016, ritenuto più impattante rispetto al 2022, in quanto si dichiara che i materiali movimentati in fase di cantiere sono in genere responsabili, a parità di quantitativi, di maggiori emissioni di polveri dei rifiuti, a causa delle differenti caratteristiche delle matrici e della differente organizzazione delle attività di cantiere rispetto a quelle di coltivazione.  
Si osserva che, nella quantificazione dei materiali movimentati, non vengono considerati quelli

relativi alle operazioni di copertura dei rifiuti: ne deve pertanto essere argomentata la significatività. Nel caso di quantitativi non trascurabili, essi devono essere computati, al fine di confermare o meno l'anno 2016 come quello più impattante in termini di polverosità. Nel caso in cui ciò non dovesse verificarsi, le stime di polverosità devono essere riviste, in quanto devono riferirsi all'anno di maggiore emissione di polveri.

62. Gli algoritmi utilizzati per stimare i vari contributi emissivi risultano correttamente applicati; si segnala però un errore nel contributo del risollevarimento di polveri da transito su strade pavimentate, in quanto il risultato del calcolo è 448 g/h invece che 224 g/h. Il totale di PM10 emessi dalle operazioni nel sito impiantistico, relativamente alle attività previste per l'anno 2016, risulta quindi di 1875 invece che 1651 g/h; pertanto, devono essere corrette le stime e devono essere riviste le valutazioni relative alle soglie previste dalle Linee Guida redatte da ARPA Toscana.

### *Analisi di rischio*

L'elaborato contiene l'Analisi di Rischio per la Salute Umana e per l'Ambiente di secondo livello per la verifica di accettabilità del rischio sanitario ed ambientale per i recettori che potrebbero essere potenzialmente esposti alle concentrazioni di inquinanti presenti nella falda acquifera, correlati alla sorgente primaria costituita dalla esistente discarica per rifiuti non pericolosi di Finale Emilia (MO).

“Ai fini della presente ADR, si procede nella valutazione del rischio determinato dai valori rappresentativi delle concentrazioni rilevate in falda in corrispondenza dei punti della rete di monitoraggio. Non si procede in valutazioni del destino e trasporto degli inquinanti per quanto concerne il media ambientale acquifero, si ipotizza infatti che esse siano rappresentative di una contaminazione esistente. Si stima invece il fenomeno della volatilizzazione per l'unico composto volatile rilevato in falda ovvero l' $\text{NH}_3$ .”

In riferimento alla definizione del Modello ed alle modalità di applicazione della modellistica, si rileva che il Modello Concettuale (MC) elaborato è relativo al primo acquifero confinato che si rileva indicativamente tra gli 8 m ed i 45 m di profondità, costituito prevalentemente da sabbie, sede della falda potenzialmente sfruttata da pozzi per l'emungimento di acqua. Tale falda viene monitorata mediante piezometri spinti fino alla profondità di circa 15-17 m, indicati come profondi per differenziarli da quelli più superficiali (indicati con la sigla “bis”), profondi circa 5-7 m e finalizzati a monitorare il sistema di saturazione superficiale (con comportamento di acquitardo) costituito da orizzonti argillosi, argillo-torbosi e limo-argillosi. I dati analitici di input corrispondono a quelli rilevati nelle diverse campagne di monitoraggio della falda profonda svolte nel periodo Novembre 2014-Agosto 2015. Ciò premesso, si richiedono le seguenti integrazioni:

63. L'aquitardo costituisce sorgente secondaria di contaminazione, quindi si richiede di integrare le modellizzazioni svolte con la verifica di rischio espositivo on site da suddetta sorgente.



64. Le figure 6 e 7 devono essere sostituite, in quanto risultano completamente illeggibili.

65. Le valutazioni del rischio sono state condotte secondo la metodologia RBCA Tier II implementata nei software RBCA ToolKit e Risk-net. Al fine di consentire la validazione dei risultati ottenuti (in termini di obiettivi di bonifica e/o di rischio) devono essere forniti tutti i dati di input (su supporto cartaceo e digitale) con relative fonti e criteri utilizzati per i calcoli, in modo da poter procedere alla verifica dei risultati. In particolare, la documentazione deve essere integrata:

1. precisando la versione dei sw e delle banche dati utilizzati;
2. fornendo il dettaglio delle elaborazioni modellistiche di RBCAtoolkit e Risknet vale a dire:
  - tutte la videate in formato PDF ed i files in formato editabile,
  - le tabelle dei dati grezzi, i valori di input calcolati e le schermate di output del software ProUCL,
  - le banche dati di riferimento utilizzate per definire le caratteristiche chimicofisiche e tossicologiche di riferimento per i COCs selezionati.

La richiesta di integrazioni ha sospeso i termini per la conclusione della procedimento per un periodo massimo di 45 giorni.

Su indicazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici, con nota prot. n.6095 del 11/04/2016, è stata richiesta al proponente "l'effettuazione di sondaggi archeologici preliminari, necessari al rilascio del nulla osta di competenza del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo".

Con nota prot. n.8027 del 05/05/2016, in risposta alla richiesta del proponente, è stata concessa una proroga di ulteriori 45 giorni dei termini per la presentazione delle integrazioni.

I termini per la conclusione del procedimento hanno ripreso a decorrere il giorno 21/06/2016, con la presentazione della documentazione integrativa, acquisita da ARPAE con prot. n.11251 del 21/06/2016.

Su indicazione della Struttura S.A.C. di Ferrara di A.R.P.A.E., con nota prot. n.13636 del 21/07/2016, è stata inviata al proponente una comunicazione riguardante gli adempimenti da attuare per poter realizzare nuovi piezometri, punti di monitoraggio della falda e/o pozzi.

In data 04/08/2017, il proponente ha inviato ulteriore documentazione integrativa su base volontaria, relativamente alla modifica delle operazioni di landfill mining (assunta agli atti ARPAE con prot. n.15955 del 08/08/2017).

Ai sensi dell'art.15-bis della LR.9/99, il provvedimento di VIA deve essere adottato entro novanta giorni dalla presentazione degli elaborati modificati.

## **O.C. INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE**

Il S.I.A. ed i relativi elaborati progettuali sono stati continuativamente depositati per 60 giorni, dal 18/11/2015, data dell'avviso sul BURERT, al 17/01/2016, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati presso:

- il Comune di Finale Emilia (MO);
- la Provincia di Modena;
- il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna.

A seguito della presentazione delle integrazioni, il S.I.A. ed i relativi elaborati progettuali integrati sono stati depositati per un periodo di 60 giorni, dal 07/09/2016, data dell'avviso sul BURERT, al 06/11/2016, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati presso:

- il Comune di Finale Emilia (MO);
- la Provincia di Modena;
- il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna.

Ai sensi dell'art.24 del Dlgs. 152/2006, la documentazione è stata pubblicata sui siti Web della Provincia di Modena e della Regione Emilia Romagna.

Ai sensi dell'art.15, comma 6 della LR. 9/99, le procedure di deposito, pubblicizzazione e partecipazione della procedura di VIA sostituiscono ad ogni effetto le procedure di pubblicità e partecipazione previste dalle norme vigenti per i provvedimenti di cui all'art.17 della medesima LR.

#### O.C.1.OSSERVAZIONI

A seguito della pubblicazione sul BURERT del giorno 18/11/2015, sono pervenute le seguenti osservazioni relative al progetto:

- Osservazione del Circolo di Finale Emilia di Rifondazione Comunista, prot. n. 698 del 18/01/2016;
- Osservazione del Deputato Vittorio Ferraresi, prot. n. 712 del 18/01/2016;

Le osservazioni sono state trasmesse alla Conferenza di Servizi ed al proponente con la richiesta di integrazioni, prot. n.5005 del 29/03/2016.

A seguito della pubblicazione sul BURERT del giorno 07/09/2016, è pervenuta la seguente osservazione relative al progetto:

- Osservazione del Sig. Remo Tralli, Consigliere del Comune di Finale Emilia, prot. n. 20506 del 07/11/2016.

L'osservazione è stata trasmessa alla Conferenza di Servizi ed al proponente con nota prot. n.21609 del 22/11/2016.

Il proponente non ha inviato controdeduzioni.

Nel seguito è pervenuta la seguente osservazione:

- Osservazione dell'Osservatorio Civico "Ora tocca a noi" di Finale Emilia, prot. ARPAE n.288 del 09/01/2018.

L'osservazione è stata trasmessa al proponente ed agli Enti interessati con le note prot. n.588 e 591 del 12/01/2018.

Il proponente non ha inviato controdeduzioni.

La sintesi delle osservazioni, le controdeduzioni del proponente e le valutazioni della Conferenza di Servizi sono riportate negli allegati A, B e C.

#### O.C.2.COMUNICAZIONE ANTIMAFIA

Con comunicazione datata 06/10/2016, il Ministero dell'Interno (Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia) ha comunicato che *"a carico della suindicata Feronia Srl e dei relativi soggetti di cui all'art.85 del Dlgs.159/2011, alla data odierna non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art.67 del Dlgs 159/2011"*.

#### O.D. LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI

La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse<sup>2</sup>.

Per i progetti di opere pubbliche o di pubblica utilità, la valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) positiva comprende e sostituisce tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, i nullaosta, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base

---

2 Art.177, co.2 del Dlgs.152/2006

alla vigente normativa<sup>3</sup>.

Il provvedimento positivo di VIA ha altresì valore di titolo abilitativo edilizio qualora il Comune territorialmente competente, valutata la sussistenza di tutti i requisiti ed ottenuti i pareri, le autorizzazioni ed i nullaosta cui è subordinato il suo rilascio, si sia espresso positivamente<sup>4</sup>.

Nel rispetto di tali disposizioni e ai sensi della vigente L.241/1990, pertanto, nell'ambito della Conferenza di Servizi ogni amministrazione convocata si esprime su tutte le decisioni di propria competenza.

La Conferenza di Servizi è pertanto preordinata all'espressione della Pronuncia di compatibilità ambientale (VIA) ed alla acquisizione ed emanazione di tutti i pareri/ nulla osta/ autorizzazioni necessari per la realizzazione ed all'esercizio del progetto, che di seguito si elencano:

<b>AUTORIZZAZIONI/PARERI/NULLA OSTA</b>	<b>ENTE COMPETENTE</b>
Valutazione di Impatto Ambientale (Titolo III LR.9/99)	Regione Emilia-Romagna, con delega istruttoria A.R.P.A.E. (LR.13/2015)
Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette (art. 18, co. 6, LR9/99)	Comune di Finale Emilia Comune di Bondeno Provincia di Modena Provincia di Ferrara
Autorizzazione Integrata Ambientale (Parte Seconda del Dlgs.152/2006), comprensiva dell'Autorizzazione Unica (Art.208 Dlgs.152/2006) e della relativa attestazione di conformità alla Pianificazione di Gestione dei Rifiuti (PRGR e PPGR)	A.R.P.A.E.
Parere sanitario in materia di AIA (Parte Seconda del Dlgs.152/2006)	Comune di Finale Emilia (Sindaco)
Dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori (art.208 Dlgs.152/2006)	A.R.P.A.E.
Attestazione della conformità del progetto in relazione al fabbisogno regionale in materia di smaltimento dei rifiuti (v. art. 18 delle Norme del PRGR)	Regione Emilia-Romagna
Titolo Edilizio (art.208 Dlgs.152/2006)	A.R.P.A.E.
Autorizzazione del piano di lavoro per la movimentazione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo	A.R.P.A.E. Regione Emilia Romagna
Valutazione di incidenza (DGR1191/2007)	Regione Emilia Romagna
Variante urbanistica per l'ampliamento del perimetro della discarica e delle relative fasce di rispetto (Art.208, Dlgs.152/2006 e LR 20/2000)	A.R.P.A.E.
Parere su variante urbanistica (LR 20/2000)	Provincia di Modena
Parere integrato su variante urbanistica (LR 31/2002)	A.R.P.A.E. A.U.S.L. Modena
Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) (LR.20/2000 e Dlgs 152/2006)	Provincia di Modena

3 Art. 17 co.2 della LR.9/99

4 Art.17 co.3 della LR.9/99



Concessione all'ingombro di aree demaniali afferenti al reticolo consortile di scolo delle acque	Consorzio di Bonifica Burana
Autorizzazione allo scarico nel reticolo consortile di scolo delle acque (RD.368/1904)	Consorzio di Bonifica Burana
Parere in materia di tutela dei beni archeologici (Dlgs.42/2004)	Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo
Autorizzazione all'alienazione dei terreni gravati da Uso Civico (art.12, L.1766/1927)	Regione Emilia Romagna
Parere di competenza in merito all'alienazione dei terreni gravati da Uso Civico (art.142, co.1 lett.h del Dlgs.42/2004)	Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo
Titolo alla perforazione di piezometri	A.R.P.A.E.
Parere di massima in materia sismica (LR.19/2008 e DGR.1795/2016)	Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

#### O.D.1.COMPONENTI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- A.R.P.A.E.;
- Provincia di Modena;
- Provincia di Ferrara;
- Comune di Finale Emilia;
- Comune di Bondeno (FE);
- A.U.S.L. Modena;
- Regione Emilia Romagna;
- Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo;
- Consorzio di Bonifica Burana;
- Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile.

Ai sensi dell'art.14-ter, comma 3, della L.241/1990, ciascuno dei componenti della Conferenza presenti conferma di partecipare alla riunione odierna in qualità di *unico soggetto abilitato ad esprimere definitivamente e in modo univoco e vincolante la posizione dell'amministrazione stessa su tutte le decisioni di competenza della conferenza, anche indicando le modifiche progettuali eventualmente necessarie ai fini dell'assenso.*

Va dato atto che i rappresentati legittimati delle Amministrazioni partecipanti alla Conferenza di Servizi sono:

A.R.P.A.E.	Barbara Villani
Provincia di Modena	
Provincia di Ferrara	
Comune di Finale Emilia	Sandro Palazzi
Comune di Bondeno (FE)	

A.U.S.L. Modena	Stefano Galavotti (collegato in via telematica)
Regione Emilia Romagna	
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo	
Consorzio della Bonifica Burana	Mauro Ruosi
Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile	

Ai sensi dell'art.14-ter, comma 2-bis della L.241/90 vigente al momento della presentazione dell'istanza, alla riunione odierna della Conferenza di Servizi partecipa, senza diritto di voto, anche il proponente, dott. Riccardo Superbi.

#### **O.D.2.ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI**

La Conferenza di Servizi si è insediata il giorno 03/12/2015 per l'illustrazione del progetto da parte del proponente e per decidere l'organizzazione dei propri lavori.

Su indicazione dei componenti della Conferenza di Servizi, A.R.P.A.E. ha inviato alla società proponente la richiesta di integrazioni con prot. n.5005 del 29/03/2016.

La Conferenza si è riunita nuovamente in data 25/07/2016, per l'illustrazione delle integrazioni da parte del proponente.

Sulla base del parere negativo espresso dal Consiglio comunale di Finale Emilia in data 06/10/2016 e trasmesso dal Comune ad ARPAE in data 25/10/2016 (prot. ARPAE n.19816), con nota ARPAE prot. n.22427 del 02/12/2016 è stata inviata alla Regione la proposta per l'invio del preavviso di rigetto dell'istanza di VIA.

Con nota del 09/05/2017, Feronia ha quindi inviato una nota di sollecito, assunta agli atti con prot. ARPAE n.9042 del 09/05/2017.

La Regione si è quindi espressa con nota del 03/07/2017 (prot. ARPAE n. 13056), con la quale ha comunicato:

- la necessità di proseguire nell'istruttoria del procedimento rinviando la valutazione in ordine alla superabilità o meno nell'ambito dei lavori della Conferenza di servizi del parere pervenuto dall'Amministrazione Comunale di Finale Emilia alla conclusione del procedimento;
- che non ci sono le condizioni per procedere all'invio della comunicazione ai sensi dell'art. 10 bis della L. 241/90 inviata con nota PG. 2016.749439 del 5/12/2016.

Con nota prot. n.13370 del 06/07/2017, ARPAE ha condiviso con la Conferenza le valutazioni della Regione ed ha convocato un incontro tecnico per la giornata del 21/07/2017.

Con nota 13858 del 13/07/2017 è stato comunicato al proponente il riavvio delle attività istruttorie della Conferenza.

La Conferenza di Servizi conclude i propri lavori con la riunione odierna.

## **O.E. ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI**

Gli elaborati che compongono il progetto ed il SIA presentati dal proponente con l'istanza, completi degli elementi successivamente presentati allo scopo di perfezionare e integrare la documentazione, appaiono adeguati e appropriati per consentire una adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto, nonché il rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione del progetto previsti dalla normativa vigente.

Le valutazioni della Conferenza di Servizi sono riferite al Progetto Definitivo ed al relativo Studio di Impatto Ambientale costituiti dai seguenti elaborati:

### **Elaborati descrittivi:**

- RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA - REV 1 DEL 15/06/2016
- RISPOSTA ALLE INTEGRAZIONI RICHIESTE IN DATA 23/03/2016 - REV 1 DEL 15/06/2016
- RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI MEMORIA VOLONTARIA – LUG.17
- RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA – REV.1 DEL 15/06/2016
- RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA
- INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - REV 0 DEL 15/06/2016
- CRONOPROGRAMMA - REV 1 DEL 15/06/2016
- PIANO FINANZIARIO – REV 2 – LUG.17
- PIANO DI GESTIONE OPERATIVA – REV 2 – LUG.17
- PIANO DI GESTIONE POST OPERATIVA - REV 1 DEL 15/06/2016
- PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE
- PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO - REV 1 DEL 15/06/2016

### **Elaborati grafici:**

- 1.01 INQUADRAMENTO TERRITORIALE: ESTRATTO DELLA C.T.R.
- 1.02 INQUADRAMENTO URBANISTICO: ESTRATTO DEL P.R.G. E MODIFICA PROPOSTA - REV 0 DEL 15/10/2015
- 1.03 INQUADRAMENTO CATASTALE: ESTRATTO DI MAPPA - REV 1 DEL 15/06/2016
- 1.04 PLANIMETRIE DEI VINCOLI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE E DELLE DISTANZE CATASTALI - REV 1 DEL 15/06/2016
- 2.01 PLANIMETRIA GENERALE DELLA MORFOLOGIA AUTORIZZATA - REV 0 DEL 15/10/2015
- 2.02 PLANIMETRIA GENERALE DELLO STATO DI FATTO AL 30.06.2015 - REV 0 DEL 15/10/2015
- 2.03 PLANIMETRIA DELLO STATO AUTORIZZATO: GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE
- 2.04 PLANIMETRIA DELLO STATO AUTORIZZATO: RETE DI DRENAGGIO E RILANCIO DEL PERCOLATO
- 2.05 PLANIMETRIA DELLO STATO AUTORIZZATO: RETE DI ASPIRAZIONE E CONVOGLIAMENTO BIOGAS
- 2.06 PLANIMETRIA DELLO STATO AUTORIZZATO: OPERE A PROTEZIONE DELLE ACQUE IPOGEE
- 2.07 PLANIMETRIA DELLO STATO AUTORIZZATO: PRINCIPALI DORSALI ELETTRICHE
- 2.08 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE RETI PRESENTI NEL PIAZZALE SERVIZI
- 3.01 PLANIMETRIA GENERALE CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO
- 3.01.I PLANIMETRIA CON FLUSSI INTERNI ALL'AREA TECNOLOGICA – LUG.17 3.02 MORFOLOGIA DEL FONDO INVASO
- 3.03 MORFOLOGIE DEL CUMULO DEI RIFIUTI AL NETTO ED AL LORDO DEGLI ASSESTAMENTI ATTESI
- 3.04 EVOLUZIONE MORFOLOGICA DELLA DISCARICA: PLANIMETRIE REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.04.I EVOLUZIONE MORFOLOGICA – LUG.17
- 3.05 SEZIONI MORFOLOGICHE: 1-1, 2-2 E 3-3
- 3.05.I SEZIONI TIPOLOGICA STOCCAGGIO RIFIUTI DA LANDFILL MINING – LUG.17
- 3.06 SEZIONI MORFOLOGICHE: 4-4, 5-5 E 6-6
- 3.07 SEZIONI TIPOLOGICHE: SEZIONE LONGITUDINALE E SEZIONI TRASVERSALI
- 3.08 RIPRISTINO AGRO-VEGETAZIONALE SULLA MORFOLOGIA DELLA COPERTURA FINALE ASSESTATA
- 3.09 LANDFILL MINING: GESTIONE DEL BIOGAS
- 3.10 LANDFILL MINING: GESTIONE DEL PERCOLATO - REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.11 LANDFILL MINING : SEZIONI ILLUSTRATIVE
- 3.12 IMPIANTO DI TRATTAMENTO: PLANIMETRIA GENERALE - REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.13 IMPIANTO DI TRATTAMENTO: PIANTE, SEZIONI E PROSPETTI - REV 0 DEL 15/10/2015
- 3.14 IMPIANTO DI TRATTAMENTO: GESTIONE ACQUE METEORICHE E PERCOLATO REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.15 IMPIANTO DI TRATTAMENTO: CANALIZZAZIONE ARIA REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.16 PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEL FONDO INVASO DELLA DISCARICA
- 3.17 PARTICOLARI TIPOLOGICI DEL PACCHETTO DI COPERTURA: AREE SUB-ORIZZONTALI REV 1 DEL 15/06/2016

- 3.18 PARTICOLARI TIPOLOGICI DEL PACCHETTO DI COPERTURA: AREE IN SCARPATA REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.19 PLANIMETRIA DI PROGETTO: RETE DI DRENAGGIO E RILANCIO DEL PERCOLATO NELLA CONFIGURAZIONE FINALE
- 3.20 PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEGLI ELEMENTI A SERVIZIO DELLA RETE DI DRENAGGIO DI FONDO INVASO
- 3.21 PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEI POZZI DUALI TRIVELLATI, SOSTITUTIVI DELL'ATTUALE SISTEMA RILANCIO LOTTI 1÷4
- 3.22 INTERVENTI DI SIGILLATURA DEGLI ATTUALI POZZI DEL PERCOLATO A SERVIZIO DEI LOTTI 1÷4
- 3.23 DEMOLIZIONE E SIGILLATURA DEL MANUFATTO DI GESTIONE DEL PERCOLATO E ACQUE IPOGEE LOTTI 1÷4
- 3.24 PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEI COLLETTORI DI TRASPORTO DEL PERCOLATO
- 3.25 SERBATOI PER LO STOCCAGGIO TEMPORANEO DEL PERCOLATO E RELATIVA VASCA DI CONTENIMENTO - REV 0 DEL 15/10/2015
- 3.26 PLANIMETRIA DI PROGETTO: RETE DI ASPIRAZIONE DEL BIOGAS NELLA CONFIGURAZIONE FINALE
- 3.27 PARTICOLARI TIPOLOGICI DEGLI ELEMENTI DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS
- 3.28 PARTICOLARE TIPOLOGICO DEI POZZI TRIVELLATI PER LA CAPTAZIONE DEL BIOGAS
- 3.29 PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEI PRESIDI DI GESTIONE DEL BIOGAS
- 3.30 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELL'AREA DI COGENERAZIONE DEL BIOGAS - REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.31 PLANIMETRIA DI PROGETTO: SISTEMA DI DEFLUSSO DELLE ACQUE METEORICHE
- 3.32 PARTICOLARI TIPOLOGICI DEGLI ELEMENTI DI DEFLUSSO DELLE ACQUE METEORICHE IN SCARPATA
- 3.33 PLANIMETRIA DI PROGETTO: DORSALI ELETTRICHE
- 3.34 PLANIMETRIA DI DETTAGLIO DELLE RETI PREVISTE NEL PIAZZALE SERVIZI
- 3.35 PLANIMETRIA GIALLO-ROSSO: PIAZZALE SERVIZI E RELATIVE RETI - REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.36 PARTICOLARI COSTRUTTIVI DELLA PESA - REV 0 DEL 15/10/2015
- 3.37 INTERVENTO DI AMPLIAMENTO DEL LAVAGGIO RUOTE - REV 0 DEL 15/10/2015
- 3.38 PLANIMETRIA DI PROGETTO: MONITORAGGI AMBIENTALI INTERNI ALL'AREA TECNOLOGICA REV 1 DEL 15/06/2016
- 3.39 PLANIMETRIA DI PROGETTO: MONITORAGGI AMBIENTALI ESTERNI ALL'AREA TECNOLOGICA
- 3.40 RENDER - FOTO INSERIMENTO

### **Studio di Impatto Ambientale**

- ELAB.1 PREMESSA
- ELAB.2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO
- ELAB.3 INQUADRAMENTO PROGETTUALE
- ELAB.4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: ATMOSFERA - REV 1 DEL 17/06/2016
- ELAB.4.1 MAPPE DI DIFFUSIONE DELLE SOSTANZE ODORIGENE - REV 1 DEL 17/06/2016
- ELAB.5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: AMBIENTE IDRICO
- ELAB.6 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: SUOLO E SOTTOSUOLO
- ELAB.7 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI
- ELAB.8 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: CLIMA ACUSTICO - REV 1 DEL 15/06/2016
- ELAB.9 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: SALUTE DELLA POPOLAZIONE E ASSETTO SOCIO-ECONOMICO - REV 1 DEL 17/06/2016
- ELAB.9.1 ANALISI DI RISCHIO DI SECONDO LIVELLO (TIER II) PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE - REV 1 DEL 17/06/2016
- EL. 10 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE
- EL. 11 SINTESI DEGLI IMPATTI, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI
- EL. 12 SINTESI NON TECNICA

### **Modifica Sostanziale AIA**

- ALL.1 RELAZIONE TECNICA – REV.1 DEL 15/06/2016
- ALL. 2A ESTRATTO TOPOGRAFICO
- ALL. 2B INQUADRAMENTO URBANISTICO: ESTRATTO DEL PRG
- ALL. 3A PLANIMETRIA GENERALE DELLA DISCARICA
- ALL. 3B PLANIMETRIA CON ABBANCAMENTO RIFIUTI
- ALL. 3BA PARTE1 SEZIONI MORFOLOGICHE 1 1 E 2 2
- ALL. 3BA PARTE2 SEZIONI MORFOLOGICHE 3 3, 4 4 E 5 5
- ALL. 3Ca PLANIMETRIA DI PROGETTO: RETE DI DRENAGGIO E RILANCIO DEL PERCOLATO
- ALL. 3Cb PLANIMETRIA DI PROGETTO: SISTEMA DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE DAL CORPO DISCARICA
- ALL. 4 PLANIMETRIA DI PROGETTO: RETE DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS
- ALL. 5 PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO - REV 1 DEL 15/06/2016
- ALL. 5B PLANIMETRIA DI PROGETTO: MONITORAGGI AMBIENTALI INTERNI ALL'AREA TECNOLOGICA - REV 1

DEL 15/06/2016

- ALL. 5C PLANIMETRIA DI PROGETTO: MONITORAGGI AMBIENTALI ESTERNI ALL'AREA TECNOLOGICA
- ALL. 6 DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO - REV 1 DEL 15/06/2016
- ALL. 8 TARIFFE
- ALL. 9 SINTESI NON TECNICA
- SCHEDE A E B

### **Permesso di Costruire**

- RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA OPERE DA REALIZZARE - REV 1 DEL 15/06/2016
- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA - REV 1 DEL 15/06/2016
- RELAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO
- CATASTO E PRG

### **Variante urbanistica**

- ELAB.1 RELAZIONE TECNICA
- EL. 2A P.R.G. VIGENTE REV 1 DEL 15/06/2016
- EL. 2B P.R.G. PROPOSTA DI VARIANTE REV 1 DEL 15/06/2016
- VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS - RAPPORTO PRELIMINARE
- TAVOLA 9F PRG STATO ATTUALE (IN FORMATO .DWG) REV 0 DEL 15/06/2016
- TAVOLA 9F PRG VARIANTE (IN FORMATO .DWG) REV 0 DEL 15/06/2016
- TAVOLA 11 PRG STATO ATTUALE (IN FORMATO .DWG) REV 0 DEL 15/06/2016
- TAVOLA 11 PRG VARIANTE (IN FORMATO .DWG) REV 0 DEL 15/06/2016

### **Autorizzazione sismica**

- TAV. 3.02 MORFOLOGIA DEL FONDO INVASO
- TAV. 3.03 MORFOLOGIE DEL CUMULO DEI RIFIUTI AL NETTO ED AL LORDO DEGLI ASSESTAMENTI ATTESI
- TAV. 3.05 SEZIONI MORFOLOGICHE: 1-1, 2-2 E 3-3
- TAV. 3.06 SEZIONI MORFOLOGICHE: 4-4, 5-5 E 6-6
- RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE
- RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 19
- INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 8 REV 0 DEL 15/06/2016
- RELAZIONE SUI MATERIALI
- RELAZIONE SUI MATERIALI
- RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 17
- INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 4 REV 0 DEL 15/06/2016
- ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
- TAV. 3.18 PARTICOLARI TIPOLOGICI DEL PACCHETTO DI COPERTURA: AREE IN SCARPATA REV 1 DEL 15/06/2016
- PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
- PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
- RELAZIONE SUI DATI SPERIMENTALI
- RELAZIONE GEOLOGICA SULLE INDAGINI
- RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 9
- INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 3 REV 0 DEL 15/06/2016
- RELAZIONE GEOTECNICA
- RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 17
- INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 4 REV 0 DEL 15/06/2016
- RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE SISMICA
- RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 14-15-16
- INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA - CAP. 6-7 REV 0 DEL 15/06/2016

### **0.F. GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE RAPPORTO**

Come convenuto in fase istruttoria di Conferenza dei Servizi, il Rapporto è strutturato nel modo seguente:

#### **0. PREMESSE**

##### **1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

1.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Programmatico riportato nel S.I.A. – *Paragrafo*

*costituito dalla sintesi delle valutazioni predisposte dal proponente in merito alla localizzazione del progetto presentato;*

1.B. **Valutazioni** della Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Programmatico;

1.C. **Prescrizioni** stabilite dalla Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Programmatico.

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Progettuale riportato nel S.I.A. – *Paragrafo costituito dalla descrizione sintetica del progetto predisposto dal proponente, sulla base del quale la Conferenza esprime le proprie valutazioni;*

2.B. **Valutazioni** della Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Progettuale;

2.C. **Prescrizioni** stabilite dalla Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Progettuale.

## 3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Ambientale riportato nel S.I.A. – *Paragrafo costituito dalla sintesi delle valutazioni predisposte dal proponente in merito agli impatti ambientali attesi dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto presentato;*

3.B. **Valutazioni** della Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Ambientale;

3.C. **Prescrizioni** stabilite dalla Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Ambientale.

## 4. CONCLUSIONI

ALLEGATO A - SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE

ALLEGATO B - CONTRODEDUZIONI DEL PROPONENTE ALLE OSSERVAZIONI

ALLEGATO C - RISPOSTA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI ALLE OSSERVAZIONI



## **1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

### **1.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO RIPORTATO NEL S.I.A.**

#### **1.A.1.PTCP DI MODENA**

Il PTCP, dando piena attuazione alle prescrizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio ai fini dell'art. 143 del D. Lgs n. 42 del 22 gennaio 2004. Inoltre ai sensi dell'art. 24 comma 3 della L.R. 20/2000, costituisce in materia di pianificazione paesaggistica l'unico riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali e per l'attività amministrativa attuativa.

Dall'analisi delle carte di piano, si evince come:

- una fascia nella zona nord del comparto impiantistico ricade nella Zona di tutela ordinaria dei corsi d'acqua, area che tuttavia non sarà interessata da attività di smaltimento di rifiuti;
- l'area di pertinenza del Diversivo di Burana è individuata come Corridoio ecologico secondario. Tale area rimane comunque esterna al comparto impiantistico, lambendolo sul confine nord;
- l'area in esame non è annoverata tra quelle a rischio da frana ed a rischio idrogeologico elevato e molto elevato;
- in termini di sismicità, l'area in esame è soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione. Si rimanda a tal proposito alla documentazione di Progetto.
- l'intervento verrà realizzato in aree classificate in parte come area A2 – Aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro - ed in parte in area A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica / aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica.
- L'area è classificata come a basso grado di vulnerabilità per l'acquifero principale ed esterna alle zone di protezione delle acque sotterranee ed alle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate;
- l'area non ricade in aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento di rifiuti, eccezion fatta per la fascia di tutela ordinaria dei corsi d'acqua che comunque non verrà interessata dall'abbancamento dei rifiuti;
- l'area ricade in parte in ambiti agricoli di rilievo paesaggistico.

Sulla base di quanto sinteticamente esposto si ritiene il progetto proposto coerente con la pianificazione territoriale di livello provinciale in quanto non in contrasto con gli specifici vincoli individuati e corredato da opportuni approfondimenti volti al superamento delle criticità individuate.

#### **1.A.2.PIANO URBANISTICO COMUNALE (PRG) DI FINALE EMILIA**

Il Comune di Finale Emilia è dotato di un PRG, Piano Regolatore Comunale, la cui vigente Variante Generale è stata approvata con Delibera di Giunta Provinciale n. 432 del 30/10/2001 e successivamente modificata con varianti specifiche, delle quali si cita per significatività quella approvata con D.C.C. n. 19 del 25/03/2010 in ratifica della D.G.P. n. 68/2010 con cui la Provincia di Modena ha rilasciato il provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale positiva per il progetto di realizzazione dell'ampliamento di discarica attualmente in esercizio.

L'area di intervento ricade nelle seguenti aree del PRG:

- Zone sottoposte a normative speciali - Zona discarica 1° categoria per RSU e servizi (art.

17.3 bis);

- Zona E6: agricola valliva ad elevata criticità idraulica nella quale sono ammessi diversi usi, tra cui “altre opere di trasformazione del suolo comprese quelle di servizio alle zone sottoposte a normativa speciale di cui all’art. 17.3 bis delle presenti NTA”.
- Zona E1: agricola normale, nella quale sono ammessi diversi usi, tra cui “altre opere di trasformazione del suolo agricolo di servizio alle zone sottoposte a normativa speciale di cui all’art. 17.3 bis delle presenti NTA”.

Dall'esame degli elaborati progettuali si rileva come il progetto in esame preveda l'estensione dell'area occupata dalla discarica alla maggior parte dell'area oggi destinata a servizi, nell'ambito dell'attuale perimetro impiantistico, nonché l'estensione verso sud dell'area tecnologica, come illustrato nella seguente figura.

In relazione a ciò, nell'ambito della procedura di VIA viene presentata una proposta di variante al PRG di Finale Emilia, da approvarsi secondo quanto previsto dall'art. 17, comma 5, della L.R. n.9/99 e s.m.i.: “5. Il provvedimento positivo di V.I.A. per le opere pubbliche o di pubblica utilità costituisce variante agli strumenti di pianificazione territoriale provinciale ed urbanistica, a condizione che [...] e l'assenso dell'Amministrazione provinciale o comunale sia preventivamente acquisito ovvero sia approvato rispettivamente dal Consiglio provinciale o dal Consiglio comunale entro trenta giorni a pena di decadenza. Le proposte di variante alla pianificazione territoriale provinciale possono attenersi unicamente a specifiche modifiche cartografiche degli strumenti stessi. [...]”.

Le opere in progetto non interesseranno comunque la Zona E4 – agricola di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, caratterizzata da criticità idrauliche.

Con riferimento alla Zona destinata a discarica di 1° categoria per rifiuti solidi urbani non pericolosi e servizi, questa coincide con l'area della discarica esistente che sarà oggetto di landfill mining.

Riguardo alle norme previste nello specifico per le zone E6, queste attuano quanto previsto in via generale dall'art. 11 del PTCP per le aree ad elevata criticità idraulica (nello specifico le aree A2 ed A3).

Per la sicurezza dei manufatti il PRG prescrive “un congruo innalzamento del piano di campagna al fine di ottenere quote di calpestio al piano terreno almeno superiori di 1 metro rispetto alle quote naturali.” Ulteriori disposizioni per la sicurezza idraulica sono dettate dall'art. 18.9 delle NTA del PRG, che prevede che la progettazione sia supportata da approfondimenti idrogeologici, geotecnici ed idraulici con valutazione circa la possibilità di gestire i reflui mediante reti separate e recapito delle acque bianche nelle reti naturali di scolo previo parere della Bonifica.

Inoltre il medesimo articolo dispone che il progetto preveda un sistema di drenaggio dimensionato in modo tale da non determinare un aggravio del carico idraulico sulla rete di scolo naturale con riferimento ad una LSPP con tempo di ritorno pari ad almeno 10 anni: a tal fine i sistemi di drenaggio delle acque meteoriche devono presentare volumi complessivi di invaso non inferiori a 100 m3/ha.

Il progetto di ampliamento approvato nel corso del 2010 prevedeva la realizzazione di un argine perimetrale di altezza pari a 2 m proprio al fine di porre in condizioni di sicurezza l'area impiantistica. Nelle integrazioni presentate nel corso dell'iter di VIA del precedente progetto di ampliamento (Relazione tecnica integrativa – agosto 2009) è stata supportata l'idoneità di tale arginatura per gli scopi prefissati mediante analisi degli studi descritti nella pubblicazione “Una sentinella per il territorio” pubblicata a cura del Consorzio della Bonifica Burana-Leo-Scoltenna-Panaro.

In tale studio si evidenziano le aree allagate a seguito dell'evento alluvionale del 1996 e le aree allegabili, classificate in base all'altezza del livello idrico raggiunto secondo il modello calibrato appositamente per il Consorzio di Bonifica dal D.I.S.T.A.R.T. dell'Università di Bologna. Le carte



estratte dallo studio mostrano che l'area di interesse è stata soggetta a esondazione nel maggio 1996 e che i risultati del modello sviluppato, riferito a un evento primaverile venticinquennale, indicano che l'area può essere in parte occupata dalle acque, con livello pari a 0,1 m dalla quota di campagna.

Va peraltro evidenziato come le informazioni sopra riportate siano riferite allo stato della rete di bonifica esistente al momento della redazione dello studio e come negli ultimi anni siano stati eseguiti interventi di consolidamento arginale e ripristino del Canale Diversivo Burana e di regolazione del flusso di piena dei Canali Bagnoli e Dogaro-Uguzzone.

Per i nuovi settori di ampliamento verrà realizzato un argine di altezza pari a 3 m al fine di garantire condizioni di sicurezza idraulica, così come l'area di ampliamento della zona servizi verrà rialzata di 1 m dal p.c.

E' quindi possibile evidenziare come la progettazione dell'opera, anche con riferimento a studi pregressi svolti in sede di progettazione del precedente ampliamento, sia supportata da adeguati approfondimenti volti all'ottenimento di condizioni di sicurezza, con particolare attenzione agli aspetti idraulici.

Va inoltre sottolineato come già allo stato attuale la rete fognaria di sito separi le acque domestiche, le acque di prima pioggia e le acque meteoriche di drenaggio e sia dotata di approntamenti tecnici adeguati a quanto disposto dalle DGR 1053/2003, 286/2005 e 1860/2006.

In merito all'invarianza idraulica rispetto alle portate scaricate nella rete scolante, ad oggi in discarica è presente una vasca di laminazione del volume di circa 1.400 m<sup>3</sup>, idonea a garantire uno scarico compatibile con quanto richiesto dal Consorzio della Bonifica Burana.

In relazione agli interventi previsti, il progetto contiene le necessarie verifiche e dimensionamenti della laminazione necessaria per garantire, con riferimento ad una LSPP con tempo di ritorno pari a 10 anni, una portata allo scarico nei limiti imposti dal Consorzio della Bonifica Burana ed il rispetto dei requisiti previsti dal PRG.

Sulla base di quanto esposto si ritiene quindi che l'area in cui verrà realizzato il progetto in esame sarà adeguatamente attrezzata in relazione alle criticità idrauliche su di essa insistenti e che pertanto il progetto sia da ritenere coerente con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione territoriale a tal proposito. Con riferimento, in ultimo, alla Zona E1 "agricola normale", il progetto prevede la realizzazione di nuovi lotti in un'area esterna al perimetro del sito attuale.

Va al riguardo ricordato che l'art. 19.9 – discariche – prevede l'esclusione da tutte le zone agricole delle attività di discarica, fatte salve quelle esistenti ed il loro ampliamento qualora previsto dagli strumenti sovracomunali. Tra gli usi consentiti nella Zona E1 vi sono infatti coerentemente gli interventi autorizzati dagli Enti competenti ai sensi delle normative in vigore ed in conformità con le previsioni degli strumenti di pianificazione sovracomunale.

#### 1.A.3.RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, attraverso la protezione di specie e degli habitat che le ospitano.

L'area di intervento non è interessata da aree protette (parchi e riserve naturali) e da siti appartenenti alla Rete Natura 2000, come è visibile dalla Figura 7, i quali sono tutti ubicati ad una distanza di oltre 2 km dall'area di studio.

#### 1.A.4.PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI GESTIONE RIFIUTI

La coerenza del progetto in esame con quanto previsto dalla pianificazione in materia di rifiuti viene valutata considerando, per quanto di interesse, le disposizioni dei piani vigenti ai diversi livelli territoriali (regionale e provinciale).

In tutta la discarica verranno, in via prioritaria, smaltiti rifiuti speciali non pericolosi derivanti da attività di recupero e valorizzazione condotte in altre realtà impiantistiche, condizione che peraltro non limita l'eventuale ingresso di rifiuti urbani raccolti nell'ambito territoriale di competenza nel caso di fermi tecnici di impianti dedicati.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) risulta adottato, con DGR n. 103 del 03/02/2014, per cui trovano applicazione le norme di salvaguardia, secondo quanto definito dalle disposizioni transitorie di cui all'art. 24 delle NTA del PRGR stesso. Si ritiene, pertanto, opportuno valutare la coerenza del progetto anche con il suddetto Piano.

Il Piano, tra gli obiettivi individuati per i rifiuti speciali, persegue oltre alla riduzione della produzione dei rifiuti speciali ed allo sviluppo delle filiere del recupero, l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale. Ulteriore disposizione del Piano, rispetto alla provenienza dei rifiuti speciali, è il principio di prossimità dello smaltimento nell'impianto idoneo più vicino al luogo di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico e della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti.

Il Piano stima quindi il fabbisogno di smaltimento al 2020 per i rifiuti speciali prodotti nell'ambito regionale, e in attuazione del principio di prossimità, assicura un sistema impiantistico idoneo a garantirne la gestione. In particolare, il Piano individua la possibilità di utilizzare le disponibilità residue delle discariche per rifiuti non pericolosi, al netto delle quote relative ai rifiuti urbani, per lo smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi.

Il PRGR non prevede in linea generale la necessità di realizzare nuovi impianti di smaltimento bensì il miglioramento dei livelli prestazionali di alcuni degli impianti già esistenti; è comunque previsto, in via generale ed in linea con quanto contenuto negli strumenti di pianificazione provinciale in essere al momento dell'elaborazione del PRGR, l'ampliamento di alcune discariche, tra cui quella di Finale Emilia, unica discarica nel territorio modenese prevista dal piano nello scenario 2020.

Il progetto cui il presente studio si riferisce si configura, parallelamente all'intervento di landfill mining della vecchia discarica di Finale Emilia, quale ampliamento della discarica attualmente in fase di gestione operativa con nuovi lotti che andranno ad integrare quelli attualmente presenti, consentendo la prosecuzione dell'attività del sito.

Il suddetto ampliamento consentirà pertanto di far fronte al fabbisogno di smaltimento di rifiuti speciali derivanti dal contesto produttivo a livello locale e regionale, nel rispetto dei principi di prossimità e di autosufficienza a scala regionale assunti dal Piano.

Inoltre la Provincia di Modena ha approvato il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) con Delibera del Consiglio n. 135 del 25/05/2005 in conformità alle Leggi e Direttive Regionali allora vigenti, ed in particolare secondo le procedure previste dalla L.R. 20/2000 e s.m.i.

In relazione al mutato contesto normativo sulle competenze per la pianificazione in materia di gestione dei rifiuti, con Delibera n. 80 del 18/04/2012 la Provincia di Modena ha approvato il Documento denominato "Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti: documento di approfondimento e monitoraggio - 2011". Nell'impianto oggetto del presente Studio si prevede, come detto, lo smaltimento in via prioritaria di rifiuti speciali non pericolosi derivanti da attività di recupero e valorizzazione condotte in altre realtà impiantistiche, condizione che peraltro non limita l'eventuale ingresso di rifiuti urbani raccolti nell'ambito territoriale di competenza nel caso di fermi tecnici di impianti dedicati.

In termini generali è senz'altro possibile attestare che il progetto esaminato nel presente Studio si colloca in un'area non individuata dal PTCP della Provincia di Modena come "non idonea" ad ospitare impianti per il trattamento di rifiuti.

Va poi rilevato come la discarica potrà contribuire significativamente al soddisfacimento dei fabbisogni di discarica come individuati anche per i rifiuti speciali dalla Provincia di Modena nel documento di monitoraggio e aggiornamento.

Si ritiene, sulla base di quanto emerso, che il progetto in esame sia quindi coerente con gli strumenti di pianificazione settoriale in materia di rifiuti.

#### 1.A.5.PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.)

Il territorio interessato dal progetto ricade interamente:

- nelle aree di pericolosità rara, a cui è associato un livello di pericolosità bassa (P1), nel caso del Reticolo Principale di Pianura e fondovalle (RP);
- nelle aree di pericolosità frequente, a cui è associato un livello di pericolosità elevata (P3), nel caso del Reticolo Secondario di Pianura (RS)

Nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n. 5/2015, è stato inoltre adottato il “Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) – Integrazioni all'Elaborato 7 (Norme di Attuazione)” e il “Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta) – Integrazioni all'Elaborato 5 (Norme di Attuazione)” finalizzati al coordinamento tra tali Piani ed il PGRA.

All'interno del progetto di variante al PAI, all'art. 58 si legge che, ai fini dell'attuazione del PGRA nel settore urbanistico, le Regioni individuano, ove necessario, eventuali ulteriori misure ad integrazione di quelle già assunte in sede di adeguamento dello strumento urbanistico al PAI. Tali misure devono essere coerenti con quelle indicate nell'articolo già citato, ferma restando la possibilità di una migliore specificazione ed articolazione delle stesse sulla base dei dati ed elementi a disposizione negli specifici casi.

Per quanto riguarda nello specifico il Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP), le misure indicate sono le seguenti:

- alle aree interessate da alluvioni frequenti si applicano le limitazioni di cui all'art.29 del PAI;
- alle aree interessate da alluvioni poco frequenti si applicano le limitazioni dell'art.30 del PAI;
- alle aree interessate da alluvioni rare si applicano le limitazioni di cui all'art.31 del PAI.

Per quanto riguarda nello specifico il Reticolo Secondario di Pianura (RSP), le misure indicate sono le seguenti:

- alle aree interessate di alluvioni frequenti, poco frequenti e rare, compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992 n. 225 e s.m.i.

Il richiamato art. 31 del PAI regola gli interventi nell'Area di esondazione per piena catastrofica (Fascia C), pertanto nel territorio in esame il PGRA conferma la zonizzazione di PAI.

In ultima analisi, sia nel caso della mappatura della pericolosità del Reticolo Principale che di quello Secondario non vengono poste limitazioni di intervento, ma demandate agli enti territorialmente competenti eventuali regolamentazioni.

## **1.B. VALUTAZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI IN MERITO AL QUADRO PROGRAMMATICO**

### **1.B.1.VALSAT E PTCF**

<b>Provincia di Modena, contributo espresso con prot. n.47450 del 12/12/2017</b>
<p>A seguito della LR 13/2015 la Provincia esercita le funzioni in materia di verifica degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica e di valutazione ambientale strategica degli stessi (Vas-Valsat), secondo quanto previsto dalla legge regionale n. 20 del 2000; pertanto, nel caso in questione, sulla variante urbanistica proposta dal progetto in epigrafe al vigente PRG comunale.</p> <p>Si prende atto che il Comune di Finale Emilia con propria deliberazione consiliare n.137 del 6 ottobre 2016 ha espresso senza equivoci volontà contraria alla proposta di variante urbanistica, necessaria per la realizzazione del progetto presentato dal proponente Feronia Srl. ai sensi della LR 9/99.</p> <p>Stante il citato atto 137/2016 del Comune di Finale Emilia, qualora si consideri la possibilità di variare lo strumento urbanistico del Comune mediante l'autorizzazione dell'opera (pubblica o di pubblico interesse), tramite la procedura della conferenza di servizi intesa come modulo procedimentale sincopato e coordinato alla Provincia è sottratto l'oggetto su cui esprimersi, perché la procedura è formula strumentale e non supera la titolarità del Comune rispetto la pianificazione del proprio territorio.</p> <p>Riguardo tale orientamento si richiama anche la recente delibera di Giunta Regionale 1808/2016 in cui il diniego della Amministrazione Comunale espressa in sede di conferenza per la variante allo strumento urbanistico, necessaria per poter autorizzare la realizzazione di un'opera di trattamento rifiuti, ha costituito elemento preclusivo al proseguimento di analogo procedimento di VIA.</p> <p>Qualora invece prevalga un diverso orientamento per cui la conferenza di servizi (nella fattispecie la VIA regionale) abbia effetti prevalenti sulla competenza amministrativa del Comune in quanto "norma speciale" per l'autorizzazione dell'impianto di trattamento di rifiuti (art. 208, comma 6 D.lgs 152/2006), corre l'obbligo di evidenziare che l'aspetto ambientale della variante appare ancora carente della valutazione di incidenza (VINCA) rispetto alla zona IT4040018 - ZPS - Le Melegghine, Zona di Protezione Speciale richiamata anche nella DCC 137/2016.</p> <p>L'espressione della VINCA compete al Comune sulla base dello Studio di Incidenza, sentito il parere delle strutture regionali cui sono attribuite dette funzioni dal 1.1.2016.</p>
<b>Provincia di Modena, contributo espresso con prot. n.1721 del 16/01/2018</b>
<p>Richiamate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>la ns. comunicazione prot. 47450 del 12/12/2017 con le considerazioni in essa svolte e gli atti citati (DCC del Comune di Finale Emilia n. 137/2016 che si esprime negativamente sulla proposta di variante urbanistica; la DGR n.1808/2016 che aveva considerato il diniego di dell'organo comunale condizione di improcedibilità per una variante al Piano; la nota del Direttore Generale della Regione in cui si evidenzia l'incertezza nell'orientamento giurisprudenziale a riguardo);</li><li>la nota di ARPAE-SAC del 20/12/2017 (in atti prov. n. 49265 del 22/12/2017) con la quale si richiede espressione di pareri sulla variante urbanistica e sul progetto, e si trasmette la Valutazione d'Incidenza espressa dalla Regione Emilia-Romagna del 15/12/2017;</li><li>la convocazione da parte di ARPAE-SAC della conferenza di servizi decisoria sul procedimento in epigrafe prevista per il giorno 23 gennaio 2018 si esprime quanto segue.</li></ul> <p>Si evidenzia il vigente Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (PRGR 2016) ha già indicato la discarica in Comune di Finale Emilia come impianto di riferimento regionale prevedendo la possibilità di riattivarne l'attività di smaltimento e di ampliamento.</p> <p>Le previsioni del PRGR 2016 superano espressamente i Piani Provinciali.</p>

La carta 3.4 del PTCP2009 non individua zone od elementi non idonei alla localizzazione di impianti per lo smaltimento di rifiuti, ad eccezione della zona di tutela ordinaria (art.9) del Canale Diversivo Burana, la quale viene comunque esclusa dal progetto come dichiarato nel Rapporto Preliminare di assoggettabilità a VAS (par. 3, pg. 26).

La Valsat del PRGR 2016 è già stata positivamente esperita nell'ambito del procedimento cui accedeva. Con specifico riguardo all'elaborato f) "Studio di Incidenza" del PRGR, rispetto la ZPS "Le Meleghine" veniva considerato a Finale Emilia il solo impianto di compostaggio (ex Campo) e non la discarica di Via Canaletto - Via Rovere.

Si prende atto dell'esito positivo della VINCA regionale oggi espressa rispetto al Progetto di ottimizzazione ed ampliamento della discarica in epigrafe e delle prescrizioni di dettaglio in essa poste dal competente Servizio Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna.

Con riguardo alla proposta di variante alla pianificazione comunale ed alla conseguente valutazione ambientale del Piano (VAS-Valsat art.5 LR 20/2000), si conferma quanto già espresso nella sopra richiamata nota provinciale n.47450 del 12/12/2017 circa la titolarità delle funzioni in materia, demandando all'autorità competente la decisione.

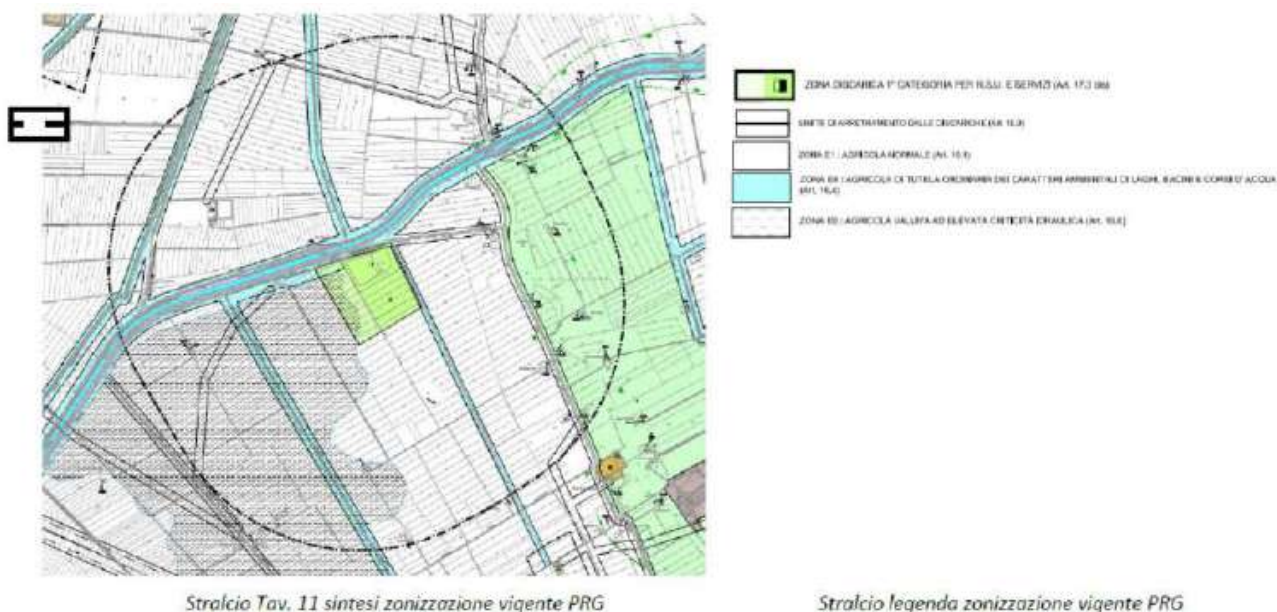
### 1.B.2.ASPETTI URBANISTICO-EDILIZI

*Comune di Finale Emilia, espresso con prot. n.2133 del 21/01/2016 e confermato in sede di Conferenza*

Il Comune di Finale Emilia è dotato di Piano Regolatore Comunale ai sensi della L.R. 47/78 e s.m.i., la cui vigente Variante Generale è stata approvata con Delibera di Giunta Provinciale n. 432 del 30/10/2001 e successivamente modificata con varianti specifiche.

Relativamente all'ambito in esame, già con precedente procedura di V.I.A. è stata approvata una modifica alla pianificazione comunale, cartografica e normativa, con Delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 25/03/2010 in ratifica della Delibera di Giunta Provinciale n. 68 del 23/02/2010 relativa al provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale positiva per il progetto di realizzazione dell'ampliamento di discarica attualmente in esercizio.

La cartografia di zonizzazione del vigente PRG, per l'area in esame, (tavole di zonizzazione nn. 9A, 9F, 9D e 11) si configura come segue:



Con la procedura di V.I.A. in oggetto, il proponente richiede una variante urbanistica cartografica,



descritta nella “Relazione tecnica illustrativa” facente parte della cartella “Progetto Definitivo”, e “Relazione Tecnica Variante” facente parte della cartella “Variante Urbanistica” come segue:

1. *Variazione parziale d'uso da zona adibita allo smaltimento di rifiuti a zona destinata a servizi all'interno del perimetro già autorizzato di discarica (rispetto limite Zona E4);*
2. *Variazione parziale di destinazione d'uso da zona a servizi ad area di ampliamento dei lotti di discarica;*
3. *Variazione di destinazione d'uso da zona agricola E1 a zona destinata a discarica di 1° categoria per RSU e servizi.*



Figura 2 – Ambiti oggetto di variante PRG



Figura 3 – Proposta di variante PRG

Per quanto riguarda gli ambiti di variante 1 e 2 le modifiche d'uso del suolo ricadono entro il perimetro del lotto già autorizzato a discarica per RSU. In questo caso quindi le modifiche si concretizzano nell'aggiornamento grafico delle campiture che definiscono l'uso a discarica e l'ambito destinato a servizi. In particolare la variante 1 risulta necessaria al fine di rispettare le limitazioni imposte dell'articolo 16.4, il quale stabilisce che in funzione di nuovi interventi negli ambiti confinanti con corsi d'acqua, venga mantenuta una fascia di rispetto di 10m.

La variante 3 consiste nella modifica di uso del suolo da zona E1 (ambito agricolo normale) a zona sottoposta a normative speciali (Art. 17.3 bis). L'intervento tratta di un ampliamento della zona da adibire allo smaltimento dei rifiuti, per una lunghezza pari a circa 250 ml rispetto il limite dell'attuale impianto. La scelta del lotto sul quale insediare l'ampliamento avviene in accordo con la volontà di mantenere una zonizzazione uniforme all'interno del territorio comunale.

Per la Variante n.1) “Variazione parziale d'uso da zona adibita allo smaltimento di rifiuti a zona destinata a servizi all'interno del perimetro già autorizzato di discarica (rispetto limite Zona E4)”, non si rilevano elementi ostativi.

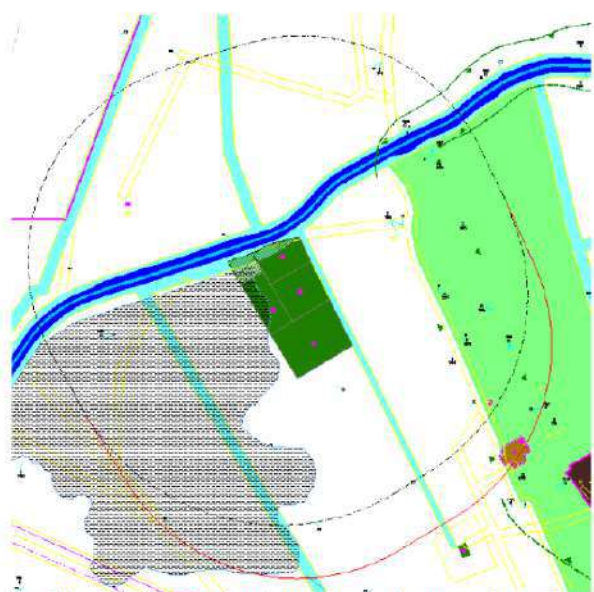
La Variante n. 2) “Variazione parziale di destinazione d'uso da zona a servizi ad area di ampliamento dei lotti di discarica”, occupa una zona destinata a servizi (ove attualmente non è previsto il deposito dei rifiuti) con una zona a discarica vera e propria. Tale area insiste inoltre in zona indicata dal vigente PRG come Zona agricola valliva ad elevata criticità idraulica, di cui all'art. 16.6 delle NTA, coincidente con le parti del territorio comunale che per le difficoltà di scolo delle acque necessitano di particolari cautele sia per quanto concerne la realizzazione di nuove costruzioni rurali sia per quanto riguarda l'esercizio della pratica colturale agricola. Si demanda pertanto agli Enti competenti in materia di sicurezza idraulica-ambientale del sito la valutazione

delle soluzioni tecniche proposte.

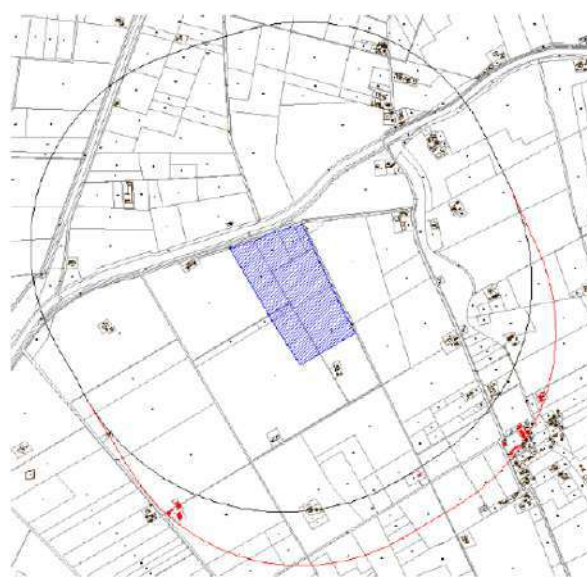
La Variante n.3) "Variazione parziale di destinazione d'uso da zona agricola E1 a zona destinata a discarica di 1° categoria per RSU e servizi" propone un ampliamento a sud dell'area da destinarsi a discarica a cui dovrebbe corrispondere una modifica del limite di arretramento che, viceversa, non viene rappresentata negli elaborati descrittivi né nell'elaborato grafico "Elab. 2 - PRG vigente e proposta di variante" facente parte della richiesta di variante urbanistica.

Si esplicita la norma di riferimento espressa dall'art. 19.9 delle NTA ed in particolare il comma 3 che recita "Nelle zone agricole e nelle restanti zone di P.R.G., ricadenti entro il limite di arretramento dalle discariche riportato sulle tavole di P.R.G. in scala 1:5000, per cui non sono ammessi, indipendentemente dalle specifiche disposizioni di zona omogenea, nuove costruzioni residenziali anche se richieste per fini agricoli, né cambi d'uso dei fabbricati esistenti per l'insediamento della funzione residenziale agricola o civile".

Si rappresenta sinteticamente l'andamento che dovrebbe assumere la nuova linea di arretramento:



Si indica in rosso l'andamento che la nuova linea di arretramento dovrebbe avere a seguito dell'ampliamento della zona a discarica (per meglio evidenziarla, dalla tavola base di PRG, sono state tolte alcune campiture)



Nuova linea di arretramento in rosso (su base catastale)

La Variante n. 3 pertanto, più consistente dal punto di vista strategico e le cui valutazioni sono demandate all'Organo politico, è carente di un elemento di valutazione essenziale.

*Comune di Finale Emilia, deliberazione del Consiglio Comunale n.137 del 06/10/2016*

#### **Premesso:**

- che in data 13/11/2015 Prot. generale 36871 Prot. SUAP 490/2015 è stata trasmesso da parte dell'Ufficio V.I.A. Valutazioni, Autorizzazioni e Controlli ambientali integrati della Provincia di Modena – quale autorità competente - l'avviso di deposito e avvio del procedimento con indizione e convocazione della conferenza dei servizi in relazione all'istanza, presentata ai sensi del D.P.R. 160/10 dalla Ditta Feronia Srl, con sede legale in Comune di Finale Emilia (MO), P.zza Verdi n°6 per la "VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA), TITOLO III DELLA L.R. N. 9/99 – PROGETTO DI OTTIMIZZAZIONE DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA DISCARICA ESISTENTE, CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA" localizzato in Comune di Finale Emilia (Mo), Via Canaletto Quattrina;
- che il progetto consiste nella realizzazione di un'operazione di landfill mining della discarica attualmente in fase di gestione post operativa e l'ampliamento della discarica attualmente in

coltivazione per ottenere una volumetria aggiuntiva di 1.860.000 m3 in cui smaltire complessivamente circa 1.488.000 ulteriori tonnellate di rifiuti. L'intervento di landfill mining prevede l'escavazione dei rifiuti abbancati, la loro vagliatura con rimozione delle componenti ferrose o recuperabili e la successiva ricollocazione presso i lotti di discarica di nuova realizzazione. L'area in precedenza occupata dalla vecchia discarica esaurita, una volta completato il landfill mining, sarà a disposizione per la realizzazione di nuovi lotti di discarica conformi al Dlgs.36/2003;

**Dato Atto:**

- che il progetto è sottoposto a VIA in quanto l'impianto (la discarica di Finale Emilia) ricade nella tipologia definita al punto A.2.6) della LR.9/99 *"Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006) [...]"* e l'intervento proposto (landfill mining e ampliamento delle volumetrie) rientra nella tipologia A.2.22): *"Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato"*.
- che il provvedimento positivo di V.I.A. comprende e sostituisce tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, i nullaosta, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa (art.17, comma 2 della L.R. 9/99); pertanto, in considerazione di quanto richiesto dal proponente nella domanda di VIA, il procedimento suddetto comprende e sostituisce
  - o la variante allo strumento urbanistico comunale (LR.20/2000 - art.17, LR.9/99);
  - o il permesso di costruire (LR.15/2013);
  - o la modifica all'autorizzazione integrata ambientale (Parte Seconda Dlgs.152/2006);
  - o l'autorizzazione sismica;
- che la VIA positiva si estende alle finalità di conservazione proprie dei vicini siti SICZPS, con effettuazione di pre-valutazione di incidenza e, se necessario, valutazione di incidenza (DGR n.1191/07 e art.10 del D.Lgs.152/06);
- che le procedure di deposito, pubblicizzazione e partecipazione della VIA sostituiscono ad ogni effetto le procedure di pubblicità e partecipazione previste dalle norme vigenti per gli atti di assenso e le autorizzazioni che saranno compresi e sostituiti nell'eventuale provvedimento positivo di VIA (Art.15, co.6 della LR.9/99);
- che in data 03/12/2015 si è tenuta la prima conferenza dei servizi ai sensi degli artt. 12 e 18 della L.R. 9/199 e degli artt. 14 e segg. della L. 241/1990, ove il proponente ha illustrato il progetto e, a seguito della presentazione, si è aperta la discussione conclusa con richiesta di alcuni chiarimenti e a seguire gli Enti presenti hanno concordato sulla necessità di effettuare ulteriori approfondimenti del progetto allo scopo di individuare eventuali integrazioni necessarie;
- che in data 21/01/2016 prot. 2133 sono state inviate all'autorità competente le prime valutazioni espresse dai Servizi Comunali e dall'Amministrazione Comunale di Finale Emilia, ove si evincono diverse carenze sotto il profilo tecnico documentale nonché il parere di orientamento della Giunta Comunale espresso nella seduta del 19/01/2016 *"Per quanto l'Amministrazione Comunale condivide la necessità di attuare il miglioramento ambientale della vecchia discarica di proprietà del Comune di Finale Emilia con intervento di LFM, si esprime parere contrario all'ampliamento così come presentato"*;

**Visto:**

- che in merito al procedimento in oggetto, in data 21/06/2016, la Ditta proponente ha



presentato all'autorità competente la documentazione integrativa in risposta alla richiesta della Conferenza di Servizi e pertanto è stata convocata una riunione della Conferenza di Servizi, per il giorno venerdì, 15 luglio 2016 (poi rinviato al 25 luglio 2016), con il seguente O.d.G.:

- sintetica presentazione delle integrazioni da parte del proponente;
- definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale;
- organizzazione dei lavori per la conclusione della procedura;
- che in tale seduta per il Comune di Finale Emilia, ha partecipato la nuova Amministrazione Comunale nel frattempo insediatasi a seguito delle elezioni amministrative del giugno 2016;

**Verificato:**

- che il progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, comporta, tra l'altro, una Variante specifica al vigente P.R.G. comportante:
  - Variazione parziale d'uso da zona adibita allo smaltimento di rifiuti a zona destinata a servizi all'interno del perimetro già autorizzato di discarica (rispetto limite Zona E4);
  - Variazione parziale di destinazione d'uso da zona a servizi ad area di ampliamento dei lotti di discarica;
  - Variazione di destinazione d'uso da zona agricola E1 a zona destinata a discarica di 1° categoria per RSU e servizi;
  - Ampliamento del limite di arretramento normato dall'art. 19.9 delle NTA ed in particolare il comma 3 che recita "*Nelle zone agricole e nelle restanti zone di P.R.G., ricadenti entro il limite di arretramento dalle discariche riportato sulle tavole di P.R.G. in scala 1:5000, per cui non sono ammessi, indipendentemente dalle specifiche disposizioni di zona omogenea, **nuove costruzioni residenziali anche se richieste per fini agricoli, né cambi d'uso dei fabbricati esistenti per l'insediamento della funzione residenziale agricola o civile.***";

**Ritenuto:**

- necessario che il Consiglio Comunale ancor prima della conclusione del procedimento, quale organo competente in materia di pianificazione urbanistica, esprima in particolare una propria valutazione in merito alla Variante Urbanistica proposta, ed in generale si pronunci sull'intero progetto presentato dalla Ditta Feronia srl, in quanto incidente sulla visione strategica del territorio di Finale Emilia considerato l'impatto che tale impianto avrebbe sul territorio;

**Considerato:**

- che tale impianto è ritenuto del tutto estraneo agli interessi peculiari della popolazione finalese, alle sue specifiche necessità anche in ordine allo smaltimento dei rifiuti, ma che assolve principalmente i pur legittimi interessi economici della società proponente;
- che la maggioranza della popolazione finalese si è espressa in modo chiaro ed inequivocabile sull'argomento essendo stato al centro del dibattito dell'ultima campagna elettorale, che è perciò ferma intenzione di questa amministrazione rispettare il mandato ricevuto dai cittadini;

**Considerato inoltre che:**

- il progettato ampliamento si colloca in una zona del tutto inadeguata ad ospitarlo per le seguenti ragioni:
  - è vicino a numerosi centri abitati e a terreni dedicati a produzioni agricole di qualità;

Finale Emilia, a circa 2,7 km a sud; Canaletto, a circa 3,5 km a sud-sud-ovest; Massa Finalese, a circa 4,7 km a sud-ovest; Scortichino, a circa 3,7 km a nord-est; oltre a frazioni minori e varie case sparse di campagna;

- si colloca ad appena 2,5 km dalla Zona di Protezione Speciale "Le Meleghine", area protetta da specifiche misure di conservazione che verrebbe gravemente pregiudicata dall'attività proposta;
- si colloca ad appena 2 km dal Convento sede della Comunità di San Giovanni, classificata come zona di interesse storico culturale;
- si colloca a poche centinaia di metri dal "paleodosso della Quattrina", di accertato interesse geomorfologico;
- la nuova superficie della discarica andrà ad occupare 107.000 metri quadri di terreno attualmente destinato a colture agricole di tipo seminativo, che verranno quindi urbanizzate e definitivamente perse;
- la tecnica del landfill mining prevede la movimentazione totale dei rifiuti collocati nella discarica esaurita esponendo per una durata di circa 3 anni l'ambiente circostante, i residenti in zona e i lavoratori addetti a numerosi rischi, tra cui: rischio biologico per la presenza di microrganismi patogeni, endotossine inalabili, sostanze tossiche e allergizzanti; rischio chimico per la presenza di sostanze irritanti, tossiche, allergizzanti, cancerogene; rischio fisico per emissione di rumore e di vibrazioni;
- la tecnica del landfill mining per la demolizione della discarica esaurita si applica ad una discarica realizzata in epoche in cui non si praticava la raccolta differenziata e di cui oggi non si conosce la qualità dei rifiuti presenti, amplificando notevolmente i rischi sopra elencati, che risultano eccessivi rispetto alla possibilità di recuperare rifiuti. Al riguardo la stessa richiedente, in sede di relazione tecnica, afferma che "la maggior parte dei materiali sarà probabilmente ridestinata allo smaltimento, e solo una piccola quota potrà essere recuperata".

**Osservato che:**

- il progetto proposto non prevede alcun adeguamento della rete stradale, e che pertanto il traffico in direzione della discarica transiterà prevalentemente sulla tangenziale nord all'abitato di Finale Emilia, che corre a circa 1,0 km dall'area di intervento, esattamente a ridosso del nuovo polo scolastico e del comparto che ospita tutti i servizi scolastici, sportivi, culturali e sociali del Comune di Finale Emilia;
- l'area oggetto dell'ampliamento presenta elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro disattendendo l'art. 1.1 dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/03 ove chiarisce che: "Le discariche non devono essere normalmente localizzate: in aree esondabili, instabili e alluvionabili; deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 50 anni". Il progetto avanzato propone argini protettivi della discarica, ma il principio di precauzione suggerisce di evitare la realizzazione di un impianto di cui non possiamo prevedere le conseguenze in caso di alluvione;
- l'area oggetto dell'ampliamento presenta elevata criticità sismica disattendendo l'art.2.1 dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/03 ove chiarisce che: "Gli impianti non vanno ubicati di norma: in aree interessate da fenomeni quali faglie attive, aree a rischio sismico di 1<sup>a</sup> categoria";
- Finale Emilia è ufficialmente classificata in area a rischio sismico di 3<sup>a</sup> categoria e, pur essendo stata epicentro del forte sisma che il 20 e 29 maggio 2012 ha interessato il territorio situato a nord della Provincia, non è ancora stata rivista la classificazione del rischio sismico. Pertanto, la provata sismicità del territorio comunale è, di per sé, un elemento ostativo alla realizzazione di qualsiasi discarica.

**Ritenuto che:**

- la definitiva messa in sicurezza della discarica esaurita è in ogni caso un obiettivo da perseguire al fine di ridurre o eliminare l'inquinamento derivante dal percolato che si disperde in falda, e al fine di ridurre o eliminare l'ingente esborso annuale per la gestione dell'impianto, stimato dal proponente in circa 250.000 € per i prossimi 30 anni;
- Con voti favorevoli n. 13, astenuti n. 2 (Terzi e Salino), resi per alzata di mano, proclamati dal Presidente **(non partecipano al voto i Consiglieri Tralli e Ratti)**

DELIBERA

- 1) Per quanto riportato in narrativa, che si intende qui interamente richiamato, si esprime **PARERE CONTRARIO** alla proposta di Variante specifica al PRG presentata dalla Ditta Feronia srl all'interno della procedura di V.I.A. relativa a “ *VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA), TITOLO III DELLA L.R. N. 9/99 – PROGETTO DI OTTIMIZZAZIONE DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA DISCARICA ESISTENTE, CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA*” localizzato in Comune di Finale Emilia (Mo), Via Canaletto Quattrina;
- 2) Per quanto riportato in narrativa, che si intende qui interamente richiamato, oltre alla proposta di Variante specifica al PRG si esprime comunque **PARERE CONTRARIO al progetto complessivamente presentato** comprese le integrazioni di giugno 2016, dalla Ditta Feronia srl relativo alla “ *VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA), TITOLO III DELLA L.R. N. 9/99 – PROGETTO DI OTTIMIZZAZIONE DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA DISCARICA ESISTENTE, CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA*” localizzato in Comune di Finale Emilia (Mo), Via Canaletto Quattrina.
- 3) Impegna la Giunta comunale ad attivarsi presso ATERSIR affinché sia predisposto uno studio che valuti rischi, opportunità e costi di tutte le possibili tecniche per la definitiva messa in sicurezza della discarica esaurita.

1.B.3.PIANI DI GESTIONE RIFIUTI (PRGR E PPGR)

*Regione Emilia Romagna, parere espresso con prot. n. 724769 del 20/11/2017*

In riferimento alla procedura di cui all'oggetto, con nota del 31 ottobre 2017 (Prot. N. 21387/2017) si chiede alla Scrivente di fornire un parere di congruità del quantitativo annuo di rifiuti da smaltire nella discarica situata nel Comune di Finale Emilia, rispetto al fabbisogno di smaltimento annuo definito dal Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR).

In particolare si afferma che nella discarica in oggetto dovrebbero essere smaltiti annualmente, e per un periodo di 10 anni, un quantitativo massimo di 25.000. t di rifiuti urbani e/o derivanti dal trattamento di RU e un quantitativo massimo 125.000 di rifiuti speciali.

In proposito si evidenzia che il PRGR individua la discarica in esame tra le discariche di riferimento regionale per la gestione dei rifiuti urbani e, per tale impianto, effettua, sulla base dei flussi derivanti dai Comuni del suo bacino gestionale, una stima dei conferimenti di rifiuti urbani quantificati in 25.000 t/a (cfr. capitolo 9 della Relazione Generale).

Conseguentemente, per valutare la congruità dei conferimenti di rifiuti urbani alla discarica occorre direttamente riferirsi alla sopra indicata previsione di Piano.

Per quanto concerne invece la richiesta di esprimere un parere circa la congruità dei conferimenti annui di rifiuti speciali occorre puntualizzare che a rigore la Regione non sarebbe tenuta ad esprimersi sul punto.

Ed infatti l'articolo 18, comma 3, delle NTA del PRGR richiede che venga dimostrata preventivamente la necessità di un ulteriore fabbisogno di trattamento, rispetto a quello stimato dal Piano, in sede di valutazione di impatto ambientale dei progetti di apertura, ovvero di ampliamento, di discariche per soli rifiuti speciali e non invece nei casi di ampliamento di

discariche che trattano anche rifiuti urbani come nel caso in esame.

È inoltre il caso di precisare che il riferimento contenuto nella nota alla delibera di Giunta n. 987 del 3 luglio 2017 è del tutto improprio in quanto, come noto, tale deliberazione si occupa della definizione della metodologia per stimare il fabbisogno massimo di smaltimento dei rifiuti speciali in discarica e non prevede in alcun punto la necessità di esprimere un parere di conformità.

In ogni caso, nello spirito di massima collaborazione che connota i rapporti con codesta Agenzia, si informa che i conferimenti annui di rifiuti speciali riportati nella nota trasmessa, risultano coerenti con il fabbisogno di smaltimento complessivo di rifiuti speciali a livello regionale.

Resta inteso che la valutazione circa la coerenza dei conferimenti annui di rifiuti speciali con i fabbisogni di Piano non entra nel merito della sostenibilità e della correttezza in concreto del quantitativo indicato che deve evidentemente discendere dall'istruttoria tecnica del progetto nell'ambito della procedura di VIA in corso.

---

A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

### **Quadro di riferimento nel quale si inserisce il progetto**

La discarica di Finale Emilia è una delle 4 discariche per le quali il Piano Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR) prevede la realizzazione di ampliamenti.

La scelta di tali impianti è conseguente alle strategie individuate dalla Regione; in particolare tali strategie sono orientate a:

- ottimizzare i flussi di rifiuti, con modalità legate all'evoluzione del sistema impiantistico;
- privilegiare il concetto di prossimità degli impianti alle zone di produzione dei rifiuti;
- perseguire la equa distribuzione dei carichi ambientali sul territorio regionale.

Il Piano inoltre, in conformità alla normativa comunitaria, nazionale e regionale, promuove la riduzione della produzione di rifiuti, il loro riciclaggio e recupero prevedendo per le discariche solo il ruolo di chiusura del ciclo integrato della gestione dei rifiuti e pertanto limitato a quelle tipologie di rifiuti e/o residui dei trattamenti di rifiuti non altrimenti recuperabili.

Dal punto di vista territoriale il Piano assume il principio di autosufficienza dell'ambito regionale per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti urbani e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento ed estende tale principio ai rifiuti speciali prodotti nell'ambito regionale, garantendo un'offerta impiantistica in grado di soddisfare la domanda proveniente dall'intero territorio.

Il progetto di ampliamento della discarica di Finale Emilia è stato valutato in questo contesto di pianificazione regionale.

### **Coerenza con la pianificazione regionale**

Il progetto presentato prevede un ampliamento di complessivi 1.860.000 mc (pari a 1.488.000 t) di rifiuti non pericolosi, da conferire nella discarica per un periodo di 8 anni.

Analizzando la proposta progettuale alla luce dei criteri summenzionati si rileva che l'ampliamento non risulta pienamente coerente con i fabbisogni definiti dal PRGR in quanto:

- il Piano prevede, sulla base dei flussi derivanti dai Comuni del bacino gestionale, conferimenti di rifiuti urbani quantificati in 25.000 t/a (cap. 9 della Relazione Generale);
- a seguito del monitoraggio annuale effettuato dalla Regione è stato quantificato un ulteriore fabbisogno di smaltimento per i rifiuti speciali pari a circa ulteriori 420.000 t/a, rispetto a quanto già pianificato (Tabella 9.26 del cap. 9 della Relazione generale); tale quota si può tradurre nella necessità di circa 120.000 t/a come contributo che è possibile assegnare alla discarica di Finale Emilia.

Alla luce di quanto sopra ed in conformità con le indicazioni fornite dalla pianificazione regionale,

si valuta pertanto che non sia possibile ammettere, nell'impianto in questione, un conferimento annuo superiore a 150.000 tonnellate, così composte: 25.000 t/anno di rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani e 125.000 t/anno di rifiuti speciali non pericolosi per un totale di 1.200.000 t (pari a 1.500.000 mc) considerando un periodo di attività pari a 8 anni.

Il progetto presentato, nella configurazione descritta negli elaborati depositati non risulta, in conclusione, pienamente conforme alla pianificazione di settore e non può pertanto, sotto tale aspetto ottenere un parere complessivamente favorevole.

L'art.14-quater, comma 1, della L.241/90 prevede che «*il dissenso di uno o più rappresentanti delle amministrazioni ...(omissis)..... deve essere manifestato nella conferenza di servizi, deve essere congruamente motivato, non può riferirsi a questioni connesse che non costituiscano oggetto della conferenza medesima e deve recare le specifiche indicazioni delle modifiche progettuali necessarie ai fini dell'assenso*».

In osservanza della suddetta disposizione si indicano pertanto nel seguito le modifiche progettuali a fronte delle quali diventa possibile esprimere parere favorevole alla realizzazione dell'opera.

- E' necessario operare una riduzione di almeno 300.000 t (pari a 375.000 mc) del quantitativo di rifiuti conferibile, rispetto a quanto indicato dal progetto;
- Deve essere confermata l'operazione di Landfill Mining, già prevista per la discarica storica denominata Feronia 0;
- In considerazione della equivalenza che si determina tra il quantitativo in asportazione dalla discarica storica (ai fini del LFM) e la riduzione necessaria alla conformità con gli strumenti della pianificazione di settore, si ritiene opportuno movimentare una sola volta i rifiuti asportati;
- L'area attualmente occupata dalla discarica storica verrà riempita con terreno argilloso fino alla quota del piano campagna, previa verifica dell'assenza di contaminazione del fondo invaso e su tale area non verranno depositati nuovi rifiuti.

#### 1.B.4.PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL BACINO DEL FIUME PO (PGRA)

Autorità di Bacino del Fiume Po, contributo inviato con prot. n.5171 del 16/08/2017

Con riferimento al procedimento in oggetto specificato, si comunica che, ai sensi dell'art. 65, comma 6, D.Lgs. 152/2006, l'attuazione del P.A.I. (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, D.P.C.M. 24 maggio 2001) in campo urbanistico è in capo alle Regioni.

Ad ogni buon fine si segnala che in attuazione a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006, la Regione Emilia Romagna con D.G.R. 4 febbraio 2002, n.126, ha organizzato e disciplinato mediante specifiche disposizioni operative l'adeguamento degli strumenti urbanistici al P.A.I.

Inoltre a seguito dell'approvazione del Piano di gestione del rischio di alluvione (PGRA - DPCM 27110/20 17) la Regione stessa ha integrato tale disposizioni approvando con la DGR 1300 del 01/8/2016 le *Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del PGRA con particolare riguardo alla pianificazione di emergenza, territoriale e urbanistica*.

#### A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza

Facendo seguito alle precisazioni dell'Autorità di Bacino (riportate sopra), con la DGR n.970 del 03/07/2017 "CONFERMA DELLE PRIME DISPOSIZIONI REGIONALI CONCERNENTI L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI DEL DISTRETTO DEL FIUME PO NEL SETTORE URBANISTICO, APPROVATE CON D.G.R. N. 1300 DEL 1/08/2016", la Regione ha confermato la validità delle disposizioni regionali di cui alla DGR 1300/2016.



Dall'analisi della cartografia disponibile anche on line sul web regionale, l'impianto risulta localizzato in area P1 del reticolo principale di pianura e P2/P3 del reticolo secondario.

Come indicato dalla Regione per un caso analogo (v. nota RER prot. n.436840 del 13/06/2017), occorre riferirsi alla deliberazione n. 5 del 07/12/2016 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po e in particolare all'Allegato n. 1 che introduce l'art. 58.

Il predetto art.58, comma 2, lett c), "Reticolo secondario di pianura" dispone che *"nelle aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti e rare, compete alla Regione e agli Enti locali, anche d'intesa con l'Autorità di Bacino, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti ....(omissis)"*.

Pertanto occorre fare riferimento a quanto previsto dalla pianificazione territoriale e in particolare dal PTCP di Modena che inserisce l'impianto in zone A2 e A3.

Deve essere applicato quanto disposto dall'art.31 delle NTA del PAI, il quale indica che *"compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C)"*.

Al paragrafo 5.2. dell'Allegato alla DGR.1300/2017 è quindi definito che *"In relazione alle caratteristiche di pericolosità e rischio [...], nelle aree perimetrate a pericolosità P3 e P2 dell'ambito Reticolo Secondario di Pianura, laddove negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica non siano già vigenti norme equivalenti, si deve garantire l'applicazione:*

- *di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana;*

- *di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio."*

La documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa comprende la definizione degli accorgimenti previsti per rendere l'intervento compatibile con le criticità idrauliche rilevate, in base al tipo di pericolosità e al livello di esposizione; si ritengono quindi svolte le necessarie verifiche.

In relazione alla conformità al PTCP, si rimanda a quanto espresso dalla Provincia nel proprio parere.

#### 1.B.5.PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR2020)

A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

L'art.10 delle NTA del PAIR 2020 stabilisce che: *"Le previsioni contenute al capitolo 9, paragrafo 9.4.3.4 del Piano in merito alle attività che emettono polveri diffuse costituiscono, se pertinenti, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 155/2010, prescrizioni nei provvedimenti di valutazione di impatto ambientale [...]":*

##### **"9.4.3.4 Contrasto alle emissioni di polveri diffuse**

*[...] Alcune tecniche funzionali a contenere la dispersione delle polveri riguardano:*

- *l'adozione di protezioni antivento;*
- *la nebulizzazione di acqua eventualmente additivata;*
- *la pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne ai siti lavorativi;*
- *l'utilizzo di sistemi aspiranti fissi e mobili;*
- *l'adozione di sistemi di depolverazione e captazione con filtri a tessuto;*
- *lo stoccaggio al coperto/ confinato con sistemi di movimentazione automatici;*
- *l'utilizzo di sistemi antiparticolato nelle macchine operatrici e nei mezzi di cantiere."*

Lo stesso art.10 delle NTA del PAIR 2020 stabilisce inoltre che:

*“1. L'Autorità competente si attiene, in sede di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), alle seguenti prescrizioni:*

- a) fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione "BAT conclusions") elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali e agli NOx (ossidi di azoto) in caso di nuove installazioni, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione;*
- b) nelle aree di superamento, fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione "BAT conclusions") elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali, agli NOx (ossidi di azoto) e agli ossidi di zolfo (SO<sub>2</sub>) in caso di nuove installazioni, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile, e di modifiche sostanziali delle installazioni esistenti che configurino incrementi di capacità produttiva superiori o pari alla soglia di assoggettabilità ad AIA, come specificato al paragrafo 9.4.3.1.b, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile e non comporti costi sproporzionati. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione.*

*2. Le installazioni situate nelle aree di superamento che abbiano superato la soglia emissiva di 50 t/anno per le polveri, di 100 t/anno per NOx e di 150 t/anno per SOx, in almeno due dei 5 anni solari precedenti, e che svolgono un'attività principale per la quale siano state emanate le conclusioni sulle BAT ai sensi della Direttiva 2010/75/UE, hanno l'obbligo di conformarsi agli indirizzi elaborati dal Tavolo permanente, che sarà costituito con successiva determinazione del dirigente regionale competente per materia con gli enti interessati e le Associazioni di categoria, per un adeguamento progressivo degli impianti che tenda, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile, alle prestazioni migliori in termini di emissioni tra quelle previste nelle BAT conclusions.*

*3. Ai fini di tutela della qualità dell'aria, ai sensi all'articolo 271, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, potranno essere stabiliti appositi valori limite di emissione e prescrizioni più restrittive di quelle previste dagli Allegati I, II e III e V alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Il Piano al capitolo 9, paragrafo 9.4.3.2, prevede i criteri che saranno attuati con un successivo atto di Giunta, sentita la competente Commissione assembleare.*

*4. In caso di nuove installazioni ovvero di modifiche di installazioni esistenti, l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) può consentire l'utilizzo dei combustibili solidi secondari (CSS), nei casi previsti nelle norme, se avviene in sostituzione di combustibili con fattori di emissione maggiori per PM<sub>10</sub> ed NOx e/o assicurando un bilancio emissivo tale per cui la modifica in esame non provochi un aumento delle suddette emissioni. Tale disposizione non si applica agli impianti di smaltimento dei rifiuti.*

*5. Gli enti pubblici, le imprese e le associazioni di categoria possono stipulare accordi d'area e territoriali volontari per il contenimento delle emissioni nelle zone di superamento, che comprendano misure aggiuntive rispetto alle altre misure previste nel Piano. Gli accordi valutati positivamente costituiscono requisito preferenziale per la concessione di contributi e finanziamenti regionali per le imprese coinvolte che risultino rispettose dell'accordo.*

L'art.20 delle NTA del PAIR 2020 stabilisce infine che:

*2. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in aree di superamento si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure idonee a mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo, così come specificato al paragrafo 9.7.1 del Piano.*

*3. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui ai commi 1 e 2, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del progetto presentato.*



### **1.C. PRESCRIZIONI RELATIVE AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Nessuna prescrizione

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 2.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE RIPORTATO NEL S.I.A.

#### 2.A.1.PREMESSA

La discarica di Finale Emilia ha assolto per un lungo periodo alla funzione di impianto strategico per la gestione integrata dei rifiuti della Provincia di Modena, garantendo lo smaltimento in condizioni di sicurezza dei rifiuti urbani e di quelli speciali assimilabili raccolti sia nel territorio di competenza che nella parte meridionale del territorio modenese.

L'area tecnologica, collocata a nord-ovest dell'abitato di Finale Emilia, è attualmente caratterizzata dalla presenza di cumuli di discarica costruiti e gestiti coerentemente alle esigenze accertate sul territorio, nel rispetto delle specifiche norme ambientali vigenti all'epoca della costruzione. Nell'area tecnologica sono quindi ad oggi individuabili due distinti corpi di discarica, entrambi classici esempi di "discarica di pianura" (con struttura fondale individuata a piano campagna ed invaso gestito in rilevato):

- il primo, approntato negli anni '70÷'80 ed interessato da conferimenti fino al dicembre 2000 [corpo di discarica d'ora in poi denominato **discarica esaurita**], recentemente coperto con modalità definitive;
- il secondo, approntato nel 2011, attivato al conferimento nel gennaio 2012 ed attualmente caratterizzato da una modesta capacità volumetrica residua, nell'ordine dei 25.000 m<sup>3</sup> [d'ora in poi **discarica in gestione operativa**].

I due cumuli sono caratterizzati da criteri costruttivi e gestionali assai differenti, riferibili alle diverse norme ambientali vigenti nel periodo di approntamento e gestione operativa: il secondo cumulo è pienamente coerente ai disposti del D.Lgs. 36/03 mentre il primo è caratterizzato da barriere di fondo e di copertura superficiale riconducibili alla attuale norma solo attraverso indagini e valutazioni basate sul concetto di equivalenza.

#### 2.A.2.FINALITÀ DEL PROGETTO

L'operazione di LFM prevista ha come principale finalità non tanto il recupero di materiali da destinare a filiere di riciclaggio, quanto piuttosto:

- l'asportazione e riallocazione dei rifiuti in lotti di discarica più affidabili dal punto di vista tecnologico e ambientale;
- il recupero di materiali (principalmente terre, inerti e materiali fini) da destinare a recupero (come volumi tecnici) all'interno dei lotti di discarica del sito in esame.

Per questo motivo il trattamento dei rifiuti previsto ha come scopo primario la differenziazione dei materiali per classi omogenee, movimentabili e ricollocabili/riutilizzabili in maniera razionale (la maggior parte dei materiali rimarrà probabilmente destinato a smaltimento, ma non si esclude di ottenere quote significative di materiale da destinare a recupero interno).

Il progetto di ampliamento che accompagna il landfill mining prevede l'occupazione di nuove superfici, attraverso la predisposizione di 11 nuovi lotti di discarica [lotti 5÷15] raccordati alle interessate dai recenti conferimenti [lotti 1÷4], risagomate alla bisogna.

Si sottolinea come l'ampliamento, oltre ad essere di supporto all'intervento sopra descritto, mantenga importanti finalità territoriali, quali:

- rispondere alle esigenze di un territorio ancora impegnato nella fase di ricostruzione, ripresa economica ed imprenditoriale a seguito degli eventi sismici del 2012;
- fornire un servizio alle aziende manifatturiere locali per abbassare i costi di trattamento dei rifiuti speciali ed innalzare la competitività;

- offrire nuove volumetrie di discarica su di un sito già adibito allo smaltimento di rifiuti, senza impattare su aree libere;
- fornire un'occasione per individuare nel territorio modenese un sistema integrato di utility ambientali, che aumentino l'attrattività di investimenti e la creazione di nuove imprese.

Il progetto di ampliamento interessa sia aree attualmente perimetrate ed a servizio dell'attività principale gestita da Feronia S.r.l. (già destinata allo scopo dalla specifica pianificazione territoriale ed urbanistica), sia superfici di nuova acquisizione, per le quali nell'ambito del presente procedimento è richiesta variante urbanistica.

#### 2.A.3.ALTERNATIVE DI PROGETTO, COMPRESA L'ALTERNATIVA "ZERO"

In merito alle possibili alternative di localizzazione, si è tenuto in considerazione che il sito in esame ospita già attualmente una discarica per rifiuti non pericolosi e pertanto appare in via preliminare certamente appropriato per la localizzazione dell'opera in progetto, in quanto da essa deriva la medesima attività di smaltimento di rifiuti.

La scelta progettuale di completamento proposto risulta inoltre basata sui dati attualmente monitorati nella discarica e sulle esigenze di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi rilevate dal gestore sul territorio e nella filiera di gestione integrata dei rifiuti di Hera S.p.A. Riguardo a quest'ultimo aspetto, si richiamano i principali elementi posti alla base della presente attività di progettazione:

- rispondere alle esigenze di un territorio ancora impegnato nella fase di ricostruzione, ripresa economica ed imprenditoriale a seguito degli eventi sismici del 2012;
- fornire un servizio alle aziende manifatturiere locali per abbassare i costi di trattamento dei rifiuti speciali ed innalzare la competitività;
- offrire nuove volumetrie di discarica su di un sito già adibito allo smaltimento di rifiuti, senza impattare su aree libere;
- fornire un'occasione per individuare nel territorio modenese un sistema integrato di utility ambientali, che aumentino l'attrattività di investimenti e la creazione di nuove imprese.

Si consideri inoltre che lo stesso Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti prevede, in via generale ed in linea con quanto contenuto negli strumenti di pianificazione provinciale in essere al momento dell'elaborazione del PRGR, l'ampliamento di alcune discariche, tra cui quella di Finale Emilia, unica discarica nel territorio modenese prevista dal piano nello scenario 2020.

Sulla base di quanto ora espresso, si ritiene che la localizzazione scelta sia la più adatta ad ospitare la realizzazione del progetto in esame.

Infine, in merito alle possibili alternative di processo e tecnologiche, la valutazione ha considerato che la progettazione della discarica è avvenuta applicando le migliori tecnologie disponibili (cosiddette BAT), in piena conformità alle principali norme vigenti in materia di progettazione e gestione di discariche ed in particolare al D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.

Secondo quanto previsto dall'art. 29 bis "Individuazione e utilizzo delle migliori tecnologie disponibili", comma 3, del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.: "Per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del presente titolo, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al presente titolo [NdR: ossia le BAT] se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36".

#### 2.A.4.DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO ESISTENTE

##### **2.A.4.1.DISCARICA ESAURITA**

La discarica esaurita presenta una superficie di sedime di circa 30.000 m<sup>2</sup>, dato complessivo che corrisponde alla sommatoria dei settori che ne hanno caratterizzato le storiche fasi di coltivazione.

I diversi periodi di conferimento, conclusisi in maniera definitiva nel dicembre 2000, hanno delineato una morfologia finale diversificata tra primo e secondo lotto, con area ad est (1° lotto) caratterizzata da pendici a maggior inclinazione e minor numero di gradoni intermedi rispetto a quella realizzata ad ovest (2° lotto), e coperture altrettanto diversificate in termini di spessori di terreno posati in sommità e sulle scarpate.

Tale situazione di disomogeneità, non priva peraltro di elementi di dubbia garanzia ambientale (presenza di zone con affioramento di rifiuti, depressioni con potenziale accumulo e infiltrazione di acque), è stata affrontata ed adeguata nell'ambito dei recenti lavori di "Riattivazione ed ampliamento dell'area tecnologica di Finale Emilia", che hanno ricompreso interventi di messa in sicurezza e copertura definitiva del corpo rifiuti in questione. In tale occasione si è provveduto alla riprofilatura dell'intera discarica secondo geometrie consone alla nuova normativa sismica, operando per tratti inclinati omogenei, inclinati di 23÷24° rispetto all'orizzontale ed intervallati da gradoni intermedi accessibili con mezzi meccanici.

Sul corpo rifiuti esaurito si è provveduto ad eseguire la copertura finale, integrando lo strato di regolarizzazione portato a giorno nel corso dei lavori con adeguati drenaggi del percolato e del biogas, posando uno strato di impermeabilizzazione (argilla), uno strato drenante per l'intercettazione delle acque meteoriche (georete tridimensionale), ed eseguendo la copertura vegetale finale, così da costruire il pacchetto multistrato già previsto all'epoca dell'ultimazione dei conferimenti dall'autorità competente. Nell'ambito delle operazioni di riattivazione dell'area tecnologica si è intervenuti anche nelle adiacenze dell'area ospitante i rifiuti, ed in generale nelle infrastrutture a suo servizio, adottando criteri di costruzione allineati sia alle più innovative indicazioni della norma che alle prescrizioni impartite dall'autorità competente.

Trattandosi di una discarica esaurita le attività si sono concentrate su lavorazioni che permettano una migliore gestione, controllo e monitoraggio delle acque meteoriche, del biogas e del percolato.

A ulteriore protezione e garanzia nei confronti delle matrici ambientali circostanti, si è provveduto a dotare l'area di un diaframma perimetrale in miscela cemento-bentonitica.

La produzione di **percolato**, abbastanza altalenante nello storico (1.000÷3.000 m<sup>3</sup>/anno), ha registrato dal 2012 al 2014 un aumento verso valori significativamente maggiori (3.000÷5.000), con picco nel 2013.

L'annualità di maggior produzione ha senza dubbio risentito della piovosità eccezionale registrata, ma in generale il nuovo trend osservato a partire dal 2012 trova spiegazione nella rilevante "discontinuità" osservata in termini di stato dei luoghi e modalità di gestione degli stessi nel passaggio dalle annualità storiche (2001-2011) a quelle recenti (2012-2014), consistita nella realizzazione di opere di messa in sicurezza e copertura definitiva del corpo rifiuti, e nel passaggio della gestione dell'area dal Comune di Finale Emilia alla società Feronia (in entrambi gli aspetti sono stati notevolmente elevati i livelli di protezioni ambientale dell'area, a scapito di minori "performance gestionali").

Gli aspetti evidenziati hanno certamente influenzato in maniera significativa i trend di produzione del **percolato**, da interpretare quindi alla luce di tali "condizioni al contorno".

In termini qualitativi non si riscontrano nelle analisi peculiarità degne di nota.

Per quanto riguarda il tema **biogas**, sino al momento della copertura definitiva (2012) la discarica è rimasta priva di sistemi di captazione, convogliamento e trattamento dei gas prodotti dalla decomposizione del rifiuto.

Una rete ed un impianto di questo tipo sono stati approntati in concomitanza con i lavori di chiusura definitiva, ma si è osservata una produzione di biogas molto modesta, insufficiente a sostenere il funzionamento della torcia (scarse portate, e basse concentrazioni di metano).

#### **2.A.4.2.DISCARICA IN GESTIONE OPERATIVA**

La discarica in gestione operativa, di recente realizzazione, è posta a sud della discarica esistente sopra descritta, ed occupa una superficie complessiva di circa 36.000 m<sup>2</sup>, a cui corrisponde una

capacità volumetrica di 416.000 m<sup>3</sup> di rifiuti urbani e speciali.

Il corpo rifiuti in questione, pienamente coerente ai criteri costruttivi e gestionali del D.Lgs. 36/2003 e realizzato nell'ambito dei già citati lavori di "Riattivazione ed ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi di Finale Emilia", è suddiviso in quattro lotti, attivati in successione, secondo le indicazioni di coltivazione già riportate nel progetto approvato.

L'area destinata allo smaltimento è perimetrata da una specifica arginatura, realizzata in terre a bassa permeabilità, stese per strati sottili ed adeguatamente compattate, così da realizzare una vera e propria barriera di separazione sopraelevata rispetto all'originale piano campagna.

La barriera di confinamento è realizzata integrando la barriera geologica naturale con strati minerali rimaneggiati e compattati e strati artificiali. Si è così provveduto allo scavo ed alla stesa per strati compattati del livello metrico di argilla naturalmente presente ed alla posa di uno strato bentonitico ed una geomembrana in hdpe saldata ed ancorata sui bordi. La barriera geologica è integrata anche sul perimetro dell'invaso: vista la presenza al di sotto dello strato argilloso di un livello caratterizzato dalla presenza di argille organiche, non adeguatamente consolidate ed interessate da una circolazione ipogea, che poteva interferire con le operazioni di movimento terra e di successiva gestione della discarica, si è deciso di procedere alla sua cinturazione perimetrale con un diaframma in cemento-bentonite, poi collegata alla barriera di confinamento superiore. In questo modo le acque prossime al fondo vaso sono confinate e drenate con uno specifico reticolo.

La barriera di fondo vaso è protetta superiormente da un geotessile di adeguata grammatura e ricoperta con la platea di drenaggio del percolato prevista dai criteri costruttivi del D.Lgs. 36/03.

L'andamento dei conferimenti dei rifiuti ha portato ad una evoluzione del cumulo per lotti sovrapposti, con direzione est-ovest, fino alla imposizione di una morfologia ormai prossima a quella finale attesa.

Le emissioni liquide (percolato) vengono gestite con collettore funzionante a gravità posto sul fondo vaso; il percolato viene conferito in un pozzo esterno, adiacente al lotto 4, poi rilanciato con pompa meccanica alla vasca di stoccaggio realizzata nell'area servizi.

La captazione del biogas prodotto dalla decomposizione della sostanza organica contenuta nei rifiuti avviene attraverso sistemi mantenuti in depressione rispetto alla pressione atmosferica. Il biogas aspirato è trattato in torcia, con combustione ad alta temperatura che assicura la trasformazione del metano (gas ad elevato effetto serra) convogliato nel flusso in anidride carbonica, gas certamente meno impattante sulla matrice aria.

#### **2.A.4.3.AREA SERVIZI**

In occasione dell'approntamento dei lotti 1÷4, l'area tecnologica è stata dotata di una adeguata area servizi, collocata in posizione del tutto innovativa rispetto alla dotazione storica e comprendente una serie di infrastrutture ed opere utili alla conduzione dell'impianto ed al suo controllo anche in fase post-operativa.

#### **2.A.5. LANDFILL MINING (LFM)**

La discarica esaurita, identificata come Feronia 0, sarà oggetto di un intervento di landfill mining (LFM). L'operazione complessiva prevede lo scavo e il trattamento di tutti i rifiuti presenti nella discarica esaurita ed il loro stoccaggio in attesa di essere ricollocati nei nuovi lotti di discarica, realizzati nel pieno rispetto delle migliori tecnologie indicate dalla norma ambientale in materia di discariche.

L'operazione di LFM si configura principalmente come attività D1 [*Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)*] e D13 [*Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D12*] ai sensi dell'All. B al D.Lgs. 152/2006, si avranno inoltre attività di recupero R5 (Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche) ed R4 [*Riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici*] ai sensi dell'All. C al D.Lgs. 152/2006 (R4 condotta all'esterno dell'impianto, da altro

*soggetto).*

Complessivamente la quantità di materiale da sottoporre al LFM è stimata in circa 330.000 m3 di rifiuti e 35.000 m3 di terre potenzialmente contaminate presenti nella parte basale del cumulo.

I materiali movimentati, a seconda della loro natura e composizione, potranno essere o meno sottoposti a trattamento preliminare nello specifico impianto previsto all'interno dell'area tecnologica. I materiali costituiti da significative frazioni inerti, leggere o metalliche è opportuno siano sottoposti a trattamento: dalla loro lavorazione, attuabile con un appropriato utilizzo dei macchinari, ci si attende il recupero di materiali (adatti quantomeno agli usi tecnici richiesti dalla coltivazione dei nuovi lotti) e conseguenti ottimizzazioni volumetriche. I materiali movimentati costituiti in prevalenza da rifiuto mineralizzato e compattato, o da frazioni organiche, non verranno invece trattati, in quanto la loro lavorazione (apertura, disaggregazione, vagliatura, ecc..) risulterebbe infatti di scarsa utilità, oltre che svantaggiosa.

Il progetto prevede che i rifiuti derivanti dalle operazioni di LFM siano collocati indifferentemente in ogni posizione della discarica, ragionevolmente nei lotti 5-10.

Qualora i rifiuti derivanti dalle operazioni di LFM debbano essere ricollocati nell'area di proprietà del Comune di Finale Emilia o, in modo complementare, nella suddetta area non si possano collocare rifiuti provenienti dai lotti 1-4 o di nuovo conferimento, la gestione operativa dell'intera area tecnologica verrà condotta come illustrato nella tavola 3.04.I.

In questo specifico caso la gestione prevede un più rapido approntamento dei lotti 9-11 e l'uso degli stessi quali stoccaggio di tutti i rifiuti derivanti dalle operazioni di LFM.

Una volta effettuata la completa bonifica dell'area di sedime della vecchia discarica (Feronia 0) e provveduto all'approntamento del fondo nel pieno rispetto delle BAT di settore, si provvederà allo spostamento dei rifiuti temporaneamente stoccati nei lotti 9-11 ed alla loro collocazione finale nei lotti 13, 14 e 15.

Prima di operare lo stoccaggio si prevede di collocare sulla platea drenante in ghiaia uno strato di separazione a maglia aperta (non geotessuto che può ridurre il passaggio del percolato), così da proteggerla durante le successive fasi di carico dei rifiuti, mentre il cumulo realizzato verrà isolato, già durante il periodo di formazione, con teli impermeabili in ldpe opportunamente zavorrati con ghiaia, così da ridurre la produzione di percolato ed evitare la emissione di gas da rifiuti peraltro precedentemente stabilizzati.

Si è detto della tavola 3.04.I per la rappresentazione grafica delle fasi di gestione dell'area tecnologica. La sezione rappresentativa delle modalità di gestione e di copertura dello stoccaggio è riportata nella tavola 3.05.I mentre lo schema generale dei flussi è illustrato nella tavola 3.01.I. In questo caso le fasi caratteristiche delle operazioni di LFM sono così schematicamente elencate:

- immediato approntamento dei lotti 5÷11 quali discarica ai sensi del D.Lgs 36/03;
- contestuale costruzione dell'impianto e delle reti tecnologiche utili al LFM di Feronia 0;
- attivazione della funzione di stoccaggio dei lotti 9÷11;
- attività di LFM, fino ad ultimare lo scavo dei 365.000 m3 attesi e contestuale stoccaggio dei rifiuti da LFM trattati nei lotti 9÷11;
- dismissione dell'impianto di trattamento ed approntamento dei lotti 12÷15;
- spostamento dei rifiuti da LFM nei lotti 13÷15 per la quota di pertinenza pari a 271.205 m3 e la restante parte nei lotti in gestione operativa, fino alla sagomatura finale dell'area di proprietà del Comune di Finale Emilia.

### ***Gestione del biogas durante le operazioni di landfill mining***

Durante lo scavo è necessario evitare la presenza di biogas sia nell'ambiente di lavoro sia all'interno della discarica e per questo motivo si rende necessario un intervento di condizionamento ambientale in corrispondenza della zona di scavo.



Il condizionamento previsto si basa sull'aspirazione di gas, finalizzato a creare condizioni di depressione nel cumulo dei rifiuti, tali da far sì che aria esterna venga richiamata all'interno del cumulo.

Impiantisticamente si prevede la realizzazione di una rete di pozzi verticali, che andranno ad integrarsi ai pozzi già esistenti, creando schermature alle potenziali fuoriuscite di gas dai fronti di escavazione.

Sulla base dell'evoluzione dei lavori, i nuovi pozzi saranno trivellati, eventualmente scapitozzati e ridotti di quota, infine demoliti e sostituiti da nuovi in posizioni più consone alle variate morfologie della discarica. Ciò vale anche per la rete di pozzi esistenti.

Si effettuerà l'estrazione della miscela di gas per mezzo di 2 aspiratori centrifughi in costruzione antideflagrante.

Viste le caratteristiche del biogas in questione (scarso contenuto in metano), il gas estratto sarà costituito prevalentemente da una miscela di CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e azoto. Insieme a questi macrocomponenti potranno essere presenti anche composti maleodoranti in tracce, oltre a probabili basse percentuali di metano.

Per tale motivo il gas aspirato verrà fatto passare attraverso un sistema di filtrazione costituito da **2 biofiltri** mobili (di tipo scarrabile), ciascuno a servizio di una stazione di aspirazione, che garantiranno sia l'ossidazione biologica dell'eventuale metano presente sia l'ossidazione e/o l'adsorbimento delle componenti odorogene.

Possibili ulteriori azioni da porre in essere, nel caso in cui le modalità previste non si rivelino sufficienti, si individuano nel potenziamento dei sistemi descritti, attraverso i seguenti interventi:

- raffittimento dei punti di captazione (pozzi);
- intensificazione del varo di teli a copertura delle parti non interessate dagli scavi, e miglioramento della loro tenuta mediante zavorramenti e ancoraggi perimetrali più consistenti;
- aumento della portata estratta e captata, mediante installazione di ulteriore soffiante e biofiltro.

Riguardo al secondo punto, si sottolinea che l'attività di copertura con teli è già normalmente prevista al fine di ridurre le superfici esposte all'infiltrazione delle acque meteoriche (e quindi contenere l'atteso aumento di percolato); tale prassi, utile anche al trattenimento di gas e odori, può essere più o meno intensificata a seconda delle condizioni rilevate in corso d'opera.

### ***Gestione delle acque durante le operazioni di landfill mining***

Si specifica che per tutta la durata del LFM il percolato raccolto da Feronia 0 continuerà ad essere rilanciato alla vasca esistente dedicata unicamente a questa discarica. Terminate le operazioni di LFM, tale vasca verrà dismessa e tutto il percolato drenato dai nuovi lotti verrà rilanciato ai serbatoi di più recente installazione e a quelli di futura installazione.

Per permettere una netta separazione delle acque meteoriche dai percolati durante le operazioni di LFM, il cumulo di Feronia 0 e i rifiuti depositati nello stoccaggio saranno coperti con telo in ldpe, opportunamente zavorrato con ghiaia. Per quanto riguarda nello specifico lo stoccaggio, al cumulo dei rifiuti verrà data una pendenza tale da permettere il naturale deflusso delle acque corrivanti sul telo verso i recapiti superficiali esterni.

### ***Trattamento dei rifiuti scavati***

I rifiuti scavati verranno sottoposti a selezione e valorizzazione in un impianto di trattamento meccanico appositamente installato nell'area tecnologica, insediato nell'area servizi esistente nella parte occidentale, nella zona poi occupata dal sedime di alcuni nuovi lotti di discarica.

La piattaforma impiantistica utile al trattamento dei rifiuti presenti nella discarica esaurita sarà del tutto temporanea, reversibile e rimossa dall'area tecnologica ben prima della ultimazione della gestione operativa della discarica, con periodo di funzionamento atteso in non più di tre anni dall'inizio delle operazioni di LFM.

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:

- il ferro selezionato verrà avviato a recupero;
- 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;
- la frazione di sopravaglio deferizzata e quella più grossolana derivante dalla vagliatura secondaria saranno ricollocati in discarica come rifiuto.

#### 2.A.6.PREDISPOSIZIONE DEGLI INVASI

La realizzazione della nuova discarica avverrà per fasi successive, attraverso l'approntamento di 11 lotti totali (da lotto 5 a lotto 15) a completamento della discarica esistente, attualmente in fase di gestione operativa.

Gli interventi di approntamento dei lotti comporteranno l'esecuzione di uno scotico, con rimozione di circa 30 cm di terreno ed il successivo scavo approfondito di circa 70 cm, che determinerà la rimozione di parte delle argille mediamente compatte che saranno riutilizzate successivamente per la gestione della discarica.

La totalità dei terreni scavati verrà riutilizzata, assieme a terreni provenienti da fuori sito, per la realizzazione dei rilevati.

I nuovi lotti si pongono in piena continuità con quelli di recente realizzazione, sia da un punto di vista delle morfologie di conferimento (che delineranno un unico cumulo sull'intera area tecnologica, comprendente anche i lotti attualmente autorizzati) che delle tipologie di rifiuti smaltiti (il gestore conferma le codifiche di rifiuto ad oggi autorizzate).

Essi, come anticipato, ospiteranno anche i rifiuti derivanti dal landfill mining della discarica esaurita, ingressati in prevalenza con operazione D1, e per le quote parti recuperabili come volumi tecnici di discarica con operazione R5.

Sui nuovi lotti [5÷15] verranno adottate soluzioni progettuali e gestionali innovative: quella di maggior rilievo è l'esecuzione del fondo invaso di discarica "completamente fuori terra", ossia a quota rialzata rispetto al locale piano campagna. Tale scelta introduce indubbi vantaggi e garanzie ambientali, in quanto non solo preserva le tutele offerte dalla barriera geologica esistente ma le migliora in modo artificiale, riducendo la permeabilità complessiva di un'area già caratterizzata da bassissimi valori naturali ed incrementando lo spessore tra il livello della falda ed il fondo della discarica. Inoltre tale scelta semplifica gli aspetti costruttivi e gestionali dell'impianto, in quanto si evita la predisposizione ed il mantenimento in funzione di un sistema di drenaggio degli strati ipogei, non più direttamente interessati dagli scavi.

La barriera geologica esistente nell'area viene inoltre integrata con un sistema di arginature perimetrali in terre a bassa permeabilità, così da realizzare una netta separazione tra cumulo di discarica ed area esterna ed imporre una quota geodetica della sommità della barriera ben superiore a quanto richiesto per il superamento delle criticità idrauliche agenti sull'area.

La costruzione di un fondo di discarica "fuori terra" fa sì che anche tutta l'impiantistica conseguente, compreso il sistema di collettamento e rilancio del percolato, sia anch'esso "fuori terra". Lo stesso sarà poi gestito non più a gravità ma con sistemi di rilancio meccanico, con



soluzioni che complessivamente riducono sia le interferenze con gli strati sotterranei che le criticità di funzionamento potenzialmente indotte da assestamenti/cedimenti differenziali.

Tale soluzione viene estesa anche ai lotti già realizzati ed in gestione operativa [1÷4]: in effetti nell'ambito del presente progetto di completamento dell'area tecnologica è previsto il "superamento" dell'attuale sistema di gestione del percolato e delle acque di drenaggio, con l'inserimento di nuovi elementi e pratiche gestionali più consoni alle condizioni sitospecifiche dell'area.

#### 2.A.7.COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA

Il progetto di ampliamento renderà disponibili volumi di abbancamento per complessivi 1.860.000 m<sup>3</sup>: di questi, 330.000 m<sup>3</sup> saranno destinati alla riallocazione dei rifiuti della discarica esaurita, e i restanti 1.530.000 m<sup>3</sup> a nuove volumetrie di conferimento.

Analogamente alla realizzazione dei nuovi lotti, anche la coltivazione avverrà in successione, attivando il nuovo settore una volta che il precedente sia stato completato.

Le procedure di coltivazione della discarica proseguiranno in analogia a quanto svolto nello scenario attuale, con la sola differenza che, ai rifiuti già abitualmente conferiti in discarica, si aggiungeranno quelli ricavati dall'intervento di landfill mining.

La durata della gestione operativa della discarica è stimata in 10 anni.

Per quel che concerne gli impianti, i sistemi e le opere funzionali ad una adeguata gestione operativa e post-operativa di una discarica, si rimarca come l'intervento interessi un'area già fortemente infrastrutturata, dotata di presidi attivi per entrambe le fasi gestionali (operativa e post-operativa) individuate dalla normativa.

Non è pertanto necessaria la predisposizione di rilevanti opere a servizio del presente completamento, risultando sufficiente l'eventuale adeguamento od integrazione di quelle già presenti in impianto.

#### 2.A.8.SISTEMA DI REGIMAZIONE, CONVOGLIAMENTO E GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Relativamente ai lotti di nuova realizzazione verranno realizzate delle linee di deflusso in terra sulla superficie portata a colmatazione e delle incisioni lungo le scarpate sulle linee di massima pendenza tali da favorire il deflusso delle acque meteoriche e delle canalette perimetrali prefabbricate in cemento armato per il collettamento delle acque raccolte ai sistemi di laminazione e recapito finale. Tutto l'impianto sarà protetto a perimetro da canali dimensionati sulla base di piogge intense e con deflusso a gravità.

La regimazione delle acque garantisce la separazione fisica tra acque meteoriche e di percolazione, con sistemi indipendenti afferenti a vettori idraulici distinti e quindi la non commistione tra acque che dilavano i rifiuti e acque che confluiscono sulla viabilità.

È prevista una rivisitazione completa sia delle reti di raccolta, che dei bacini di stoccaggio delle acque di prima pioggia e di laminazione; al fine di mantenere fissa la portata di scarico nel corpo recettore secondo le indicazioni del Consorzio della Bonifica Burana, sono necessari nuovi volumi da dedicare alla laminazione delle acque, vista l'occupazione di nuove superfici. La superficie complessiva drenata per l'intero impianto sarà di 21,4 ha.

A disposizione dell'impianto sarà quindi inserita una nuova vasca di raccolta delle acque di prima pioggia della capacità di 25 m<sup>3</sup>, dotata di pompa sommersa che ne consente lo svuotamento rilanciando le acque in una seconda vasca; come seconda vasca adibita allo stoccaggio, sarà utilizzata la vasca esistente da 16 m<sup>3</sup> integrata con una nuova camera da 9 m<sup>3</sup>.

Uno dei due bacini di lagunaggio attualmente presenti sarà tombato per far posto alle nuove superfici del lotto 15.

Oltre al bacino di laminazione già presente, con capacità di 1.400 m<sup>3</sup>, nell'altro bacino di lagunaggio (quello più prossimo alla vasca di laminazione) sarà realizzato un arginello interno in terra che andrà a confinare un settore di 1.400 m<sup>3</sup> che sarà destinato alla laminazione; i restanti 1.100 m<sup>3</sup> rimarranno a disposizione, come volumi di lagunaggio, per eventuali future necessità dell'impianto.

Durante le operazioni di landfill mining della discarica esaurita è prevista inoltre la realizzazione di una ulteriore vasca di prima pioggia, a servizio dell'area di trattamento rifiuti e delle viabilità di servizio impermeabilizzate. In funzione delle superfici servite, pari a circa 6.000 m<sup>2</sup>, si prevede l'installazione di un manufatto di capacità 30 m<sup>3</sup>, che sarà collocato in prossimità della zona di accesso al piazzale di trattamento e servito da un pozzetto sfioratore e che consentirà l'invio delle acque di seconda pioggia direttamente in fosso di scolo superficiale.

A seguito dell'ampliamento previsto verranno eliminati la rete di raccolta delle acque meteoriche della discarica esaurita e lo scarico S2 derivante dal sistema a servizio dell'area campestre ex piazzola macerie, poiché interessati dalla realizzazione di nuovi lotti.

Sarà pertanto rivista e modificata tutta la rete di raccolta delle acque meteoriche adeguando dimensionalmente il canale e ricollocandolo a contorno delle aree di nuovo ampliamento.

Verranno inoltre ampliate e adeguate la rete di raccolta e la vasca di prima pioggia nonché la vasca di laminazione.

Le acque di seconda pioggia e le acque di ruscellamento verranno convogliate alle vasche di laminazione primo dello scarico in acque superficiali per il mantenimento dell'invarianza idraulica.

#### 2.A.9.SISTEMA DI COPERTURA SUPERFICIALE FINALE DELLA DISCARICA

Per i lotti in gestione il proponente provvederà alla copertura superficiale provvisoria e la copertura finale della discarica nella fase di post-esercizio.

La copertura provvisoria per le parti sub-pianeggianti sommitali sarà effettuata tramite la posa di:

- strato di regolarizzazione con spessore variabile a seconda degli avvallamenti riscontrati da realizzare con terra o con rifiuti idonei per la copertura giornaliera e temporanea (operazione R5/R11);
- strato di drenaggio del gas tramite georete tridimensionale drenante costituita da georete termoaccoppiata a doppio geotessile;
- strato minerale a bassa permeabilità costituito da terreno argilloso a  $K < 10^{-8}$  m/s con spessore minimo previsto di 50 cm.

In funzione dei tempi previsti, il gestore potrà inoltre provvedere alla posa del telo in HDPE 1,5 mm o alla posa di un telo di LDPE provvisorio a protezione dello strato argilloso.

Per la realizzazione della copertura finale verranno posati, a completamento, sopra gli strati previsti per la copertura provvisoria:

- una geomembrana in polietilene alta densità da 1,5 mm, se non già posata nella fase di copertura provvisoria,
- uno strato di drenaggio delle acque meteoriche costituito da una georete tridimensionale drenante costituita da georete termoaccoppiata a doppio geotessile;
- uno strato superficiale con spessore minimo di almeno 100 cm realizzato con terreno vegetale, eventualmente miscelato con biostabilizzato, nel rispetto della normativa vigente.

## 2.A.10.PERCOLATO

I lotti di discarica saranno realizzati con sagomatura del fondo invaso positiva, ossia in rilevato con spessore dello strato compattato crescente fino a 3,5 metri rispetto all'attuale piano di campagna.

La costituzione della barriera di fondo viene prevista riquilificazione del primo metro di terreno superficiale con scavo fino a una quota -1 m da p.c., l'apporto di terre argillose (spessore minimo 50 cm) e la collocazione per strati soffici di non più di 25 cm di terreno argilloso a bassa permeabilità fino a definire le sagome previste per il deflusso del percolato.

Sullo strato minerale compattato, verrà steso un materassino bentonitico, costituito da due geotessili in polipropilene che racchiudono uno strato uniforme di bentonite sodica naturale, una geomembrana in HDPE da 2,5 mm di spessore, telo artificiale con caratteristiche e modalità di saldatura ottemperanti alle indicazioni di cui alla norma UNI 8898, e un geotessile posato per la protezione estradossale della geomembrana.

I lotti saranno separati sul fondo invaso da arginelli che permetteranno l'evoluzione degli approntamenti e dei conferimenti per fasi successive. La compartimentazione proposta non precluderà il mantenimento, sul lungo termine, di una parziale comunicazione tra i catini e relativi elementi a servizio dei singoli lotti, in modo da far fronte ad eventuali inefficienze nei sistemi di raccolta e rilancio del percolato tramite i sistemi a servizio del lotto adiacente.

All'interno di ogni singolo lotto lo strato drenante previsto sarà costituito da uno strato permeabile di 50 cm di ghiaia lavata a pezzatura modesta in cui verranno inseriti i collettori fessurati in HDPE che costituiscono la rete di drenaggio. Ciascun lotto sarà dotato di 4 collettori principali che raccoglieranno i contributi dei collettori secondari disposti a cerchi concentrici, afferendoli ai sistemi di sollevamento.

Unicamente per il lotto 8, che si trova in posizione interna e non ha quindi argini laterali, è previsto un pozzo verticale di rilancio, collocato in posizione baricentrica, da realizzarsi in opera e sopraelevare in fase di coltivazione.

Il percolato prodotto verrà convogliato al sistema di raccolta costituito dalla vasca in cemento armato fuori terra da 515 m<sup>3</sup> a cui saranno affiancati 4 nuovi serbatoi verticali in vetroresina di capacità complessiva pari a 200 m<sup>3</sup>, con la funzione di "polmoni" nei periodi di maggiore produzione e che saranno caricati in automatico nei momenti di riempimento della vasca.

L'incremento della produzione di percolato previsto durante le attività di LFM sarà gestito realizzando pozzi di nuova trivellazione ed utilizzando i sistemi di stoccaggio già installati e prevedendo inoltre una intensificazione dei trasporti agli impianti dedicati nei periodi più piovosi dell'anno. Per ridurre le superfici esposte è previsto l'utilizzo di teli impermeabili sulle aree temporaneamente non interessate dagli scavi.

E' previsto l'adeguamento del sistema di raccolta del percolato anche sui lotti da 1 a 4 chiudendo gli attuali pozzi centrali di raccolta e trivellando, in posizione baricentrica, nuovi pozzi di rilancio diretto, spingendosi fino ad una quota prossima al fondo invaso, in modo da raccogliere il percolato nel punto in cui c'è il maggior battente. La nuova rete così realizzata verrà collettata alle vasche di raccolta.

La produzione del percolato, nella porzione in ampliamento della discarica, sarà proporzionale alle precipitazioni meteoriche che graviteranno sulle porzioni scoperte e/o coperte in modo temporaneo/provisorio e sui settori chiusi in modo definitivo.

Nelle integrazioni trasmesse è stato riformulato il calcolo preventivo della produzione del percolato, si è, infatti, tenuto conto delle modifiche apportate al piano di coltivazione e copertura della discarica, che prevede il contestuale sviluppo di coperture definitive e dell'attività di gestione operativa ancora presente su aree diverse.

Si prevede che *"all'esaurimento di ciascun lotto, le superfici sommitali, non interessate da sopraelevazioni, saranno coperte temporaneamente con strato di "messa in sicurezza" costituito da 30-40 cm di terreno o in alternativa da teli in LDPE. Una volta completata una porzione di*

*cumulo di una certa estensione, individuata mediamente in 2 lotti, verranno posati i primi strati della copertura definitiva”, riducendo in tal modo le superfici esposte e conseguentemente riducendo la produzione di percolato.*

Il volume di percolato prodotto verrà misurato attraverso il numero di autobotti necessarie allo smaltimento dello stesso, ma risulterà possibile, attraverso contatori volumetrici alle pompe di rilancio, effettuare una misura per ciascun lotto, oltre che il prelievo per l'analisi chimica. In corrispondenza di ciascun pozzo inclinato o verticale di rilancio è comunque possibile effettuare campionamenti di percolato finalizzati all'analisi chimica.

#### 2.A.11.RECUPERO ENERGETICO

Il proponente non ha presentato il progetto relativo all'impianto di recupero energetico.

#### 2.A.12.STABILITÀ

Il proponente ha effettuato prove geotecniche che hanno evidenziato, secondo quanto dichiarato nella documentazione fornita, il rispetto del requisito di stabilità sia del fondo, che dei versanti della discarica oltre alla determinazione della portanza del terreno caricato dai rifiuti.

#### 2.A.13.PROTEZIONE FISICA DEGLI IMPIANTI

Lungo il perimetro esterno dell'impianto è collocata una recinzione metallica di altezza non inferiore a 200 cm che impedisce l'accesso a persone non autorizzate ed agli animali e soddisfa le indicazioni di cui al punto 2.8. dell'allegato 1 del D. Lgs. 36/03. Con periodicità settimanale l'addetto effettua controlli visivi della recinzione per verificare che non sia stata manomessa e se è necessario effettuare le riparazioni.

All'entrata dell'impianto di discarica è inoltre collocato un cartello che, oltre a indicare la precisa denominazione dell'impianto e della conduzione dello stesso, evidenzia alcune informazioni ritenute fondamentali:

- giorni e orari di apertura e chiusura;
- tipologie dei rifiuti conferibili;
- altre informazioni utili ed importanti.

L'accesso all'impianto avviene attraverso la via Canaletto Viarovere e la viabilità si sviluppa essenzialmente a perimetro dell'invaso di discarica.

La discarica è dotata di un sistema di sorveglianza organizzato come segue:

- ad impianto aperto: presidio di accesso;
- ad impianto chiuso: sistema di apertura/chiusura del cancello di accesso.

#### 2.A.14.DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE

La gestione della discarica e delle emergenze è affidata a personale esperto dell'impresa con adeguata preparazione professionale e tecnica.

Il gestore provvede inoltre ad effettuare:

- valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro;
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione;
- programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;

- valutazione delle misure necessarie per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

#### 2.A.15.MODALITÀ E CRITERI DI COLTIVAZIONE

Il gestore ha formalizzato il Piano di Gestione Operativa Rev. 1 del 15/06/2016 in cui ha definito le procedure di ammissione all'impianto dei rifiuti e le modalità e criteri di coltivazione nel rispetto del D.Lgs. 36/03.

Il conferimento dei rifiuti verrà eseguito nel rispetto delle indicazioni fornite dal responsabile di impianto o dai suoi assistenti, secondo le procedure e comportamenti standardizzati previsti nel disciplinare di gestione.

La definizione della zona di volta in volta destinata all'abbancamento viene svolta dal Responsabile dell'impianto, o suo tecnico delegato, sulla base del Programma di Coltivazione definito nel progetto approvato.

#### 2.A.16.BONIFICHE AMBIENTALI

Non risultano previste negli elaborati progettuali operazioni di bonifica nel sito in oggetto.

#### 2.A.17.SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE

Non risulta che l'impianto abbia ottenuto certificazioni ambientali volontarie.

#### 2.A.18.RIFIUTI IN INGRESSO

La discarica si configura attualmente come discarica per rifiuti non pericolosi (di cui alla lettera b) della classificazione riportata all'art. 4 del D.Lgs. 36/2003), ed i nuovi lotti si collocano in piena continuità con gli attuali.

All'interno dell'impianto si prevede lo smaltimento, in via prioritaria, di rifiuti speciali non pericolosi, derivanti da attività produttive o da attività di recupero e valorizzazione di rifiuti condotte in altre realtà impiantistiche. Tale condizione non limita l'eventuale ingresso di rifiuti urbani raccolti nell'ambito territoriale di competenza nel caso di fermi tecnici di impianti o di altre necessità individuate dall'autorità competente per questa tipologia di rifiuti.

I criteri di ammissibilità dei rifiuti nei nuovi lotti si distinguono da quelli dei lotti autorizzati per il solo aspetto di non prevedere la definizione di quote percentuali di volumetrie di conferimento destinate a rifiuti speciali e rifiuti urbani.

#### 2.A.19.DESCRIZIONE DELLA DISMISSIONE DEL PROGETTO E RIPRISTINO AMBIENTALE

In seguito alla stesa del capping definitivo, si provvede al modellamento delle coperture finali con terre idonee, per uno spessore medio di almeno 1,00 metro, eseguito mediante stesa di strati successivi posati e ben costipati e successivo ricoprimento con terreno vegetale.

Successivamente si provvede alla formazione di tappeto erboso eseguito in piano od in pendenza mediante preparazione del terreno con erpicatura, due fresature ed altre lavorazioni necessarie quali concimazione del terreno prima e dopo la semina, semina a spaglio con doppia stesa di miscuglio idoneo e riporto di strato di terreno vegetale di spessore medio compreso fra 1÷3 cm e leggera erpicatura (passaggio per approfondimento del seme).

Lungo le scarpate e sulla porzione di copertura suborizzontale è previsto un inerbimento naturale favorito dal reinserimento a chiazze dello strato erboso, precedentemente asportato.

Per stabilizzare le scarpate si eseguiranno inserimenti di talee di essenze arbustive nel substrato

argilloso per una profondità di 50-60 cm.

A perimetro dell'impianto di discarica è presente un filare di essenze arboreo-arbustive che ha come obiettivo primario quello di mitigare l'impatto visivo derivante dalle attività svolte presso l'impianto.

La siepe perimetrale diventerà, anche a morfologia finale raggiunta, una barriera visiva dalla strada e dalla campagna e dalle case sparse circostanti interrompendo, per quanto possibile, lo sguardo contro un elemento naturale ed omogeneo al paesaggio circostante.

La realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva riveste inoltre i seguenti vantaggi:

- effetto fonoassorbente;
- abbattimento delle polveri e delle sostanze inquinanti;
- miglioramento della biodiversità e dell'impatto ecologico.



## **2.B. VALUTAZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI IN MERITO AL QUADRO PROGETTUALE**

### **2.B.1. VALUTAZIONI GENERALI**

*Comune di Bondeno, parere espresso con prot. 1731 del 18/01/2018*

#### **Inquadramento:**

Trattasi di ampliamento della discarica esistente situata in Comune di Finale Emilia, in Via Canaletto Via Rovere, a circa 2,5 Km dal confine amministrativo del comune di Bondeno (abitato di Scortichino).

La discarica in oggetto rientra tra quelle individuate dal Piano Regionale come impianti strategici per garantire l'autosufficienza impiantistica per il sistema integrato di gestione dei rifiuti. Essa dovrà contribuire all'autosufficienza del sistema regionale per i RIFIUTI URBANI (provenienti dal Comune di Finale e dai comuni limitrofi dell'area Modenese) e per i RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI, per un arco temporale di circa 8-10 anni. L'ampliamento realizzerà una capacità volumetrica aggiuntiva di 1.860.000 m<sup>3</sup>, di cui 330.000 m<sup>3</sup> occupati dai rifiuti estratti dalla discarica esistente tramite processo del *landfill mining*.

*Impatto olfattivo:* le simulazioni effettuate considerando gli scenari più sfavorevoli in termini di impatto olfattivo mostrano che il recettore posto nell'abitato di Scortichino subisce un impatto da ritenersi trascurabile.

#### *Disagio ambientale:*

Dato atto che nell'ambito delle valutazioni effettuate in termini di emissioni in atmosfera sono stati considerati i seguenti flussi di traffico in ingresso ed in uscita dall'impianto:

- Per la fase di approntamento dei lotti (nell'anno 2018) è stato valutato un flusso di mezzi da 20 t in ingresso ed in uscita dall'impianto pari a complessivi **17 transiti/ora** sulla viabilità asfaltata per il trasporto nel sito dei materiali da costruzione (1325,5t/giorno)
- Per la fase di abbancamento rifiuti più materiale di copertura (conferimenti nel 2018 pari a 150.000t più 30.000t per 692,5 t/giorno) vi sarà un flusso in ingresso ed in uscita di mezzi da 20 t pari a complessivi **9 transiti/ora** sulla viabilità asfaltata del sito.

Visto che non si può escludere che tali mezzi possano transitare anche su strade comunali in territorio del Comune di Bondeno per raggiungere il sito di discarica;

Visto che, con Delibera di Consiglio D'Ambito n. 24 del 2013, l'Autorità Regionale per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR) ha stabilito che possono avere diritto al riconoscimento dell'indennità di disagio ambientale generata dalla presenza di una discarica esclusivamente i Comuni situati entro i 2 Km dalla discarica stessa.

Si ritiene che, poiché la discarica in oggetto dista 2.6 Km dal punto più vicino del confine amministrativo del Comune di Bondeno, si debba escludere, al momento, la possibilità che il Comune di Bondeno possa risultare tra gli aventi diritto al riconoscimento di tale contributo.

Nel caso in cui il Comune di Bondeno dovesse verificare un peggioramento delle condizioni delle strade presenti nel territorio comunale dovuto al transito dei mezzi pesanti da e per la discarica, sia in fase di accantieramento, di approntamento dei lotti e di abbancamento rifiuti, non si esclude la possibilità di intraprendere con ATERSIR, un percorso finalizzato al riconoscimento del disagio ambientale anche per il Comune di Bondeno.

Per gli aspetti di competenza della scrivente amministrazione e per tutto quanto sopra esposto si esprime parere favorevole alla realizzazione dell'intervento in oggetto.

## 2.B.2.LANDFILL MINING

A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

### **Modifiche introdotte al progetto a seguito di memoria volontaria**

Con la memoria volontaria inviata in data 04/08/2017, il gestore ha modificato il progetto precedentemente presentato, in merito alla gestione dei rifiuti rimossi dalla discarica di Feronia 0 a seguito dell'attività di landfill mining. In particolare, la modifica prevede che tali rifiuti vengano temporaneamente stoccati (circa 2 anni) in corrispondenza dei futuri lotti dal 9 all'11, per poi essere ricollocati nei lotti da 13 a 15, cioè nel sedime della vecchia discarica. Le operazioni previste sono le seguenti:

- immediata predisposizione dei lotti da 5 a 11,
- contestuale costruzione dell'impianto e delle reti tecnologiche necessarie per il landfill mining,
- attivazione della gestione operativa dei lotti da 5 a 8,
- riattivazione della piattaforma per recupero macerie nel sedime del lotto 12,
- attivazione della funzione di stoccaggio dei lotti da 9 a 11,
- attività di landfill mining per i volumi attesi con stoccaggio dei rifiuti trattati nei lotti da 9 a 11,
- dismissione dell'impianto di trattamento e approntamento dei lotti da 12 a 15,
- ricollocamento dei rifiuti da landfill mining nei lotti da 13 a 15 per una quota pari a 271.205 m3 e la restante parte nei lotti in gestione operativa, fino a sagomatura finale dell'area di proprietà del Comune di Finale Emilia.

In tal modo i rifiuti riqualificati, appartenenti alla vecchia discarica, rimarranno nell'area di proprietà del Comune, mentre sulla restante superficie in ampliamento, verranno abbancati i nuovi rifiuti.

Nei lotti 9-11, su cui verranno posizionati temporaneamente i rifiuti provenienti dal LFM, sarà preventivamente predisposto il fondo invaso ai sensi del D.Lgs. 36/03, con l'aggiunta di un telo in LDPE al fine di consentire una più semplice rimozione dei rifiuti senza interferire sulla integrità del fondo della discarica in ampliamento; inoltre, i rifiuti stoccati verranno isolati con teli in LDPE zavorrati con ghiaia per ridurre la produzione di percolato ed evitare l'emissione di gas.

In merito al progetto presentato ed in particolare alle modifiche proposte con la memoria volontaria, si ritiene che quest'ultima, ipotizzando una diversa modalità gestionale dei rifiuti oggetto di landfill mining, possa potenzialmente variare gli impatti valutati nel progetto originario, comportando criticità aggiuntive che non sono state valutate.

Infatti, il progetto originale di landfill mining prevedeva che il rifiuto, proveniente da Feronia 0, venisse scavato, lavorato (se necessario) e ricollocato definitivamente nelle aree nuove in gestione e tutte queste fasi fossero dotate di adeguati presidi di contenimento, sia in relazione alla gestione del percolato, che in merito alla diffusione di biogas ed odori. Con le integrazioni volontarie, invece, si propone di collocare provvisoriamente il rifiuto in area predisposta allo scopo, con tempi di realizzazione complessivi dell'intervento di più di 3 anni, senza specifici presidi di contenimento per limitare gli impatti, se non semplici teli di copertura, per poi, successivamente, movimentarlo e ricollocarlo una seconda volta nelle aree originali, dopo averle adeguate. Ciò implica quindi una doppia movimentazione di rifiuti e tempi di completamento del landfill mining superiori rispetto alla scelta di progetto iniziale. La documentazione integrativa proposta, inoltre, andando a modificare il piano di gestione dell'intera discarica ed introducendo, per significativi periodi di tempo, una contestuale gestione di lotti nuovi, lotti vecchi (Feronia 0) e stoccaggi temporanei, non consente di confermare la validità delle analisi ambientali effettuate nel progetto originario (impatto odorigeno, volumi di percolato, ecc.).

In particolare:

- non sono state valutate o fornite indicazioni sull'impatto odorigeno introdotto dalle fasi di ricollocazione dei rifiuti provenienti dai lotti vecchi (Feronia 0) depositati provvisoriamente nonché, successivamente, dal fronte di scavo e dalla copertura temporanea di tali rifiuti, in fase di ulteriore ricollocazione;
- non è stata valutata, nella gestione del sito, l'incidenza della contemporaneità delle operazioni sopra elencate con la gestione operativa dei lotti nuovi, al fine di definire la correttezza dei dati alla base dello studio di impatto, con particolare riferimento all'anno individuato dal gestore come "più critico" e alle aree di discarica (nuove e vecchie) senza aspirazione biogas o con copertura provvisoria, da considerare nei flussi emissivi;
- non sono state aggiornate le valutazioni in merito alla produzione di percolato che, considerando l'aumento delle aree scoperte, potrebbe risultare superiore a quanto stimato, né viene chiarito come sarà recuperato il percolato che si andrà ad accumulare sul fondo dell'area di stoccaggio temporaneo, sia per percolazione dal corpo rifiuti, sia per quello che in parte si formerà per contatto con le precipitazioni meteoriche, anche se i cumuli verranno coperti con teli in LDPE.

Le carenze documentali evidenziate, in merito ad una corretta valutazione dell'impatto, conseguente alle modifiche progettuali proposte volontariamente nel mese di agosto 2017, non consentono pertanto di esprimere un parere compiuto, rispetto a tale ipotesi progettuale, anche se è ragionevole ritenere che esse vadano ad incidere in termini peggiorativi rispetto al progetto originale in quanto è previsto un aumento delle aree di coltivazione e di copertura temporanea, nonché un aumento delle aree senza captazione di biogas.

In base a tali motivazioni, si ritiene che la modifica proposta, a fronte di un progetto complessivo sostanzialmente invariato nel suo assetto finale, produca impatti ambientali aggiuntivi non giustificabili e non supportati da specifiche analisi.

Le seguenti valutazioni sono relative, pertanto, alla configurazione descritta nel progetto originale.

In generale, il progetto di adeguamento dell'area occupata dalla vecchia discarica ai sensi della normativa vigente ed il posizionamento del sedime del corpo rifiuti dei lotti 13 -15 sopra al piano di campagna, costituiscono una azione che presenta però criticità in fase di realizzazione che richiederebbero ulteriori e dettagliati approfondimenti

In particolare, si ritiene che le valutazioni effettuate sul corpo rifiuti, basate per lo più su esperienze analoghe e su informazioni acquisite durante la messa in sicurezza del corpo rifiuti stesso, risultino allo stato attuale carenti al fine di realizzare adeguatamente l'intervento di landfill mining. Una caratterizzazione del corpo rifiuti preliminare in termini di tipologie merceologiche, caratteristiche chimico-fisiche e granulometriche consentirebbe infatti di limitare le incertezze e indeterminazioni riconosciute anche dal proponente e di predisporre un progetto esecutivo basato su dati specifici relativi alle caratteristiche dei materiali da scavare e da sottoporre ad eventuale trattamento/recupero o da ricollocare in discarica (rifiuti pericolosi, amianto, ecc.). Tale approccio cautelativo non esclude caratterizzazioni più accurate e/o integrative in corso d'opera su ogni modulo di scavo, come già previsto dal proponente stesso.

Anche le caratteristiche morfologiche e geomeccaniche dell'ammasso dei rifiuti dovrebbero essere attentamente valutate, per definire meglio le modalità operative di scavo, acquisendo informazioni sia sulla presenza di eventuali accumuli di biogas e di percolato, sia sull'esatta localizzazione dell'interfaccia terreno/rifiuto.

In relazione al fondo scavo, il proponente dichiara di non prevedere l'esecuzione di indagini specifiche (se non una valutazione a vista), ritenendo che la finalità dell'operazione sia unicamente quella di riallocare i rifiuti in nuovi lotti di discarica più affidabili dal punto di vista gestionale ed ambientale. La verifica "a vista" delle condizioni di fondo scavo non pare sufficiente a garantire un adeguato livello di protezione ambientale, pertanto si ritiene necessario venga condotta una

indagine analitica più accurata al fine di adottare le modalità di pulizia dell'area di scavo che garantiscano l'assenza di eventuali contaminazioni.

Relativamente allo sbancamento dei rifiuti più prossimi al piano campagna, per i quali ci si aspetta un ambiente "saturo" e più compattato, al fine di evitare dispersione di percolato durante il trasporto all'impianto di trattamento/smaltimento, i rifiuti in questione verranno trasportati con mezzi dotati di cassoni a tenuta stagna che garantiranno quindi il trattenimento di ogni parte liquida, oltre che solida.

Il percolato residuo presente nei rifiuti sarà dunque gestito interamente all'interno del capannone di trattamento o, nel caso di trasporto ai lotti di nuova allocazione, i volumi raccolti verranno veicolati ai manufatti di stoccaggio del percolato (vasca esistente o serbatoi di nuova realizzazione), in attesa di invio a trattamento tramite autobotte.

In relazione alla gestione complessiva della discarica nella fase operativa, tenendo conto delle problematiche già emerse in sede ispettiva in merito alla gestione delle volumetrie di abbancamento dei lotti da 1 a 4 (anche legate agli assestamenti ancora attesi e non avvenuti), nonché della rapidità con cui tali volumetrie si sono esaurite, si ritiene che, sulla base delle modalità dichiarate dal gestore ed analizzate nello studio di impatto ambientale, debba essere rispettato lo scenario di conferimento previsto riportato nella tabella 2 di cui alla Relazione Tecnica Illustrativa Rev. 01 del 15/06/16 circa i quantitativi annuali in ingresso (pari a 150.000 t riferite all'annualità di 12 mesi e agli anni di coltivazione della discarica).

Analogamente, dovranno essere rispettati i volumi di conferimento previsti per i singoli lotti indicati nella tabella n. 1 di cui alla medesima relazione, definendo nel contempo, in base all'indice di compattazione autorizzato, anche i corrispondenti quantitativi in tonnellate.

In relazione poi alle volumetrie che il proponente ritiene di avere ancora a disposizione sui lotti da 1 a 4, i lotti in questione sono considerati esauriti.

Per quanto riguarda l'utilizzo del biostabilizzato, quale materiale di ingegneria per le operazioni di copertura giornaliera, la DGR 1996/2006, Allegato A punto 2, prevede espressamente che tale materiale debba essere riportato come operazione di recupero rifiuti R11 e non come indicato dal gestore nelle varie relazioni in R5.

In relazione al biogas, le stime riportate nella Relazione Tecnica Illustrativa Rev.1 fanno ipotizzare che la torcia da 250 Nm<sup>3</sup>/h, facente parte della sezione di trattamento attualmente esistente, sia sottodimensionata.

I dati relativi al biogas captato riportati nei report annuali, che si riassumono nella sottostante tabella, indicano infatti, che la sezione di trattamento non sarà in grado di sopperire alle aumentate necessità non appena saranno messi in aspirazione nuovi lotti.

	Biogas estratto m <sup>3</sup> /a	Portata oraria ricavata m <sup>3</sup> /h	Portata oraria media semestrale dichiarata m <sup>3</sup> /h	% metano
2012	Torcia non attiva*			
2013	112.977	12,89	/	<25
2014	1.749.536	199,71	206	42,8
2015	2.074.985	236,87	256	30-55
2016	1.911.576	218,21	253	29-46

\* Torcia attivata a settembre 2013

Il proponente ha previsto di integrare la torcia esistente con una nuova torcia da 1.500 Nm<sup>3</sup>/h, mentre non ha dettagliato il progetto dell'impianto di recupero energetico, rimandando la sua definizione ad una fase successiva alla conclusione della procedura di VIA.

Poiché il recupero energetico è prioritario rispetto alla combustione del biogas in torcia, si ritiene indispensabile che venga presentato il progetto relativo a questo impianto contestualmente alle

altre opere di cantiere e che questo venga attivato non appena saranno messe in funzione le aspirazioni dai nuovi lotti, pur ritenendo giustificato che i motori previsti per l'impianto di cogenerazione possano essere installati anche in due step successivi. Nel progetto dovrà essere dichiarato l'utilizzo finale dell'energia prodotta (autoconsumo, cessione in rete, ...).

All'interno del sito in oggetto, per periodi di tempo anche abbastanza prolungati, verranno svolte contemporaneamente diverse attività: le fasi di cantiere (per la realizzazione dei lotti), le operazioni di landfill mining, la gestione operativa dei lotti in coltivazione ed il monitoraggio dei lotti esauriti.

Questo comporterà incrementi significativi del traffico sia esternamente, che internamente all'area dell'impianto. Sarà perciò necessaria l'installazione o il potenziamento del nuovo impianto lavaruote, in modo da garantire il servizio a tutti mezzi in uscita dall'impianto.

Relativamente al progetto presentato e alle successive integrazioni del 15/6/2016, tenendo conto delle valutazioni sopra riportate, si ritengono necessarie le seguenti prescrizioni:

- in concomitanza della realizzazione della rete di pozzi duali propedeutica all'intervento di Landfill mining, il proponente, mediante sondaggi a conservazione di nucleo, deve acquisire informazioni relative a:
  - le frazioni merceologiche presenti
  - la valutazione qualitativa-quantitativa delle frazioni ottenibili, la loro riciclabilità
  - il grado di stabilità raggiunto dal materiale presente nei diversi strati
  - la corretta stima del battente di percolato nel corpo della vecchia discarica
  - la potenziale applicabilità delle migliori tecniche di trattamento meccanico/recupero del materiale dopo lo scavo
  - il limite della massa dei rifiuti rispetto al terreno naturale;
- a valle delle operazioni di Landfill Mining, i terreni in posto sottesi all'area occupata dalla vecchia discarica, dovranno essere oggetto di indagini chimiche, procedendo con una maglia di analisi secondo criterio casuale o ragionato (in rapporto alla natura dei rifiuti rimossi) al fine di garantire la completa rimozione di potenziali elementi di contaminazione prima del ripristino dello scavo e realizzazione del nuovo fondo di discarica ai sensi del D.Lgs. 36/03. Il terreno a fondo/pareti scavo dovrà rispettare i limiti dei parametri previsti nella tabella 1 colonna B all. 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06.
- Sulla base di quanto proposto dal gestore, in relazione all'adeguamento impiantistico nonché alla sua gestione operativa, si ritiene che il progetto debba essere approvato imponendo, oltre il dimensionamento complessivo in termini di volumi (1.860.000 m<sup>3</sup>), anche i corrispondenti quantitativi in termini di peso (sia totali che per singolo lotto), nonché i quantitativi di materiali da ingegneria complessivamente utilizzabili (in volume e peso), con esclusione unicamente delle coperture definitive che saranno utilizzate al momento della chiusura definitiva della discarica. Per quantificare il peso dei rifiuti conferibili, comprensivi di quelli asportati con l'operazione di landfill mining (330.000 m<sup>3</sup>), sarà utilizzato un coefficiente medio di compattazione pari a 0,8, come autorizzato nell'AIA vigente.
- Tenendo conto dei quantitativi di rifiuti che il gestore prevede di conferire in discarica dichiarati nello studio di impatto ambientale, si ritiene di dover fissare un quantitativo massimo pari a 150.000 t per anno solare (riferito a 12 mesi). I materiali da ingegneria complessivamente utilizzabili non potranno superare il 15% della capacità massima di smaltimento.
- Il gestore deve fornire semestralmente una tabella riportante le volumetrie ed i quantitativi dei rifiuti abbancati e dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera, arginature, viabilità o comunque opere di ingegneria suddivisi per codice CER, al fine di poter valutare quantitativamente le volumetrie tecniche aggiuntive;



- Prima dell'approntamento dei lotti da 5 a 8, dovrà essere presentato il progetto relativo all'impianto di sfruttamento del biogas completo di cronoprogramma. Il progetto dovrà essere completo di tutta la documentazione tecnica relativa all'impianto e alle sue parti (motori di cogenerazione, torce, eventuali sistemi di depurazione/purificazione, eventuali sistemi di stoccaggio, ecc...). Il progetto così come autorizzato dovrà essere realizzato contestualmente all'inizio della gestione operativa dei lotti da 5 a 8, anche in due step successivi, nei termini previsti nel cronoprogramma o in tempi diversi purché debitamente motivati ed autorizzati.

Preliminarmente all'inizio delle fasi di cantiere per l'approntamento dei lotti di discarica e dell'impianto di landfill mining, dovrà essere presentata la documentazione tecnica inerente l'ampliamento e/o l'installazione di un nuovo impianto lavaruote al fine di garantire il servizio di lavaggio a tutti i mezzi in uscita dall'impianto.

## 2.B.3.RIFIUTI IN INGRESSO

A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

Si rileva che non sono ammessi in discarica le seguenti tipologie di rifiuti:

- quelle individuate dall'art. 6 del D.Lgs. 36/2003;
- i veicoli fuori uso (D.Lgs 209/2003);
- le pile ed accumulatori (D.Lgs. 188/2008);
- i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (D.Lgs. 49/2014);
- i rifiuti di imballaggio (D.Lgs. 152/2006 – art.226, comma 1);
- i rifiuti urbani da raccolta differenziata ad esclusione degli scarti derivanti dal loro trattamento;
- i rifiuti urbani indifferenziati e i rifiuti da spazzamento, ad esclusione dei rifiuti da esumazione e estumulazione classificati con il codice EER 200399, se non preventivamente sottoposti ad operazioni di trattamento/recupero.

Per i rifiuti biodegradabili dovranno essere verificate le caratteristiche di biodegradabilità attraverso la valutazione del parametro IRDP avendo come riferimento il valore di 1.000 mg O<sub>2</sub>\*kgSV-1 \* h<sup>-1</sup>.

Rispetto a quanto richiesto dal gestore non vengono accettate le seguenti tipologie di rifiuti:

**02 01 10 rifiuti metallici**

**16 01 19 plastica**

**16 01 20 vetro**

**16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse di quelle di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 13**

**17 02 01 legno**

**17 02 02 vetro**

**17 02 03 plastica**

**17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10**

**19 10 04 frazioni leggere di frammentazione (fluff-light) e polveri, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 03**

**19 10 06 altre frazioni, diverse di quelle di cui alla voce 19 10 05**

**12 01 02 polveri e particolato di metalli ferrosi in quanto potrebbe determinare eccessiva**



dispersione in atmosfera di materiale polverulento in fase di scarico e movimentazione.

#### 2.B.4.SISTEMA DI GESTIONE DEI REFLUI

*A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

**Sistema di regimazione, convogliamento e gestione delle acque superficiali:**

Considerato che la DGR 1860/2006 per la gestione delle acque di prima pioggia indica che le minime prescrizioni da rispettare sono la capacità di accumulo fino al volume calcolato per le acque di prima pioggia, lo sfioro indisturbato delle acque di seconda pioggia e lo svuotamento dell'accumulo in 48 - 72 ore dalla fine della precipitazione e che il gestore intende procedere alla gestione di tali acque come rifiuti inviandole tramite autobotte ad idoneo impianto di trattamento, si ritiene che la seconda vasca di accumulo in cui vengono rilanciate le acque entro le 72 ore sia da considerarsi a tutti gli effetti una vasca di stoccaggio di rifiuti liquidi.

**Reflui civili:** Per quanto riguarda le acque reflue civili, è intenzione del gestore di destinarle ad idoneo impianto di trattamento.

Sulla documentazione presentata non è però dichiarato se lo stoccaggio di queste acque venga ancora effettuato all'interno della vasca del percolato.

Ai fini del corretto funzionamento del sistema di gestione delle acque reflue, sono individuate le seguenti prescrizioni.

- Dovrà essere mantenuta una idonea pendenza delle scoline di raccolta delle acque meteoriche, al fine di non creare ristagni nei fossi perimetrali dei cumuli di discarica, agevolandone il deflusso verso il pozzetto finale di raccolta e conseguentemente nel recettore finale. Dovranno, inoltre, essere riviste le pendenze anche delle scoline delle discariche Feronia 0 e Feronia 1, che già allo stato attuale presentano alcune criticità.
- Il gestore dovrà provvedere ad indicare su planimetria quale sarà la vasca utilizzata come vasca di prima pioggia e quale quella destinata allo stoccaggio dei rifiuti.
- La seconda vasca di accumulo (vasca rifiuti) in cui vengono rilanciate le acque di prima pioggia dovrà essere a tenuta e dovrà essere dotata di dispositivi anti-traboccamento collegati ad allarme acustico e visivo. Lo svuotamento dovrà essere effettuato dopo un periodo massimo di 6 giorni.
- Relativamente alla presentazione dell'impianto lavaruote, dovrà essere chiaramente identificato se e dove vengono stoccate le acque e il relativo punto di campionamento.

Prima dell'inizio della gestione operativa, il gestore deve fornire una planimetria aggiornata con l'individuazione specifica dei bacini di irrigazione antincendio, delle vasche di laminazione e lagunaggio, delle vasche di prima pioggia e stoccaggio rifiuti e i punti/pozzetti di campionamento.

*Consorzio della Bonifica Burana, espresso con prot. n.2765 del 24/02/2016*

In riferimento al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), Titolo III della L.R n. 9/99 - Progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, in Comune di Finale Emilia (MQ), Via Canaletto Quattrina, proponente: Feronia S.r.l., pervenuto in data 22/02/2016 prot 2625 Vs. prot. 2794 del 19/02/2016, il Consorzio esprime PARERE FAVOREVOLE.

## 2.B.5.PERCOLATO

### *A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

#### **Produzione attuale di percolato (risultati del piano di monitoraggio in corso)**

L'attuale piano di monitoraggio delle acque sotterranee, superficiali, di ruscellamento, e di percolazione è contenuto nell'AIA Det. 146 del 21/10/2015.

Risulta in aumento la produzione di percolato sia della discarica in coltivazione che di quella esaurita, con volumi pari a 6.369,54 e 2.922,18 mc rispettivamente, contro i 4.343,00 e 2.755,00 mc del 2015. L'andamento annuale della produzione di percolato, non presenta problematiche evidenti e risulta in parte correlabile con l'andamento delle precipitazioni, in particolare per la discarica in gestione.

L'indice di produzione di percolato risulta in lieve calo rispetto all'anno precedente per la discarica in gestione, più significativo per la discarica esaurita.

Le analisi del percolato, sia della discarica in coltivazione (PE1) sia della discarica esaurita (PE2), evidenziano un calo più o meno significativo delle concentrazioni di molti dei parametri monitorati rispetto al 2015; in particolare si evidenzia un decremento delle concentrazioni di Conducibilità, Solfati, Cloruri, D.O.C., C.O.D., B.O.D.5 e Azoto ammoniacale.

In lieve incremento, risultano solo le concentrazioni di Solfati nel percolato della discarica in gestione.

#### **Sistema di raccolta del percolato in progetto**

Nel piano di sorveglianza e controllo, il gestore propone un unico campionamento qualitativo all'unica vasca di raccolta del percolato. Tale soluzione non permette di analizzare le differenti linee di produzione del percolato a diversi gradi di maturazione, oltre che verificare l'efficienza delle coperture.

Si prende atto e si giudica positivamente il fatto che il sistema di captazione del percolato sia dotato di sistemi automatici, sia sul livello minimo che massimo, e sia comunque consentita una misura manuale in caso di necessità.

Il percolato sarà trasportato tramite autobotti ad idoneo impianto di trattamento.

Dovrà essere tempestivamente segnalata qualsiasi anomalia registrata nella captazione e convogliamento del percolato alle vasche di stoccaggio, nonché nel passaggio dalle vasche alle botti di trasporto ad idoneo impianto di smaltimento.

Premesso che lo stoccaggio del percolato potrà essere effettuato indistintamente nei vari manufatti dedicati, dovranno invece essere predisposti punti di campionamento separati tra la parte di discarica già esistente (lotti da 1 a 4) e i lotti di nuova realizzazione, in modo da poter verificare i singoli apporti e valutare efficacemente eventuali criticità. Dovranno pertanto essere determinati in modo distinto i volumi e le analisi chimiche dei percolati della discarica Feronia 1, Feronia 0 (fino a fine scavo) e per ogni lotto nuovo in ampliamento.

Sono individuate le seguenti prescrizioni:

- Premesso che lo stoccaggio del percolato potrà essere effettuato indistintamente nei vari manufatti dedicati, dovranno invece essere predisposti dei punti di campionamento separati tra la parte di discarica già esistente (lotti da 1 a 4) e i lotti di nuova realizzazione in modo da poter verificare i singoli apporti e valutare efficacemente eventuali criticità. Dovranno pertanto essere determinati in modo distinto i volumi e le analisi chimiche dei percolati della discarica Feronia 1, Feronia 0 (fino a fine scavo) e dei lotti nuovi in ampliamento.
- Viste le dimensioni dell'ampliamento, il percolato dei nuovi lotti dovrà essere analizzato qualitativamente per ciascun lotto approntato.
- Dovrà essere tempestivamente segnalata qualsiasi anomalia registrata nella captazione e

convogliamento del percolato alle vasche di stoccaggio, nonché nel passaggio dalle vasche alle botti di trasporto ad idoneo impianto di smaltimento.

- Rimangono invariate le prescrizioni 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 del paragrafo D2.5 dell'AIA vigente.

#### 2.B.6.SISTEMA DI CAPTAZIONE E RECUPERO DEL BIOGAS

##### *A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

Un importante elemento di nuova introduzione sarà l'inserimento di drenaggi perimetrali sotto arginatura ad integrazione degli elementi centrali di captazione; ciò permette di aggiungere elementi al bordo accanto a quelli baricentrici normalmente presenti che permettono una migliore intercettazione del gas.

Nel progetto presentato non è ancora definita completamente la rete in quanto non sono stati presentati gli elementi di valutazione dell'impianto di recupero energetico.

Pertanto la rete di captazione e recupero del biogas sarà meglio definita dopo la presentazione del relativo progetto.

#### 2.B.7.ENERGIA

##### *A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

Il proponente, nella presentazione del progetto di sfruttamento del biogas, dovrà indicare il recapito dell'energia prodotta.

Nel Piano di Monitoraggio dovranno essere riportati sia i dati di consumo di energia che quelli relativi all'energia prodotta con i motori di cogenerazione.

#### 2.B.8.DISTURBI E RISCHI

##### *A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

La normativa prevede che la gestione della discarica sia effettuata in modo da ridurre al minimo i disturbi e rischi causati da:

- 1) emissioni di odori essenzialmente dovuti a gas di discarica
- 2) produzione di polveri
- 3) materiali trasportati dal vento
- 4) rumore e traffico
- 5) uccelli, parassiti e insetti
- 6) formazione di aerosol
- 7) incendi.

Per quanto riguarda la produzione di polveri, materiali trasportati dal vento, uccelli, parassiti e insetti, formazione di aerosol e gli incendi, la gestione per lotti di limitata ampiezza, l'immediata stesura e compattazione dei rifiuti e la copertura giornaliera limitano la dispersione di polveri, la presenza di uccelli ed insetti, il rischio di incendi.

## 2.B.9.RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

*A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

L'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 115/2015.

## 2.B.10.AIA / STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT

*A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

Per gli impianti di discarica le migliori tecniche disponibili sono definite dai criteri costruttivi e gestionali contenuti nell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003.

Il gestore, dopo il confronto con le BAT, valuta che non siano necessari ulteriori adeguamenti.

Preso atto di quanto dichiarato, si ritiene che, nell'ambito della presentazione del progetto inerente l'impianto di sfruttamento del biogas, il proponente debba effettuare il confronto della gestione energetica dell'azienda anche con le Bref trasversali sull'efficienza energetica "Energy Efficiency" del 2009.

## 2.B.11.AUTORIZZAZIONE SISMICA

*Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, parere espresso con prot. n.32932 del 19/01/2018*

In relazione alla richiesta di parere del 11/1/2018, ricevuta il 12/1/2018 prot. PG.2018.0018585, sulle caratteristiche sismiche del territorio e sul punto 2) "Incompatibilità sismica" delle osservazioni relative presentate dal Presidente dell'Osservatorio civico "ora tocca a noi " di Finale Emilia si comunica quanto segue:

- secondo la classificazione sismica vigente (OPCM 3274/2003) il Comune di Finale Emilia è classificato in zona 3 (sismicità medio-bassa); secondo la mappa MPS04 di INGV, riferimento ufficiale per analisi di pericolosità sismica (OPCM 3519/2006; D.M. 14/1/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni"), l'area della discarica ha una pericolosità sismica di base<sup>5</sup> ag pari a 0,145g, compatibile con la classificazione sismica vigente;
- l'area della discarica dista circa 4,2 km dall'epicentro della scossa principale del 20 maggio 2012 (fonte dati: ISIDE, INGV), il cui ipocentro è stato stimato da INGV (v. ISIDE) a circa 9,5 km di profondità;
- nessuna delle faglie presenti nel sottosuolo della discarica raggiunge la superficie; si ricorda che tutte le faglie attive presenti nell'area, mappate nei documenti di INGV, ISPRA e Regione Emilia-Romagna, sono sepolte (ovvero non affioranti) e che le sorgenti sismogenetiche individuate sono a profondità comprese tra 3,5 e 15 km (fonte dati: DISS 3.2 INGV; Carta Sismotettonica della Regione Emilia-Romagna, ed. 2016);
- è attualmente in corso la verifica del progetto ai fini dell'autorizzazione sismica da parte del Servizio Area Affluenti Po dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile;
- la mappa allegata all'Ordinanza del Commissario delegato – Presidente della Regione n. 122 del 30/9/2013 riporta i perimetri delle aree nelle quali è stato raggiunto e superato uno scuotimento del 70% dell'accelerazione spettrale elastica richiesta dalle norme vigenti (OPCM 3519/2006; D.M. 14/1/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni") per il progetto

---

<sup>5</sup> Il parametro di pericolosità sismica di base individuato dalle vigenti norme per le costruzioni è l'accelerazione di picco ag al suolo di riferimento (categoria sottosuolo A delle NTC 2008 e dell'Eurocodice 1998), per un periodo di ritorno di 475 anni, espressa in percentuale dell'accelerazione di gravità g.

della costruzione nuova. Tale cartografia è funzionale all'applicazione di quanto previsto dalla Legge 122/2012, art. 3, comma 10, primo capoverso<sup>6</sup>; ovvero, i perimetri A, B e C non delimitano aree in cui è esclusa la realizzazione di costruzioni di classe d'uso I, II e II bensì delimitano le aree in cui non sussiste, ai fini dell'agibilità, l'obbligo di valutazione della sicurezza strutturale per gli edifici in cui si svolgono attività produttive che pur avendo risentito almeno del 70% dell'accelerazione attesa non hanno subito danni;

- le analisi di pericolosità sismica effettuate non hanno evidenziato particolari criticità, né in termini di amplificazione del moto sismico atteso né in termini di rischio di liquefazione, che risulta generalmente basso o moderato; a conferma di ciò si ricorda che a seguito della scossa principale del 20 maggio 2012, nonostante la magnitudo elevata  $M_w=6.09$  (magnitudo max attesa:  $M_w=6.14$  secondo ZS9, Meletti e Valensise, INGV 2004 o  $M_w=6.1$  secondo DISS3.2, INGV 2015), e le numerose repliche di magnitudo maggiore di 5, nell'area della discarica e in quelle adiacenti non sono stati rilevati fenomeni di liquefazione.

Pertanto, per quanto sopra l'ampliamento della discarica in oggetto (rifiuti non pericolosi) non risulta a priori incompatibile con le norme vigenti (OPCM 3519/2006; D.M. 14/1/2008); la verifica del progetto ai fini dell'autorizzazione sismica è in corso presso il Servizio Area Affluenti Po dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile.

*Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, parere espresso con prot. PG/2018/2854 del 23/01/2018*

In merito al rilascio dell'autorizzazione sismica di competenza dell'agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile richiesta nell'ambito della procedura di VIA, si evidenzia che la documentazione presentata a tal fine non è sufficiente al rilascio dell'atto autorizzativo richiesto, che dovrà pertanto essere acquisito prima dell'inizio dei lavori presentando idonea documentazione progettuale di livello esecutivo opportunamente aggiornata a seguito di tutte le prescrizioni di carattere progettuale emerse in conferenza.

Preso inoltre atto del parere del servizio geologico sismico e dei suoli della Regione Emilia Romagna letto in conferenza, in tale sede si esprime esclusivamente l'assenso di massima previsto dalla D.G.R. 1795/2016, in qualità di soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione sismica.

---

<sup>6</sup> Legge 122/2012, art.3, comma 10: *Per quanto concerne le imprese di cui al comma 8, nelle aree colpite dagli eventi sismici del maggio 2012 in cui l'accelerazione spettrale subita dalla costruzione in esame, così come risulta nelle mappe di scuotimento dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, abbia superato il 70 per cento dell'accelerazione spettrale elastica richiesta dalle norme vigenti per il progetto della costruzione nuova e questa, intesa come insieme di struttura, elementi non strutturali e impianti, non sia uscita dall'ambito del comportamento lineare elastico, l'adempimento di cui al comma 9 si intende soddisfatto. ...*

## **2.C. PRESCRIZIONI RELATIVE AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

Devono essere osservate le prescrizioni contenute nei precedenti paragrafi del quadro di riferimento progettuale (par.2.B).



### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

#### **3.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE RIPORTATO NEL S.I.A.**

##### **3.A.1.ATMOSFERA**

##### **3.A.1.1.INQUADRAMENTO METEO-CLIMATICO E QUALITÀ DELL'ARIA**

Al fine di caratterizzare lo stato di qualità dell'aria, sono stati analizzati i dati raccolti dalle postazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, con particolare riferimento a PM10, NOx e CO.

Analizzando l'andamento dei valori medi annui di concentrazione di PM10 nel periodo tra il 2001 e il 2013, si può osservare un trend decrescente, che ha portato negli ultimi anni a ridurre, fino ad annullare, i superamenti del valore limite stabilito per legge (40 µg/m<sup>3</sup>) in tutte le stazioni della rete regionale.

A livello provinciale la concentrazione media annua di PM10 per l'anno 2014 si è attestata in tutte le stazioni modenesi al di sotto del valore limite sopracitato, in sintonia con il trend dell'Emilia Romagna. Inoltre, rispetto al 2013, si è registrato un calo medio delle concentrazioni pari circa al 10%. Più in generale, i dati sulle emissioni di PM10 nel periodo tra il 2006 e il 2014 evidenziano un calo costante della presenza di tale inquinante nell'atmosfera per la provincia modenese.

Per quanto riguarda gli NOx si registra, a livello regionale, un andamento in lieve calo della concentrazione media annuale a partire dal 2007. Tale trend è particolarmente rilevante per le stazioni di fondo urbano/suburbano, che sono lentamente rientrate nei limiti, mentre per quelle da traffico i valori restano pressoché costanti, o in aumento per alcuni anni, a testimonianza ulteriore dell'estrema importanza rivestita da tale inquinante nell'ambito delle problematiche di inquinamento dell'aria in regione.

Tale tendenza viene confermata anche in ambito provinciale, con un moderato miglioramento diffuso, particolarmente evidente nella Zona di Pianura. Questa diminuzione non permette ancora il rispetto del valore limite annuale in tutte le stazioni di monitoraggio, mentre risulta rispettato in tutte le stazioni considerate il Valore Limite orario per la protezione della salute umana. Il Biossido di Azoto si configura pertanto come un inquinante critico più per i livelli medi che per gli episodi acuti.

Il CO risulta invece un inquinante non critico, con concentrazioni rilevate di molto inferiori, e da tempo, rispetto ai limiti vigenti.

##### **3.A.1.2.INTERFERENZA DELLE OPERE SULLA COMPONENTE ATMOSFERA**

##### ***Predisposizione degli invasi***

In fase di cantiere le emissioni in atmosfera sono riconducibili principalmente alle polveri sollevate nel corso delle fasi di

- scotico e scavo;
- carico/scarico delle terre dai mezzi di trasporto;
- transito di mezzi su strada non asfaltata (piste di cantiere) per movimentazione terre;
- scarico delle terre e dei materiali da costruzione;
- abbancamento e compattazione delle terre da riporto e dei materiali da costruzione;
- transito di mezzi su strada asfaltata (strada di accesso) per conferimento materiali da costruzione.

L'impatto indotto dal sollevamento di polveri risulta non significativo per la fase più critica, individuata nella fase di realizzazione dei lotti da 5 a 8, sia in considerazione sia del fatto che

verranno rispettate le soglie di accettabilità definite da ARPAT, sia in relazione agli usuali interventi mitigativi che potranno essere posti in atto, quali la limitazione della velocità dei mezzi impiegati in cantiere e la periodica bagnatura delle aree di lavorazione durante la stagione secca.

### ***Coltivazione***

I possibili impatti sulla qualità dell'aria indotti dall'esercizio della discarica derivano essenzialmente dall'attività dei macchinari e dei mezzi d'opera, da cui deriva l'emissione di polveri legata alla movimentazione di terra e/o rifiuti. Tale fattore di pressione è stato valutato mediante l'utilizzo di fattori di emissione (U.S.EPA - AP 42), per poi confrontare i risultati ottenuti con i criteri di tollerabilità delle emissioni contenute nelle Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti, redatte da ARPA Toscana e adottate dalla Provincia di Firenze con D.G.P. n. 213 del 3/11/2009.

È stato valutato l'impatto derivante dall'esercizio della discarica, e più nel dettaglio dalla conseguente diffusione di sostanze odorogene. Il problema delle emissioni odorogene è infatti strutturale negli impianti di trattamento rifiuti, come in tutti gli impianti che gestiscono e trasformano grandi masse di sostanze organiche. È stato quindi valutato, tramite modellazione matematica della diffusione in atmosfera delle sostanze odorogene, l'impatto sul recettore più prossimo alla discarica.

L'impatto è stato poi confrontato con i valori limite, in termini di concentrazioni orarie in unità odorimetriche, definiti dalle linee guida presenti in letteratura (Linee guida dell'Agenzia Ambientale del Regno Unito e linee guida della Regione Lombardia) ed è risultato essere non significativo in termini di molestia olfattiva.

## **3.A.2.SUOLO E SOTTOSUOLO**

### ***3.A.2.1.INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO, GEOLOGICO E PEDOLOGICO***

Complessivamente, dal punto di vista geomorfologico, si riferisce di una zona di studio indicata come area depressa nella piana alluvionale, zona ricca in argilla ed altimetricamente più bassa rispetto al contorno, in quanto delimitata ad ovest da un paleoalveo definito nel P.T.C.P di accertato interesse. Rispetto alla zona in completamento, il paleoalveo in questione si trova a 850 m di distanza in direzione ovest, nella circostante campagna. Dal punto di vista altimetrico, l'area di studio si trova ubicata mediamente ad una quota assoluta di 9,40 metri s.l.m.

La Carta Geologica di Pianura dell'Emilia Romagna redatta dalla Regione Emilia Romagna (1999) definisce l'area oggetto di studio come deposito di piana alluvionale costituito da argille limose o argille e limi argillosi laminati con, localmente, concentrazioni di materiali organici parzialmente decomposti.

L'uso del suolo è prevalentemente a seminativo semplice e vigneto, secondariamente a frutteto (pero, melo). Sono suoli a profondità molto elevata. L'orizzonte superficiale, interessato dalle lavorazioni agricole, ha uno spessore che varia da 40 a 60 cm.

### ***3.A.2.2.INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO***

L'analisi idrogeologica locale identifica il primo acquifero di natura sabbiosa a partire da una profondità media di - 7.30 m da piano campagna, quando iniziano le prime sabbie limose passanti a sabbie medie e fini che continuano omogenee fino alla profondità di -45.00 m, indagata dalle prove.

Tale acquifero (Complesso Acquifero A1) è sede della prima falda sotterranea confinata al tetto da litologie limose e argillose da poco permeabili a impermeabili, con valori di soggiacenza prossimi al piano campagna in quanto in pressione e sfruttata dalla maggior parte dei pozzi nella zona.

Nei sedimenti più superficiali di natura argillosa e limo-argillosa sono presenti livelli limosi debolmente sabbiosi, nei quali si rileva una circolazione idrica lenta, poco significativa, soprattutto

a causa della bassa permeabilità dei depositi ospitanti (complesso Acquifero denominato A0). Tale orizzonte freatico assume caratteristiche di acquitarso e non di acquifero ed è prevalentemente alimentato dalle infiltrazioni meteoriche dalla superficie, apporti che risultano massimi nelle zone agricole e minimi nelle aree urbanizzate, dove sono presenti coperture impermeabili.

Nella zona di ampliamento della discarica, come in buona parte del territorio comunale dove vi sono campi coltivati, la frangia freatica superficiale è alimentata, durante il periodo irriguo, dall'acqua che scorre nei canali che risulta essere pensile sulla pianura circostante e quindi genera un carico idraulico nel sottosuolo, mentre quando i canali irrigui non svolgono tale funzione il freatico viene drenato dai canali stessi.

Tale situazione interessa la zona di ampliamento che si trova circondata da campi coltivati e dal Dogaro Uguzzone Superiore a ovest che viene utilizzato per l'irrigazione e dal Canale Diversivo di Burana a nord.

L'orizzonte superficiale a granulometria fine svolge un'azione di protezione nei confronti di una eventuale migrazione verso la falda sotterranea ubicata a partire dalla quota media di – 7.30 m, di contaminanti provenienti dalla superficie, infatti con riferimento alla cartografia redatta per il PTCP (2009) si evince come l'area oggetto di studio viene classificata a "Vulnerabilità Bassa".

Date quindi le caratteristiche idrogeologiche locali, non assumono definizione di acquifero e falda i corpi geologici e le acque contenute all'interno dei livelli limo-sabbiosi presenti nella parte superficiale del sottosuolo.

Dall'esame delle cartografie piezometriche che si sono rese disponibili analizzando i vari studi bibliografici risulterebbe che l'andamento generale delle acque sotterranee, riferite al primo sistema acquifero principale confinato (identificato nei sedimenti sabbiosi sotto i 7.30 m di profondità) è mediamente verso Est o Est-NordEst, con gradiente idraulico peraltro molto basso, tipico di questa zona di bassa pianura.

La circolazione idrica entro il sistema di saturazione superficiale si differenzia nettamente dall'acquifero di sfruttamento, in quanto trattasi di un livello idrico sospeso, con circolazione molto lenta a causa della bassa permeabilità dei depositi argillosi e limosi.

La direzione delle acque che circolano entro il sistema di saturazione superficiale risulta variabile stagionalmente. Nel periodo estivo ha direzione verso sud, in quanto comandata dal carico idraulico del canale, mentre nel periodo invernale pare essere coerente con l'andamento osservato per il sistema acquifero principale, localmente diretto verso Est-NordEst.

Nella zona dell'impianto della discarica di Finale Emilia sono ubicati n. 18 piezometri che fanno parte della rete di monitoraggio. Tutti i piezometri sono stati realizzati a coppie di 2 e spinti rispettivamente alla profondità di – 5.00 metri (piezometri indicati con il suffisso bis) e – 15.00 metri (piezometri senza il suffisso).

I piezometri più superficiali hanno principalmente lo scopo di ricostruire l'evoluzione del chimismo delle acque sotterranee, ma anche l'andamento del livello del freatico, nel sistema di saturazione superficiale; gli altri hanno la stessa finalità per la falda confinata sotterranea, presente sotto i 7.30 metri di profondità.

Il criterio scelto per l'ubicazione dei piezometri, sulla base delle considerazioni piezometriche sopra riportate, non è stato quello di definire con precisione piezometri di valle e di monte, ma quello di localizzarli al perimetro di tutto l'impianto.

### **3.A.2.3.INTERFERENZA DELLE OPERE SU SUOLO E SOTTOSUOLO**

In fase di cantiere, potenziali impatti per la componente ambientale in esame possono derivare dalle operazioni di scotico e scavo, movimentazione e sistemazione del terreno.

Le modifiche dei rapporti litologici tra le formazioni geologiche presenti possono essere quindi considerate del tutto trascurabili, in quanto interesseranno porzioni limitate e marginali di suolo. Considerando inoltre che il progetto prevede di realizzare i nuovi bacini con fondo "fuori terra", si

ritiene che in fase di cantiere non vi sia una rilevante modificazione della morfologia dell'area, e dunque che l'impatto su suolo e sottosuolo possa ritenersi non significativo.

Date le caratteristiche morfologiche del territorio circostante il sito di intervento, caratterizzato dalla presenza di aree depresse ad elevata criticità idraulica, sono stati inoltre analizzati i potenziali impatti derivanti dalla regimazione idrica provvisoria e dai conseguenti scarichi idrici di cantiere sull'idrografia dell'area.

A livello di sito la gestione delle acque superficiali viene effettuata tramite fossi di scolo che convogliano le acque nella Fossa Vigarana, elemento del canale Dogaro Uguzzone. In fase di cantiere i soli scarichi presso il corpo idrico superficiale saranno costituiti dalle acque meteoriche di dilavamento delle aree in lavorazione.

Data la tipologia di scarico, il quale ha certamente carattere saltuario in quanto correlato ad eventi meteorici piuttosto rilevanti, e in ragione dell'entità dello stesso, si tratta di portate certamente trascurabili rispetto alla capacità di deflusso dei canali di bonifica, si ritiene che la regimazione idrica provvisoria in fase di cantiere non possa alcun effetto sulla rete idrografica a servizio del territorio in esame.

Anche con riferimento all'attività di coltivazione del corpo discarica sono stati identificati, quali fattori di pressione, gli scarichi idrici derivanti dalla gestione delle acque di sito.

Rispetto alla situazione attuale, l'impermeabilizzazione di aree oggi permeabili indotta dalla realizzazione di nuovi lotti di discarica determinerà un incremento della portata scaricata in occasione di eventi meteorici. Al fine di garantire il regolare deflusso della portata scaricabile, è già attualmente presente una vasca di laminazione che si prevede di ampliare al fine di gestire in maniera ottimale le maggiori portate attese. A seguito dell'intervento la vasca avrà un volume utile sufficiente a garantire il rispetto della portata massima ammissibile imposta dal Consorzio di Bonifica della Burana. È pertanto possibile ritenere che il fattore di pressione costituito dagli scarichi idrici determinerà un impatto non significativo sulla rete idrografica e sui suoli dell'area circostante l'impianto.

È stata poi valutata anche la possibile alterazione della qualità dei suoli in relazione a potenziali perdite di percolato dal fondo degli invasi. A tal riguardo occorre evidenziare che le attività di cantiere (approntamento dei lotti di discarica) prevedono anche la realizzazione di un sistema di impermeabilizzazione tale da garantire una completa protezione del sottosuolo, in conformità con quanto definito dal D. Lgs. 36/2003. Si ritiene il presidio ambientale sufficiente a garantire la protezione del sottosuolo da possibili infiltrazioni di percolato nonostante sia atteso un incremento del quantitativo di percolato prodotto dall'impianto.

Si evidenzia inoltre che, a seguito dell'intervento di landfill mining, anche l'area attualmente occupata dalla discarica esaurita sarà dotata del sistema di impermeabilizzazione sopra descritto. Questo consentirà di incrementare la protezione del sottosuolo dalla potenziale infiltrazione di percolato e pertanto si ritiene che l'impatto sulla matrice suolo sia da considerarsi positivo.

Infine, in merito al consumo di suolo indotto dalla realizzazione del progetto, va per prima cosa considerato che i nuovi lotti saranno realizzati in larga parte, su aree già attualmente interne al sito, pertanto i consumi di suolo di aree extraurbane, agricole, naturali, saranno limitati alla realizzazione della porzione più a sud del nuovo perimetro dell'impianto. Tali interventi saranno tuttavia realizzati su aree agricole incolte ed in continuità con il rilevato di discarica già presente.

Non appaiono pertanto in grado di compromettere in maniera significativa la produttività del suolo non direttamente interessato dalle opere o di causare una frammentazione degli habitat naturali.

Pertanto, in relazione alla variazione dell'uso del suolo, l'impatto appare certamente rilevabile, in quanto una porzione di territorio verrà consumato, ma nel complesso poco significativo.

### **3.A.3.ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI**

#### **3.A.3.1.ACQUE SOTTERRANEE**

Il sito oggetto di studio è compreso in un'area definita come “complesso idrogeologico della pianura alluvionale e deltizia padana”. La struttura idrogeologica generale non consente la ricarica da pioggia e lo scambio con il reticolo idrografico; l'estrazione dell'acqua da pozzo costituisce l'unico possibile output dal sistema.

Per tali motivi l'area della discarica di Finale Emilia si trova in una zona considerata a bassa vulnerabilità. Anche se la soggiacenza della falda è risultata essere alta, mediamente pari a – 1,3 m dal piano campagna, la circolazione è lenta, in quanto i terreni superficiali dove si muove tale frangia freatica sono argille e argille limose poco permeabili; l'acquifero utile per lo sfruttamento, ricco in acqua, si trova al di sotto degli 8 m di profondità, in sabbie mediamente addensate.

Dal punto di vista della classificazione chimica delle acque sotterranee, i punti di monitoraggio della rete Arpa prossimi all'area di intervento sono classificati di classe 0, così come tutta l'area di Piana alluvionale deltizia, ossia contraddistinti dalla presenza di Ferro e Manganese di origine naturale. A livello quantitativo, nella pianura alluvionale padana si evidenzia un lieve innalzamento della piezometria nell'andamento di lungo periodo. I prelievi ad uso acquedottistico da falda in questa porzione di territorio sono infatti sostanzialmente assenti. Di conseguenza dalla classificazione quantitativa emerge per la maggior parte della conoide del fiume Panaro una buona condizione di equilibrio idrogeologico (classe A), che identifica un corretto bilanciamento tra emungimenti e velocità di ravvenamento della falda acquifera.

In area locale le indagini svolte nel corso degli anni hanno permesso di confermare l'esistenza di due sistemi di falda, uno superficiale costituito da una lenta circolazione freatica negli strati limoso argillosi sottostanti la discarica ed uno profondo e confinato, ubicato nelle sabbie a profondità superiori ad 8 m dal piano campagna.

#### **3.A.3.2.ACQUE SUPERFICIALI**

Il sito oggetto di studio fa parte della rete idrografica secondaria di pianura del bacino idrografico del fiume Panaro e della rete scolante artificiale di bonifica gestita dal Consorzio di Bonifica di Burana Leo Scotenna e Panaro, suddivisa in due comprensori: le Acque Basse e le Acque Alte.

Relativamente al bacino idrografico naturale, la zona di interesse dista circa 3,75 Km dalla parte terminale del bacino imbrifero del fiume Panaro. Nel tratto di pianura, dove si trova ubicato il progetto, il corso d'acqua principale scorre all'interno di arginature continue con lunghi tratti rettilinei intervallati da tratti a meandri.

Relativamente alla rete consorziale artificiale, il sito in oggetto rientra nella zona “Acque Basse” nel Bacino di Scolo A12 “Bacino di Scolo Fossa Scaletta”.

La Discarica esistente e quella in completamento è ubicata in fregio a Via Canaletto Rovere che corre parallela al Canale Diversivo di Burana.

Altri canali nelle vicinanze sono il Dogaro Uguzzone Superiore, che borda a est la discarica esistente ma non tocca l'area in completamento, e la fossa Vigarana, che si sviluppa principalmente a circa 250 metri a ovest rispetto all'area di progetto, e vi si avvicina nel suo tratto di confluenza al Dogaro Uguzzone.”.

Riguardo la criticità idraulica, l'area di ubicazione del sito di progetto è classificata in zona A2 e A3: “Aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro” ed “Aree depresse ad elevata criticità idraulica, aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica”.

Per tale motivo a perimetro della discarica è prevista una struttura arginale, collegata rispetto a quella esistente, di circa 3.00 m di altezza, di protezione da eventuali fenomeni di esondazione (la struttura arginale della discarica in coltivazione e la zona servizi sono anch'esse sopraelevate di più di un metro rispetto alle quote preesistenti, così da impedire che qualsiasi evento idraulico che



possa verificarsi nella zona induca criticità per l'attività); inoltre la coltivazione è prevista totalmente in sopraelevazione rispetto a piano campagna.

Per quanto attiene gli aspetti normativi del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), in questo caso riguardano i criteri e gli indirizzi per la rete scolante artificiale per gli interventi di manutenzione e per le relative fasce di rispetto.

La fascia di rispetto del canale diversivo di Burana non interessala zona di completamento, che si trova immediatamente a sud di tale area di rispetto.

### **3.A.3.3.INTERFERENZA DELLE OPERE CON LE ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI**

#### ***Predisposizione degli invasi***

In fase di cantiere possibili impatti sulla qualità delle acque superficiali potrebbero essere legati alla diffusione delle acque meteoriche di dilavamento delle zone interessate dalle lavorazioni.

Tali scarichi potranno essere costituiti dalle acque piovane di dilavamento delle aree di lavorazione, che possono rappresentare un potenziale fattore di impatto per lo stato qualitativo del corpo idrico ricettore in relazione al dilavamento di materiali polverulenti tipici delle aree di cantiere o di eventuali sostanze oleose a causa della presenza di mezzi d'opera nelle aree di lavorazione.

Tale aspetto non appare tuttavia poter determinare una condizione di criticità per la qualità delle acque dei fossi e canali di bonifica in quanto la qualità delle acque sarà non dissimile da quella di acque scaricate da aree incolte o sterrate.

Potranno esser comunque approntati sistemi temporanei di trattamento, come quello previsto per l'area di selezione dei rifiuti estratti dalla vecchia discarica esaurita nel corso delle operazioni di landfill mining.

In merito, invece, alle acque sotterranee, è da escludere, stanti le ridotte profondità di scavo, un contatto diretto tra la superficie di escavazione e la falda confinata e pertanto una possibile compromissione della stessa causata dall'esposizione diretta ad agenti inquinanti.

Va inoltre rilevato come le attività di escavazione non costituiranno pregiudizio alle caratteristiche di impermeabilità dei primi metri di terreno al di sotto del piano campagna in quanto non determineranno la completa rimozione degli strati impermeabili.

Si ritiene pertanto che l'impatto per la falda sia da considerarsi non significativo.

#### ***Coltivazione della discarica***

Nel corso della fase di esercizio il progetto prevede lo scarico delle acque di ruscellamento, che non entrano in contatto con i rifiuti, quale unico scarico in acque superficiali.

Tale scarico risulterà quantitativamente incrementato rispetto alla situazione attuale a causa dell'impermeabilizzazione di aree oggi permeabili indotta dalla realizzazione di nuovi lotti di discarica. Le caratteristiche qualitative dello scarico in acque superficiali non saranno tuttavia differenti, nello stato post operam, rispetto a quanto è oggi possibile rilevare.

Coerentemente con quanto prescritto dal Consorzio di Bonifica della Burana in sede di autorizzazione allo scarico in acque superficiali, la massima portata scaricata sarà limitata a 3 l/s\*ha.

L'ampliamento della superficie servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche determinerà un incremento della massima portata convogliabile al corpo idrico. Al fine di garantire il rispetto di tale valore limite verrà ampliato il volume della vasca di laminazione, che sarà incrementato dagli attuali 1.400 m<sup>3</sup> a 2.400 m<sup>3</sup>.

Ulteriori interventi volti ad adeguare il sistema di gestione delle acque saranno: l'estensione della rete di drenaggio alle nuove aree, l'adeguamento dei canali di scolo perimetrali e l'ampliamento della vasca di prima pioggia.



Si ritiene pertanto che gli interventi previsti siano sufficienti a garantire il rispetto dei limiti prescritti e a garantire un adeguato sistema di raccolta delle acque meteoriche. Pertanto i potenziali impatti sulle acque superficiali sono da considerarsi non significativi.

Per la valutazione dei possibili impatti sulle acque sotterranee si sottolinea in primo luogo che la realizzazione del sistema di impermeabilizzazione di fondo dei nuovi lotti di discarica, compresi quelli che verranno realizzati sulle aree della discarica esaurita, garantiranno un'adeguata protezione dei corpi idrici sotterranei dalle infiltrazioni di percolato.

In secondo luogo si sottolinea che, rispetto ai lotti attualmente in fase di gestione operativa, i nuovi lotti saranno realizzati con invaso fuori terra, ossia a quota rialzata rispetto al locale piano campagna. Ciò fornisce ulteriori garanzie per la tutela dell'ambiente in quanto si preserva la barriera geologica naturale, che viene ulteriormente migliorata artificialmente.

Il progetto prevede inoltre migliorie per la gestione del percolato il che, unitamente alla previsione di realizzare i lotti con fondo fuori terra, costituiscono interventi che potranno aumentare ulteriormente l'affidabilità del sistema di isolamento dei rifiuti dalle acque sotterranee. Si evidenzia inoltre che l'impatto atteso per le aree interessate dall'intervento di landfill mining è positivo in considerazione del fatto che la realizzazione del nuovo sistema di impermeabilizzazione consentirà di ridurre sensibilmente la pressione ambientale esercitata dal corpo discarica esistente sulle acque sotterranee.

### 3.A.4. VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI

#### **3.A.4.1. CARATTERISTICHE DELLA FLORA, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI**

L'area di intervento ricade all'interno di una vasta pianura agricola, che non si contraddistingue per la presenza di habitat e specie vegetali o animali di particolare rilievo, fatta eccezione per alcuni ecosistemi di pregio, ubicati generalmente in corrispondenza di zone umide.

Il territorio della provincia modenese, dal punto di vista della vegetazione, è suddivisibile in una fascia planiziale, una collinare di tipo sub mediterraneo, una montana di tipo oceanico, e una fascia alpina soprasilvatica.

In termini topografici, il limite tra fascia planiziale e collinare si colloca in prossimità dei 100 m di altitudine; indicativamente quindi il limite può essere attestato sull'attuale tracciato della Via Pedemontana ad ovest, mentre a est può essere preso come riferimento la Via Vignola-Sassuolo. Così individuate, la fascia planiziale occupa circa il 50% del territorio provinciale, mentre la fascia collinare occupa circa il 37%.

La discarica di Finale Emilia si trova all'interno della fascia planiziale, che risulta essere fortemente coltivata; per tale motivo i resti della vegetazione originaria sono sostanzialmente scomparsi.

La vegetazione spontanea, anche se fortemente frammentaria e floristicamente impoverita, si concentra in corrispondenza dei corsi d'acqua, degli stagni e nelle siepi. La vegetazione degli ambienti umidi è costituita da comunità di idrofite e da comunità ripariali a elofite.

Altri contesti colonizzati da flora spontanea sono le colture di vario tipo, che sono invase da specie spontanee infestanti, e gli ambienti ruderali fortemente disturbati ed eutrofici.

La discarica di Finale Emilia non ricade all'interno di zone protette dal punto di vista naturalistico, ciononostante la presenza nelle vicinanze dei siti "Valli Mirandolesi" (ZPS IT4040014) e "Le Melegghine" (ZPS IT4040018) può determinare la presenza di avifauna in quanto il territorio costituisce attualmente uno dei comprensori di zone umide d'acqua dolce più importanti della pianura emiliano-romagnola per uccelli acquatici nidificanti e migratori. Sono state infatti segnalate almeno 45 specie di interesse comunitario, 13 delle quali nidificanti.

Dal punto di vista degli ecosistemi, la discarica di Finale Emilia può essere ricompresa nell'ecosistema urbano/antropizzato in relazione alla destinazione d'uso dell'area di intervento e delle zone circostanti. Si segnalano tuttavia, nelle vicinanze del sito di intervento, le due aree

protette prima menzionate, che costituiscono ecosistemi umidi tutelati in quanto ospitanti specie di interesse comunitario.

### **3.A.4.2.INTERFERENZA DELLE OPERE SU FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI**

Dal momento che i fattori di pressione individuati possono essere analoghi, con riferimento alla fase di cantiere e a quella di esercizio, l'analisi degli impatti sulle componenti in esame sono state condotte considerando entrambe le fasi contemporaneamente.

Con riferimento ai possibili impatti sulla **flora** e sulla **vegetazione** presenti a livello locale sono stati presi in considerazione principalmente la variazione dell'uso del suolo, l'alterazione morfologica dei luoghi, l'emissione di polveri e le opere di drenaggio connesse agli scarichi idrici.

Per quanto riguarda i primi due fattori di pressione, ossia la variazione dell'uso del suolo e l'alterazione morfologica, l'intervento prevede il landfill mining della discarica in post gestione e l'ampliamento della discarica attualmente in coltivazione, al fine di consentire la prosecuzione dell'attività dell'impianto. A tale proposito si rileva che l'ampliamento della discarica e le operazioni di scotico superficiale saranno realizzate in adiacenza al perimetro del sito esistente, in un territorio già influenzato dalla presenza della discarica e non caratterizzato da vegetazione di pregio.

In merito alle emissioni polverulente rilasciate nella realizzazione degli interventi in esame, la cui diffusione sarà prevalentemente circoscritta all'interno dell'area di impianto, si ritiene che non possano determinare un significativo peggioramento degli standard di qualità della flora e della vegetazione presenti a livello locale.

Infine, con riferimento agli scarichi idrici, occorre sottolineare che le dimensioni della vasca di laminazione, già attualmente al servizio del sito, saranno adattate per far fronte alla realizzazione dei nuovi lotti di discarica e al conseguente ampliamento della rete di raccolta delle acque. Tale intervento consentirà di mantenere, anche nell'assetto futuro, il sistema di gestione delle acque attualmente implementato, che evita lo sversamento in acque superficiali di acque inquinate o cariche di solidi sospesi che potrebbero determinare intorbidimento delle acque.

In ragione di tali evidenze, i potenziali impatti sulla flora e sulla vegetazione sono quindi da ritenersi non significativi.

Relativamente ai possibili impatti per la **fauna**, sono stati considerati i seguenti fattori di pressione: il traffico indotto, le emissioni polverulente connesse alla movimentazione e allo scavo di terre e rifiuti, le emissioni sonore dei mezzi d'opera e gli scarichi idrici.

Si ritiene che, nonostante l'aumento del traffico indotto possa potenzialmente portare a un incremento della mortalità animale da investimento, data la presenza da anni di un flusso veicolare già attivo nelle strade che costeggiano l'impianto, la percezione del pericolo da parte degli animali resterà inalterata.

Per quanto concerne l'emissione di polveri in fase di movimentazione delle terre, si valuta che sia nel complesso accettabile e tale da non determinare effetti sulla salute delle specie faunistiche presenti a livello locale.

Sugli impatti acustici, analogamente a quanto valutato per l'aumento del traffico indotto, si ritiene che lo stato dell'ambiente acustico nell'area circostante il cantiere non sarà alterato in maniera rilevante, rispetto alla situazione attuale, dalla realizzazione degli interventi in esame.

Infine, per quanto riguarda gli scarichi idrici, valgono le stesse considerazioni esposte precedentemente per il medesimo fattore di pressione su flora e vegetazione.

Si conclude pertanto che i potenziali impatti sulla fauna presente nelle aree in esame siano da ritenersi non significativi.

Infine, la valutazione degli effetti determinati dalle opere in esame sullo stato delle **unità**

**ecosistemiche** rappresenta la sintesi di quanto evidenziato in precedenza per flora e vegetazione e fauna, in quanto la stessa definizione di ecosistema considera tali habitat come l'insieme degli organismi animali e vegetali che interagiscono tra loro e con l'ambiente che li circonda.

Lo stato delle unità ecosistemiche non appare dunque minacciato dalla realizzazione dell'intervento in progetto per quanto esposto in precedenza. Va inoltre considerato che l'area non ricade all'interno o in adiacenza ad Aree protette e/o di rilevanza ambientale. Non sono tra l'altro presenti, nell'immediate adiacenze dell'area, Biotopi e/o geotipi significativi e Habitat inseriti nelle Liste di Attenzione.

### ***Studio di incidenza***

Il proponente ha predisposto la documentazione inerente alla Pre-Valutazione di Incidenza, rilevando in conclusione che, viste:

- le caratteristiche del progetto e dell'area interessata,
- le possibili interferenze con il sistema ambientale,
- la conformità con le misure di conservazione ed il piano di gestione vigenti,

gli interventi proposti hanno un'incidenza negativa nulla nei confronti dei siti della Rete Natura 2000 interessati.

## **3.A.5.RUMORE**

### ***3.A.5.1.INQUADRAMENTO ACUSTICO***

Per quanto attiene gli aspetti acustici, nel SIA sono richiamate le stime e le valutazioni riportate nello studio d'impatto acustico redatto in data 15/10/2015 e revisionato in 15/06/2016 (Rev.1).

Il sito d'impianto si colloca all'estremità nord-ovest del Comune di Finale Emilia e il territorio circostante è prevalentemente a destinazione agricola.

Il Comune di Finale Emilia non ha ad oggi adottato un piano di classificazione acustica, nel SIA si fa riferimento ai limiti assoluti di immissione ed ai limiti differenziali identificati nell'allegato 1 punto D2.9 del documento AIA approvato con determinazione n.93 del 18/02/2010. In detto documento si fissano indistintamente sia per l'area di discarica che per i ricettori limitrofi i limiti assoluti di immissione propri di una classe IV, ovvero 65 dB(A) per il periodo diurno e 55 dB(A) per quello notturno.

Sono state effettuate indagini strumentali in corrispondenza del confine ed in corrispondenza dei ricettori sensibili individuati in prossimità della discarica.

Durante il monitoraggio sono stati valutati i contributi dovuti al traffico indotto, che concorre a formare il clima acustico della zona.

I livelli sonori presenti allo stato di fatto sono stati desunti dalla campagna fonometrica effettuata in data 15/7/2012. Allo stato attuale la rumorosità prodotta dall'impianto è riconducibile al transito dei mezzi pesanti da e per la discarica, al funzionamento dei mezzi per la movimentazione rifiuti e agli impianti tecnici presenti nel sito.

In corrispondenza dei ricettori sensibili (R1, R2, R3, R4) sono stati verificati sia limiti assoluti di immissione di una classe IV che i limiti differenziali.

Per i punti di misura ubicati sul confine dell'area della discarica e per la centralina di monitoraggio in continuo sono stati verificati i limiti di emissione previsti per la classe IV, che riporta dei valori limite di emissione pari a 60 dB(A) nel periodo diurno e 50 dB(A) nel periodo notturno (D.P. C.M. 14 novembre 1997).

### **3.A.5.2.INTERFERENZA DELLE OPERE SUL CLIMA ACUSTICO**

Al fine di valutare gli impatti per l'ambiente acustico derivante dalle sorgenti sonore connesse alle attività di realizzazione e di gestione dell'opera in progetto è stato realizzato un modello tridimensionale con un software di previsione acustica, procedendo al calcolo della rumorosità attuale e attesa presso i ricettori sensibili.

Il progetto comporta la modifica del numero e della collocazione delle sorgenti sonore interne alla discarica (mezzi di movimentazione rifiuti), l'installazione all'interno di un capannone temporaneo degli impianti di trattamento rifiuti necessari alle operazioni del Landfill Mining, la realizzazione di un impianto di cogenerazione a biogas (non fa' parte del progetto), e, anche se non esplicitamente indicato, la ricollocazione delle fiaccole di combustione biogas.

I ricettori maggiormente esposti alla rumorosità prodotta dalla discarica sono stati individuati in quattro edifici collocati nelle vicinanze:

R1- abitazione collocata a nord ovest a 188 m,

R2 - abitazione collocata a nord est a 517 m,

R3 - abitazione collocata est a 423 m,

R4 - abitazione collocata a sud est a 643 m.

Le valutazioni sull'impatto delle attività in progetto sono state basate sulle stime di livelli sonori calcolati con l'utilizzo di un modello previsionale (Soundplan). Al fine di indagare le varie fasi lavorative è stata simulata la rumorosità presente in 4 differenti scenari acustici: uno scenario dello stato di fatto (attuale gestione operativa della discarica) e tre scenari per lo stato di progetto, in due dei quali è stata stimata la rumorosità prodotta considerando le sorgenti (interne ed esterne) presenti durante le normali attività di gestione, quelle presenti durante le attività di cantierizzazione per l'approntamento del fondo dei nuovi lotti e durante le attività di Landfill Mining e nell'ultimo è stata analizzata la situazione presente a regime con l'impianto di cogenerazione a biogas funzionante.

L'attività lavorativa si svolge e si svolgerà nel periodo diurno (06-22) nelle fasce orarie 08:00 alle 12:30 e dalle 13:30 alle 17:30 dal lunedì al venerdì. Nel periodo di riferimento notturno risultano in funzione soltanto alcuni macchinari di processo e l'impianto di cogenerazione a biogas.

Le caratteristiche delle sorgenti presenti durante le varie lavorazioni e le varie fasi sono le seguenti:

- Gestione Operativa

GESTIONE OPERATIVA		
Sorgente	SEL (5 m)	Transiti diurni
Bilici per rifiuti	87,6	28,8
Autobotte percolato	87,6	3

*Sorgenti acustiche mobili: traffico indotto*

GESTIONE OPERATIVA		
Sorgente	Lw(dBA) (1 m)	Nr. mezzi
Compattatore rifiuti	102,6	1
Pala cingolata	102,4	1

*Sorgenti acustiche mobili: mezzi d'opera*

- Lavorazione di approntamento fondo invaso lotti sorgenti presenti nelle fasi 1, 2, 3, 4

SQUADRA MOVIMENTO TERRA-ESCAVAZIONE		
Sorgente	Lw(dBA) (1 m)	Nr. mezzi
Escavatore	103,0	1
Autocarri	87,6	2

*Sorgenti acustiche mobili: mezzi d'opera*

SQUADRA MOVIMENTO TERRA-RIPORTO		
Sorgente	Lw(dBA) (1 m)	Nr. mezzi
Escavatore	103,0	1
Autocarri	87,6	1
Pala	102,4	1
Rullo compressore	98,5	1

*Sorgenti acustiche mobili: mezzi d'opera*

SQUADRA MOVIMENTO RIFIUTO		
Sorgente	Lw(dBA) (1 m)	Nr. mezzi
Escavatore	103,0	1
Pala	102,4	1

*Sorgenti acustiche mobili: mezzi d'opera*

- Impianti di trattamento rifiuti per le operazioni di Landfill Mining – Fase 2

IMPIANTI INTERNI A CAPANNONE		
Sorgente	Lw(dBA) (1 m)	Nr. impianti
Trituratore	80,0	1
Aprisacchi (due linee)	80,0	2
Primo stadio vagliatura (due linee)	80,0	1
Separatori magnetici	80,0	1
Vaglio stellare	80,0	1

Si considera una emissione esterna complessiva pari ad  $L_w = 85$  dB(A).

IMPIANTI ESTERNI		
Sorgente	Lw(dBA) (1 m)	Nr. impianti
Biofiltro con in uscita ventilatore e camino di emissione	86,0	1
Ventilatore in ingresso al biofiltro	88,0	1

- Impianto di trattamento biogas collocato a nord-ovest dell'impianto presente nelle fasi 2, 3, 4, 5 costituito da 2 motori, 2 torce, 3 turbo aspiratori + compressori:

Sorgente	LpA rif.	d rif.	h rif.
Torcia di combustione	73,9	3,6	1,5
Motore endotermico	74,9	4	1,5
Turbo aspiratore	79,9	2,3	1,5
Gruppo compressore	70,9	6,3	1,5

Come detto, lo studio ha analizzato quattro scenari acustici inserendo come dati di input del modello le caratteristiche acustiche delle sorgenti presenti nelle varie fasi di lavoro.

Nello specifico gli scenari analizzati sono i seguenti:

Scenario 1: Fase 0, sono state considerate le sorgenti dello stato di fatto compreso l'apporto del traffico presente su via Canaletto Rovere.



Scenario 2: Fase 1, sono state considerate le sorgenti presenti durante la gestione operativa e le sorgenti di cantiere - riguarda la prima fase dello stato di progetto ossia discarica a livello attuale e contemporaneo inizio delle opere ampliamento lotti 7-11.

Scenario 3: Fase 2, sono state considerate le sorgenti presenti durante la gestione operativa e il contributo rumoroso determinato dagli impianti fissi e dai mezzi impiegati per le operazioni di Landfill Mining - riguarda la seconda fase, ritenuta la più impattante, durante la quale, oltre alla gestione operativa dei lotti 8-11, si effettuano le operazioni di Landfill Mining.

Scenario 4: Fase 5, sono state considerate le sorgenti presenti durante la gestione operativa, le sorgenti di cantiere e il contributo rumoroso determinato dal funzionamento del cogeneratore a biogas - riguarda la gestione operativa sui lotti 13 e 14, la contemporanea presenza delle operazioni di cantiere per l'approntamento del lotto 15 ed il funzionamento dell'impianto di cogenerazione a biogas (motori, compressori, fiaccole).

Le stime dei livelli sonori al confine aziendale (punti da E1 a E7) mostrano il rispetto dei valori limiti d'immissione assoluti diurno e notturno definiti per la classe IV (65 dBA e 55 dBA) in tutte le fasi di lavorazione, unica eccezione sono i livelli stimati nel punto E1 dove durante le lavorazioni previste nella fase 1 e nella fase 2 viene superato il limite previsto per il periodo di riferimento diurno.

In prossimità delle aree di pertinenza dei ricettori (da R1 a R4) risultano rispettati sia il valore limite d'immissione assoluti diurno e notturno definiti per la classe III (60 dBA – 50 dBA), sia il criterio differenziale diurno e notturno.

Lo studio ha attestato la conformità acustica dell'intervento di ampliamento in progetto con le vigenti norme e con le classi acustiche delle aree interessate definite nella vigente autorizzazione.

Non sono quindi proposti interventi di mitigazione.

### 3.A.6.PAESAGGIO

#### **3.A.6.1.INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO**

L'area oggetto dell'intervento ricade, in riferimento alle unità di paesaggio (UDP) individuate dal Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) della Provincia di Modena, nell'unità n.1 "Pianura della bonifica recente" che comprende le aree comunali di Mirandola, Concordia sulla Secchia, S. Felice sul Panaro, Finale Emilia, Camposanto.

La principale caratteristica morfologica di questa tipologia di paesaggio è la presenza di pianura; solo nella porzione meridionale e orientale dell'area, sono presenti dossi di ordine secondario con andamento vario.

Allo stato attuale l'area, che contiene ancora i caratteri dominanti originari, è caratterizzata dalla presenza di colture agrarie di tipo estensivo: tuttavia tracce riconoscibili del passato rimangono nel sistema dei canali che attraversano l'area e che consentivano l'allagamento a rotazione di riquadri di terreno, in modo da favorire il rinnovamento di alcune specie arboree e la conservazione dei caratteri del bosco planiziale, un tempo naturalmente interessato per la morfologia dell'area da periodici allagamenti limitati nel tempo.

Il territorio della Unità di Paesaggio costituisce il principale ambito della bonifica di tutta la pianura ed è anche interessato da zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, da ambiti estesi di interesse paesaggistico-ambientale localizzati nella zona settentrionale e meridionale, e dalla maggiore concentrazione di materiali archeologici della provincia interessante il dosso di Gavello.

Nei pressi della discarica in esame, il paesaggio è dominato dalla presenza di aree destinate alla coltivazione, tra le quali spiccano per rilevanza le colture di zucche e meloni, le quali sono disposte a ventaglio rispetto al centro urbano di Finale Emilia. La disposizione degli appezzamenti di terreno a coltura delinea fortemente il paesaggio a livello locale, costituendone la trama principale.



Per quanto riguarda la definizione delle principali linee del paesaggio nei pressi della discarica oggetto di studio, infine, si evidenzia come l'area risulti assolutamente pianeggiante e dunque consenta di scorgere, quali elementi caratterizzanti lo skyline, rilevati di modesta altezza, quali gli edifici rurali tipici degli ambiti agricoli (case coloniali, cascine, mulini, ecc.).

Importante per dimensioni è di certo anche la presenza del sito di discarica esaurito, le cui linee di sommità raggiungono circa i 20 metri dal piano campagna e risultano pertanto visibili anche a notevole distanza dalle principali vedute.

Dal punto di vista della presenza di elementi di rilievo storico culturale ed archeologico, l'area di interesse e il territorio nei pressi della stessa non sono interessati dalla presenza di beni archeologici, culturali, monumentali, né vi sono zone di particolare interesse in quanto soggette a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Da un confronto con gli strumenti della pianificazione territoriale (tavola "Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali" del PTCP di Modena), emerge come l'area di impianto non ricada all'interno di alcuna perimetrazione riferita alle risorse archeologiche, ma si sottolinea come sia ubicata nelle vicinanze di due strade classificate come "viabilità storica" e come si trovi a circa 600 metri di distanza da una "struttura di interesse storico testimoniale", nella fattispecie il ponte sul Diversivo di Burana in Località Quattrina.

Si evidenzia inoltre la presenza, a poche centinaia di metri della discarica in direzione est, la presenza di un paleodosso di accertato interesse: il "Paleodosso di Quattrina".

### **3.A.6.2.INTERFERENZA DELLE OPERE SUL PAESAGGIO**

Quali unici fattori di pressione per la componente paesaggistica sono stati individuati l'alterazione della morfologia dell'area, derivante dalla realizzazione dei rilevati che comporranno i nuovi lotti della discarica, e le attività di scavo del terreno finalizzate alla predisposizione dei fondi dei nuovi invasi.

La morfologia derivante dalle sopraelevazioni della discarica al termine della fase operativa risulterà rilevante in un contesto tipico di pianura dominato dall'orizzontalità; tuttavia, si deve sottolineare come l'ideazione di una morfologia specifica per la discarica possa costituire un elemento di valore paesaggistico, un tratto distintivo nel paesaggio di pianura in cui si colloca, e non un impoverimento dell'identità del luogo.

Va comunque considerato che i lotti in progetto costituiranno l'ampliamento ed il completamento della discarica già esistente, la quale ha già in parte alterato e caratterizzato il profilo del paesaggio a livello locale.

Riguardo ai criteri di composizione planimetrica, l'oggetto (discarica – collina) è stato progettato nel pieno rispetto delle trame e degli allineamenti dell'intorno, in modo che, sia a una scala di prossimità che di distanza, la morfologia della collina sia concepita in assoluta coerenza con le tracce preesistenti, evitando di generare una distorsione nel paesaggio.

Inoltre i materiali vegetali di copertura, costituiti da specie autoctone e fortemente identificative del paesaggio locale, così come la finitura a manto erboso dei rilevati, contribuiscono a conferire una efficace continuità visiva fra l'intero comparto e il suo contesto.

Infine, relativamente all'incidenza visiva dell'opera, ossia l'alterazione della percezione del paesaggio rispetto alle principali visuali del territorio, va detto che la morfologia particolare della discarica, in rilievo, è stata progettata in modo da seguire e riprendere le trame dell'orditura agricola precedentemente citata, e per consentire una percezione della discarica stessa il più dolce possibile rispetto alla visione derivante dal passaggio sulle vie di comunicazione prossime al sito (in particolare dalla tangenziale dell'abitato di Finale Emilia).

In ragione di quanto ora espresso si ritiene che complessivamente l'impatto sulla qualità del paesaggio derivante dalla realizzazione del progetto in esame sia presente (soprattutto per la

rilevanza volumetrica dell'opera), ma comunque lieve.

### **3.A.7.BENI MATERIALI (PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO, AGROALIMENTARE, ECC.)**

Ai fini della valutazione del potenziale impatto derivante dalle attività di scavo, va considerato che nel sito di intervento non si rileva la presenza di elementi di interesse storico-culturale soggetti a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Essi infatti sono tutti localizzati a notevole distanza dall'area di cantiere e dunque non possono in alcun modo essere interessati dalle attività di scavo. Tale considerazione vale anche in relazione alle strutture di interesse storico-testimoniale individuate dal PTCP (ponti sulla rete idrografica locale), nonché alla viabilità storica (alla viabilità storica) e ai beni storici, artistici ed archeologici (Convento sede della Comunità di San Giovanni) individuati dal PRG di Finale Emilia.

Tali elementi risultano infatti sufficientemente distanti dall'area di intervento (distanza maggiore di 500 metri). Si ritiene quindi che il potenziale impatto per la componente oggetto di studio sia non significativo.

#### **3.A.7.1.BENI ARCHEOLOGICI**

Si è provveduto a sviluppare verifica preventiva dell'interesse archeologico, sotto il coordinamento del dott. archeol. Mauro Librenti.

L'attività svolta ha ricompreso:

- progettazione di indagini archeologiche preventive, consistenti in trincee esplorative;
- presentazione di tale programma di indagini alla Soprintendenza Archeologica di competenza, con approvazione dello stesso;
- esecuzione delle indagini a far corso dal 24/05/2016, con esito negativo (nessun rinvenimento);
- presentazione di relazione tecnica preliminare (di inquadramento generale e sintesi delle indagini svolte) alla suddetta Soprintendenza, in data 06/06/2016 a firma del dott. Librenti.

La procedura si è conclusa con emissione di parere di competenza da parte della Soprintendenza Archeologica in data 17/06/2016, che "ritiene conclusa la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico e pertanto, per quanto di competenza, esprime parere favorevole alla realizzazione delle opere in progetto".

#### **3.A.7.2.TRAFFICO E VIABILITÀ**

La valutazione degli impatti sul sistema socio-economico ha analizzato l'effetto derivante dal traffico indotto dalla realizzazione dei nuovi lotti, dall'esercizio della discarica e dalla realizzazione del landfill mining sulla viabilità.

In questo caso è stato considerato lo scenario maggiormente impattante, considerando contemporaneamente i flussi di traffico indotti dalle fasi di cantiere e da quelle di esercizio.

Ai fini della valutazione è stato individuato come principale percorso di accesso alla discarica:

- il transito lungo la SS 468,
- il proseguimento lungo il recente adeguamento della periferica all'abitato di Finale Emilia,
- la svolta a destra lungo la Strada Comunale Rovere,
- l'accesso al sito attraverso un breve tratto della Via Canaletto viarovere, peraltro oggetto di intervento nell'ambito del progetto di riattivazione ed ampliamento della discarica esistente, che ne ha previsto l'adeguamento ai fini di migliorare la viabilità di accesso al sito.

La situazione maggiormente impattante è stata identificata in quella che si verificherà negli anni 2020 e 2022.

Valutando la situazione post operam nella condizione in cui è possibile prevedere il maggiore traffico indotto è possibile stimare, rispetto allo stato attuale, un incremento del numero di mezzi in ingresso alla discarica pari a 31 mezzi / giorno.

Si è poi valutato tale incremento in relazione ai flussi di traffico rilevati dal Sistema regionale di rilevazione dei flussi di traffico dell'Emilia Romagna ed ai risultati dei rilievi di traffico stradale riportati nello Studio di Impatto Ambientale del Progetto di Riattivazione ed Ampliamento della Discarica di Finale Emilia.

L'analisi ha permesso di concludere come la realizzazione del progetto in esame determini, in generale, un incremento di traffico sulla rete stradale nei pressi della discarica pressoché trascurabile.

In particolare, l'incremento di traffico indotto sulla SP 468 risulta pari all'1,4% in termini di transiti totali e pari al 1,8% rispetto ai transiti nelle ore diurne.

Gli impatti sulla componente del traffico sono quindi da ritenersi non significativi.

### 3.A.8.VIBRAZIONI

Nessuna considerazione in merito.

### 3.A.9.RADIAZIONI

Nessuna considerazione in merito.

### 3.A.10.INQUINAMENTO LUMINOSO

Nessuna considerazione in merito.

### 3.A.11.SALUTE PUBBLICA

Gli impatti per la salute ed il benessere dell'uomo sono stati valutati sia in termini di diffusione di sostanze maleodoranti che di rischio per la salute umana in relazione alla presenza nelle acque di falda di alcune sostanze.

In merito al primo aspetto, si è tenuto conto di come le emissioni diffuse dal corpo della discarica possano costituire una molestia olfattiva in quanto originate dal processo di degradazione dei rifiuti stessi.

La valutazione svolta tramite modelli matematici di dispersione ha permesso di potere concludere come nell'assetto post operam l'impatto odorigeno sull'ambiente circostante sia non significativo.

L'analisi del rischio per la salute umana è invece stata svolta in relazione a potenziali impatti non correlati con il progetto in esame, bensì con l'attuale stato qualitativo della falda.

Nel corso dei periodici monitoraggi svolti dal gestore della discarica mediante i piezometri della rete di controllo sono infatti emerse concentrazioni significative e talvolta superiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui all'Allegato 5 al Titolo Quinto della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., per alcune sostanze, ed in particolare per alcuni metalli pesanti, senza tuttavia che vi siano evidenze che tali concentrazioni siano da ricondurre alla discarica.

Ciò nonostante si è verificato se, assumendo l'ipotesi cautelativa che tali concentrazioni fossero riconducibili all'attività della discarica, questa inducesse un rischio non accettabile per la salute e per l'ambiente.

Anche nell'ipotesi cautelativa che le concentrazioni rilevate in falda in prossimità della discarica siano riconducibili all'attività della stessa, elemento per cui non vi sono evidenze, è possibile concludere che queste inducono un rischio accettabile in quanto non incrementano quello già indotto dalla presenza di fondo delle sostanze di interesse.

### 3.A.12.IMPATTI CUMULATIVI

Nessuna considerazione in merito.

### 3.A.13.MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

La realizzazione del landfill mining consentirà eliminare una sezione di impianto costruita con tecnologie non conformi con le tecnologie e gli standard ambientali oggi vigenti.

Sono inoltre proposti i seguenti interventi di mitigazione/compensazione ambientale:

- bagnatura della viabilità di cantiere, i piazzali e la viabilità interna al fine di ridurre il risolleamento di polveri dovuto al transito dei mezzi;
- limitare la superficie dei rifiuti esposta agli agenti atmosferici;
- copertura giornaliera del cumulo di rifiuti;
- bagnatura delle vie di transito e dei depositi temporanei di terre e di inerti;
- prevedere, per il trasporto degli inerti, un sistema di copertura dei cassoni con teloni.

### **3.B. VALUTAZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI IN MERITO AL QUADRO AMBIENTALE**

#### **3.B.1.IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO**

A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

##### **Inquadramento meteo-climatico dell'area**

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

I dati di pioggia misurati nella stazione meteo ubicata nel Comune di Finale degli anni dal 2001 al 2016, si attestano mediamente su 596 mm, con minimi misurati nel 2006 di 369 mm e massimi di 774 mm relativi all'anno 2010 che è stato quello più piovoso. L'anno 2016 ha avuto precipitazioni nel complesso lievemente superiori alla norma (682 mm), da segnalare le piogge elevatissime di febbraio che ha visto valori oltre il doppio delle attese climatiche. Anche maggio e ottobre 2016 hanno avuto valori decisamente superiori alle medie degli ultimi 15 anni.

Molto inferiori alle attese invece sono state le piogge di aprile, luglio (con completa assenza di pioggia) e dicembre.

La temperatura misurata nella stessa stazione relativa agli anni dal 2001 al 2016, si attesta mediamente su valori di 13,8°C, con minimi misurati nel 2005 di 12,7°C e massimi di 14,9°C relativi all'anno 2014 che è stato quello più caldo dell'intero periodo analizzato. Il 2016 è stato caratterizzato nel complesso da temperature superiori alla norma, 14,1 °C, ma inferiori alle due annate precedenti (14,4°C del 2015 e 14,9°C del 2014). Gli scostamenti positivi più elevati nel 2016 si calcolano in febbraio, circa 3 °C oltre le attese, in aprile e in settembre. Le temperature estive sono state, nel 2016 prossime alla norma, con agosto lievemente più fresco.

##### **Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale**

Le analisi climatologiche e la conseguente individuazione dei tipi di tempo caratteristici del Bacino Padano Adriatico (BPA) consentono di individuare le configurazioni meteorologiche più favorevoli all'accumulo di sostanze inquinanti nell'atmosfera.

Nel periodo invernale, la formazione di una vasta area anticiclonica stabile sul Nord Italia favorisce la formazione di condizioni di inversione termica nello strato atmosferico superficiale, in particolare nelle ore notturne.

In queste condizioni, che talvolta persistono per l'intera giornata, la dispersione degli inquinanti immessi in prossimità della superficie è fortemente limitata, determinando la formazione di aree inquinate in prossimità dei principali centri urbani.

Nelle condizioni tipicamente estive con bassa ventilazione, intensa radiazione solare e presenza di un campo anticiclonico consolidato, gli strati atmosferici più vicino al suolo, a causa del loro riscaldamento, risultano interessati da fenomeni di rimescolamento e da locali circolazioni d'aria. In tali condizioni, sull'intero territorio di pianura le masse d'aria sono chimicamente omogenee e favorevoli alla dispersione di inquinanti quali PM<sub>10</sub> e NO<sub>2</sub>, ma l'elevata radiazione solare favorisce la formazione di ozono, che si presenta a elevate concentrazioni su tutta l'area, con massimi locali dovuti al trasporto a piccola scala determinato dalle brezze.

Le criticità dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, che riguardano non solo il territorio modenese, ma l'intera pianura padana, sono le polveri PM<sub>10</sub> nel periodo autunno-invernale e l'ozono nei mesi estivi.

Se si analizza l'anno 2016 la qualità dell'aria a Modena è stata migliore rispetto al 2015 e tra le migliori della serie storica 2006-2016; questo è dovuto essenzialmente alle condizioni meteorologiche più favorevoli alla dispersione in atmosfera degli inquinanti.

Le concentrazioni medie annuali delle polveri  $PM_{10}$  risultano inferiori al limite imposto dalla normativa di  $40 \mu g/m^3$  in tutte le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria. Dal 2006 il calo è stato evidente e molto marcato, mediamente del 36%; dall'anno 2011 nella zona di pianura, e dal 2013 per la zona pedecollinare, le concentrazioni sono scese al di sotto del limite imposto dalla normativa.

Per quanto riguarda i superamenti del valore limite giornaliero di  $50 \mu g/m^3$  parte delle stazioni hanno sfiorato il limite massimo dei 35 giorni consentiti, Giardini-Modena (stazione traffico) ha registrato 40 superamenti, mentre nella zona pedecollinare Fiorano (stazione traffico) ha evidenziato 49 superamenti e Sassuolo (stazione fondo urbano) 40. Dal 2006 il calo è stato ben visibile e chiaro, mediamente del 68%, ma non ancora sufficiente per rispettare il numero massimo di sforamenti consentiti; nonostante questo, dal 2014 alcune stazioni hanno misurato un numero di superamenti inferiore ai 35 possibili, la situazione rimane ancora critica e dipendente dalle condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti.

Anche per le polveri  $PM_{2.5}$  come per le  $PM_{10}$ , le medie annuali sono risultate inferiori al limite imposto dalla normativa pari a  $25 \mu g/m^3$  in tutte le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria a Modena: Parco Ferrari (Modena) di  $17 \mu g/m^3$ , Mirandola  $18 \mu g/m^3$  e a Sassuolo di  $17 \mu g/m^3$ . Dall'inizio del monitoraggio (anno 2009) le medie annuali non sono mai state superiori al limite, inoltre si può notare anche per questo parametro un lieve calo, mediamente del 22%.

Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale, a partire dal 2006, si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale ( $40 \mu g/m^3$ ), le concentrazioni medie annuali, nel 2016, sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini ( $42 \mu g/m^3$ ) nel Comune di Modena e San Francesco ( $52 \mu g/m^3$ ) situata nel Comune di Fiorano Modenese.

L'ozono si forma nei bassi strati dell'atmosfera a seguito di trasformazioni fotochimiche che coinvolgono gli ossidi di azoto e i composti organici volatili. Tali reazioni sono innescate dalla radiazione solare e favorite dalle alte temperature, caratteristiche delle giornate estive. Dall'esame delle concentrazioni di Ozono rilevate nel 2016 emerge la criticità di questo inquinante legata al superamento dei limiti per la protezione della salute umana e della vegetazione (Valore Obiettivo), oltre che della Soglia di Informazione. La variabilità di questi indicatori negli ultimi anni non evidenzia una tendenza chiara; le problematiche rilevate nel 2016 sono analoghe a quelle riscontrate negli anni precedenti, con variazioni legate alla meteorologia della stagione estiva che ha caratterizzato gli anni analizzati.

Nel 2014 2015 sono state eseguite, nel Comune di Finale Emilia, due campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante un laboratorio mobile di Arpae. La prima (dal 11/12/2013 al 16/01/2014) in Via Comunale Rovere a Finale, nel parcheggio antistante il nuovo polo scolastico, in una zona di tipo residenziale confinante con area rurale; la seconda (dal 16/09/2015 al 12/10/2015) nella frazione di Massa Finalese, in Via Albergo, anch'essa zona residenziale confinante con area rurale. La campagna eseguita a Finale Emilia ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il non rispetto del numero di superamenti di  $PM_{10}$ , mentre ciò non è stato riscontrato a Massa Finalese.

Tale criticità, che caratterizza alcune zone del Comune di Finale Emilia, è stata evidenziata dall'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con delibera n. 115 del 11/04/2017, in cui il Comune viene classificato come area di superamento dei valori limite per i  $PM_{10}$ .



### **Qualità dell'aria (dati ottenuti dal monitoraggio in corso)**

Le emissioni generate dall'impianto sono riconducibili ad emissioni convogliate prodotte dall'impianto di aspirazione e combustione del biogas e dalle emissioni diffuse di polveri e odori generate dalle attività di coltivazione.

In relazione ai monitoraggi delle emissioni diffuse e qualità dell'aria, previsti nell'AIA vigente, nel corso del 2016 non si sono verificati superamenti del livello di guardia per i parametri marker.

Per quanto riguarda i parametri gassosi non soggetti a livelli di guardia, gli acidi organici hanno presentato valori non trascurabili nella campagna di febbraio, in seguito alla presenza di acido acetico che ha fatto registrare, in tutti i punti, concentrazioni superiori alla più bassa soglia olfattiva presente in letteratura (15 µg/m<sup>3</sup>). La concentrazione media annuale è risultata comunque in calo rispetto al 2015. Si osserva invece, rispetto al 2015 un leggero incremento dei composti organici volatili nei tre punti di monitoraggio, più evidente in A2 ed A3.

Il monitoraggio dei PM10 non ha evidenziato particolari problemi: nelle due giornate in cui in discarica sono stati misurati valori pari al limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> (10/11 e 11/11), anche a Giardini si sono verificati dei superamenti, pertanto questi valori, nell'area impiantistica, sono probabilmente imputabili prevalentemente ad una criticità dell'aria su vasta scala.

Il monitoraggio del biogas, eseguito da Arpae, ha evidenziato percentuali di metano idonee alla combustione in torcia, confermando il dato ottenuto dal gestore.

### **Valutazioni del progetto**

Le emissioni riconducibili all'attività di discarica sono principalmente determinate da emissioni diffuse di polveri e odori, nonché dalle emissioni convogliate prodotte dai biofiltri a servizio delle attività di landfill mining, dalla torcia di combustione e dai motori cogenerativi per la valorizzazione energetica del biogas.

Le emissioni diffuse di polveri sono generate in particolare dal traffico dei mezzi da e per l'impianto, dalle operazioni di cantiere relative all'approntamento dei lotti di discarica, dalla movimentazione dei rifiuti durante le operazioni di landfill mining; le emissioni diffuse di odori derivano invece dalla dispersione in atmosfera del gas di discarica prodotto dalla decomposizione della frazione organica dei rifiuti, diffuse dal corpo discarica nei settori in coltivazione e nei settori ricoperti in modo non definitivo.

### **Emissioni convogliate in atmosfera**

Nella documentazione presentata non sono definite a livello progettuale le caratteristiche dell'impianto di recupero energetico del biogas. Considerando la necessità che tale progetto venga presentato e messo in funzione prima dell'avvio della gestione operativa, si ritiene di non poter definire il quadro riassuntivo delle nuove emissioni convogliate in atmosfera a servizio dell'impianto di recupero e trattamento del biogas, fatta eccezione per la torcia esistente, le cui caratteristiche rimangono invariate rispetto all'autorizzazione vigente.

Caratteristiche delle emissioni e parametri di funzionamento	PUNTO DI EMISSIONE Torcia combustione biogas
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	/
Altezza (m)	/
Durata (h/g)	**
Temperatura di combustione °C	> 850
Ossigeno nei fumi anidri (% v/v)	>3
Frequenza Autocontrollo	*

\* vedi piano di monitoraggio e controllo

\*\* si tratta di un impianto di emergenza

Relativamente alle operazioni di scavo del landfill mining sul corpo della vecchia discarica esaurita Feronia 0, è previsto il raddoppio del numero dei pozzi di captazione del biogas che saranno realizzati mediante trivellazione meccanica. A servizio di questa nuova rete di pozzi di aspirazione verranno installate due centrali di portata nominale pari a 200 Nm<sup>3</sup>/h per ciascuna delle quali è previsto un biofiltro scarrabile per garantire l'ossidazione biologica del metano e delle sostanze odorigene.

Analogamente all'aspirazione posta a presidio della vecchia discarica Feronia 0 è prevista l'aspirazione del capannone in cui verranno effettuate le operazioni di trattamento dei rifiuti scavati.

L'emissione avrà una portata di 50.000 Nm<sup>3</sup>/h e sarà dotata di impianto di abbattimento (biofiltro).

In relazione alla specifica attività non esistono criteri CRIAER; l'adozione dei sistemi di abbattimento degli odori, quali i biofiltri, non risulta pertanto prevista da specifica normativa tecnica e/o di settore, ma è considerata cautelativa dal punto di vista del contenimento delle emissioni.

Il quadro riassuntivo delle emissioni che si verranno a generare durante le attività di landfill mining sarà pertanto il seguente:

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)	12	2,65	2,65
Durata (h/g)	-	-	-
Odori UO/m <sup>3</sup> (UNI 13725)	300	300	300
NH3 (UNICHIM 632, EPA CTM-027)	-	-	-
H2S (UNICHIM 634-DPR 322/71)	-	-	-
Metano (UNI EN ISO 25140)	-	-	-
COT (UNI EN 12619)	-	-	-
Impianto di depurazione	Biofiltro	Biofiltro	Biofiltro
Frequenza Autocontrollo	Quadrimestrale: UO*, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT*	Quadrimestrale: UO*, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT*	Quadrimestrale: UO*, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT*

### Emissioni diffuse di polveri

Il calcolo dell'impatto dovuto all'emissione di polveri è stato svolto secondo le Linee Guida redatte da ARPA Toscana che, in base al contributo emissivo stimato espresso in g/h di PM10, ai giorni di attività previsti in un anno e alla distanza dei ricettori dalla sorgente emissiva, definisce delle soglie di compatibilità o meno dell'intervento, in riferimento al rispetto, presso i ricettori, del limite giornaliero di qualità dell'aria per i PM10.

Le condizioni di applicabilità delle Linee Guida risultano verificate nel caso in esame: condizioni di dispersione in ambito rurale con terreno pianeggiante, durata delle attività non superiori a 10 ore/giorno e una concentrazione di fondo di PM10 dell'ordine di 20 µg/m<sup>3</sup>.

In base ai quantitativi dichiarati di materiale movimentato (terre scavate, materie prime che dovranno essere importate per la costruzione dei lotti, rifiuti conferiti e materiale per la copertura degli stessi) e al crono programma pubblicato, l'anno in cui si movimenterà più materiale (497.880 t) risulta essere il 2018.

Lo studio ha valutato le emissioni di polveri prodotte dalle varie attività relativamente a tale annualità, dichiarando le seguenti modalità gestionali:

- le attività di scavo e movimentazione delle terre scavate, così come il conferimento e la movimentazione dei materiali da costruzione, non saranno distribuite sull'intero anno solare ma concentrate in 140 giorni;
- tutto il terreno derivante dalle operazioni di scotico e di scavo verrà riutilizzato in sito;
- i mezzi di trasporto di terre e inerti conferiti dall'esterno percorreranno, all'interno del sito impiantistico, solo strade pavimentate.

Gli algoritmi di calcolo sono stati correttamente applicati e restituiscono i contributi emissivi di seguito riportati e calcolati a partire dai quantitativi annui ricondotti a valori giornalieri, considerando una durata di 140 giorni, per l'approntamento lotti, e di 260 giorni, per l'abbancamento rifiuti:

- approntamento dei nuovi lotti: 1653 g/h di PM10 di cui il 64% dovuto al risollevarimento di polveri in seguito al trasporto;
- abbancamento rifiuti: 1257 g/h di PM10 di cui il 97% dovuto al risollevarimento di polveri in seguito al trasporto.

Nella valutazione dei risultati, la somma dei contributi emissivi dovuti alle due attività (2910 g/h), viene confrontata con le soglie indicate dalle Linee Guida per lavorazioni di durata pari a 140 giorni e relative a ricettori che si trovano a più di 150 metri dall'impianto. Non vengono invece valutati i potenziali 120 giorni in cui sono presenti solo le operazioni di abbancamento.

Per quanto riguarda i 140 giorni di concomitanza delle due attività (2910 g/h), la soglia di compatibilità dell'intervento, ossia quella che garantirebbe il rispetto del limite giornaliero di PM10, che viene indicata dalle Linee Guida pari a 1422 g/h, risulterebbe superata. Il gestore propone allora la periodica bagnatura delle strade nella stagione secca, operazione che si dichiara essere in grado di abbattere l'emissione di polveri del 70%.

In tal modo il contributo emissivo totale si ridurrebbe a 1320 g/h, inferiore alla soglia di compatibilità, ma ancora superiore al valore indicato nelle Linee Guida di 711 g/h, il quale non esclude possibili superamenti del limite e che pertanto prevede la necessità di un monitoraggio ambientale.

Per quanto riguarda i 120 giorni di solo abbancamento, le soglie indicate dalle Linee Guida rimangono le stesse; l'emissione oraria di 1257 g/h di PM10 risulta superiore al valore di 711 g/h, ma inferiore alla soglia di compatibilità; la bagnatura delle strade ridurrebbe l'emissione a 405 g/h, valore che non dovrebbe determinare superamenti del limite giornaliero di PM10.

### **Impatto olfattivo (composti marker)**

Sono state ottemperate tutte le richieste di integrazioni, che riguardavano la validazione del modello di calcolo utilizzato e le stime dell'impatto nello scenario futuro che, così come richiesto, dovevano essere condotte sia in termini di unità odorimetriche, sia valutando il rispetto dei livelli di guardia per i composti marker CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.

Il modello utilizzato (Calpuff) risulta adeguato per le valutazioni richieste, così come il file meteorologico relativo all'anno 2014.

La validazione del modello è stata eseguita sul parametro CH<sub>4</sub>, considerando il 2015 come anno di riferimento dei dati di monitoraggio. Il flusso emissivo è stato calcolato ipotizzando una efficienza di captazione del biogas del 65-70% ed una concentrazione di CH<sub>4</sub> nel biogas stesso, pari a 51.42%v/v (valore medio statisticamente rappresentativo). Tale flusso è stato poi suddiviso in maniera uniforme su di una sorgente areale coincidente con l'area esposta della discarica nella configurazione a fine 2015.

Il calcolo ha restituito stime confrontabili con i valori misurati, in particolare nei punti A1 ed A2. Dalla validazione sono stati però esclusi i dati relativi alla campagna di febbraio (più elevati rispetto a quelli rilevati nei mesi successivi e alle stime) perché individuati dal software statistico come outlier; il proponente dichiara questi valori attribuibili ai lavori di copertura della discarica e di rifacimento della rete del biogas, svolti nei primi mesi del 2015.

Calpuff restituisce, pertanto, stime di metano in accordo con le misure relativamente al caso di corretto funzionamento della rete di captazione del biogas prodotto dalle discariche Feronia 0 e Feronia 1.

Per quanto riguarda lo scenario futuro, la stima dei composti marker è stata riferita all'anno 2027, anno in cui il modello prevede la massima produzione di biogas (1346.75 Nm<sub>3</sub>/h).

Il calcolo è stato condotto adottando le stesse impostazioni della fase di validazione, ma modificando gli input emissivi, ossia considerando un'efficienza di captazione del 90% e concentrazioni di CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub> ed H<sub>2</sub>S pari ai valori massimi registrati nel biogas durante i monitoraggi. Il flusso emissivo è stato poi suddiviso in maniera uniforme su di un'area pari alla

configurazione definitiva della discarica. Il dettaglio dei dati emissivi utilizzati nei calcoli di validazione e di previsione, relativamente al CH<sub>4</sub>, è sintetizzato nella tabella sottostante.

	Area esposta (m <sup>2</sup> )	Portata prodotta (Nm <sup>3</sup> /h)	Portata captabile (Nm <sup>3</sup> /h)	Portata emessa (Nm <sup>3</sup> /h)	Concentrazione CH <sub>4</sub> nel biogas (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso emissivo CH <sub>4</sub> (g/s)	Flusso emissivo areale CH <sub>4</sub> (g/s/m <sup>2</sup> )
Discarica Feronia 0	34520	19.21	13.44	5.76	336491 (51.42 % v/v)	0.54	1.71E-05
Discarica Feronia 1	40194	367.66	236.56	131.11	336491 (51.42 % v/v)	12.2	3.05E-04
Discarica completata	171454	1346.75	1212.08	134.67	360049 (55.02 % v/v)	13.4	7.86E-05

Si osserva che, nello scenario futuro di massima produzione del biogas, viene previsto un flusso emissivo in g/s analogo a quello attualmente prodotto dalla discarica Feronia 1, flusso che si riduce a circa 1/4 dell'attuale se rapportato all'unità di superficie.

Calpuff restituisce concentrazioni massime delle medie giornaliere ai ricettori considerati (punti di monitoraggio interni all'impianto ed edifici abitativi più prossimi allo stesso) ampiamente inferiori ai livelli di guardia; le stime risultano più alte presso gli attuali punti di monitoraggio A1 e A3 che, nella simulazione, sono stati collocati a 20.9 m in quanto, nel 2027, si troveranno sull'area sommitale della discarica. Nel merito:

- CH<sub>4</sub>: 2.27 mg/m<sup>3</sup> in A1 e 2.12 µg/m<sup>3</sup> in A3 a fronte di un livello di guardia di 60 mg/m<sup>3</sup>
- H<sub>2</sub>S: 1.38 µg/m<sup>3</sup> in A1 e 1.29 µg/m<sup>3</sup> in A3 a fronte di un livello di guardia di 150 µg/m<sup>3</sup>
- NH<sub>3</sub>: 0.142 µg/m<sup>3</sup> in A1 e 0.133 µg/m<sup>3</sup> in A3 a fronte di un livello di guardia di 100 µg/m<sup>3</sup>

Sebbene nella previsione sia stata ipotizzata una efficienza di captazione più alta (90%) rispetto alla fase di validazione (65-70%), anche considerando la situazione più cautelativa, in base ai calcoli presentati, non si dovrebbero verificare superamenti dei livelli di guardia per i parametri marker.

Si ricorda però che tali valutazioni si basano sull'ipotesi che, nel momento in cui nel rifiuto ha inizio la fase di produzione dei composti marker, deve essere già attivo il sistema di captazione del biogas come da progetto.

### **Impatto olfattivo (unità odorimetriche)**

Le stime sull'impatto olfattivo, analogamente alle valutazioni sui composti marker, sono state effettuate seguendo le indicazioni previste dalla DGR Lombardia IX/3018 del 15/02/2012 con il modello di calcolo CALPUFF (modello non stazionario a puff), un file meteorologico annuale (2014) rappresentativo dell'area indagata ed elaborando simulazioni riferite al 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco (98° percentile delle concentrazioni medie orarie moltiplicato per un peak to mean ratio di 2.3). Tale modello, come accennato al paragrafo precedente, risulta validato dal gestore con riferimento al parametro CH<sub>4</sub> (inquinante gassoso dalle dinamiche diffusive analoghe all'inquinante "odore") e restituisce stime in accordo con le misure relativamente al caso di corretto funzionamento della rete di captazione del biogas prodotto dalle discariche Feronia 0 e Feronia 1. La documentazione originale è stata poi completata con le specifiche risposte alle informazioni integrative richieste relativamente ai biofiltri in uso durante le procedure di landfill mining, ai flussi di odore dalle aree di discarica, alle aree di ricaduta odori dello studio modellistico ed ai parametri di riferimento per valutare le risultanze.

Il modello è stato applicato alla fase gestionale ritenuta, dal proponente, più critica nell'arco della vita impiantistica della discarica (corrispondente all'anno 2019, sulla base delle ipotesi progettuali di gestione e coltivazione) e sono state considerate sia le emissioni convogliate dei biofiltri a servizio delle attività di landfill mining, sia le emissioni diffuse dal corpo discarica nei settori in coltivazione e nei settori ricoperti (parzialmente o totalmente) in modo non definitivo; la parte di discarica ricoperta in modo definitivo è stata ritenuta poco significativa in termini di emissioni



odorigene.

Le concentrazioni ed i flussi di odore utilizzati nelle stime olfattometriche sono stati definiti sulla base delle seguenti assunzioni:

- per le emissioni convogliate dei biofiltri, sono stati considerati i valori limite per biofiltri a servizio di impianti di compostaggio (300 UO/Nmc);

	Portata Volumetrica (Nm <sup>3</sup> /h)	Concentrazione Odore (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flusso emissivo Odore (UO/s)
Biofiltro capannone trattamento rifiuti da landfill mining (BF1)	50.000	300	4167
Biofiltro pozzi captazione biogas Feronia 0 (BF2)	200	300	17
Biofiltro pozzi captazione biogas Feronia 0 (BF3)	200	300	17

- per le emissioni diffuse dal corpo discarica sono stati utilizzati i dati reali dei monitoraggi risultanti dalle indagini periodiche effettuate nella discarica per rifiuti non pericolosi situata in comune di Ravenna, caratterizzata da conferimenti di tipologie simili di rifiuti; peraltro tali fattori di emissione risultano generalmente più elevati (quindi più cautelativi dal punto di vista della valutazione degli impatti) rispetto a quelli inizialmente utilizzati ed estratti dalla pubblicazione APAT "Metodi di misura delle emissioni olfattive", che riassume, invece, esiti di indagini effettuate in passato su svariati impianti di discarica italiani non necessariamente simili alla discarica in oggetto (valori espressi in termini di flusso di odore UO/m<sup>3</sup> x s, per i diversi settori della discarica). Il proponente indica come le portate di odore siano state ricalcolate seguendo l'algoritmo di calcolo riportato nella DGR Lombardia IX/3018 del 15/02/2012, poiché dipendenti dalla velocità del vento.

	Area esposta (m <sup>2</sup> )	Flusso emissivo areale estivo UO/(sxm <sup>2</sup> )	Flusso emissivo areale invernale UO/(sxm <sup>2</sup> )
Fronte di coltivazione	500	6.0	7.5
Copertura temporanea	500	2.3	4.5
Area messa in sicurezza, senza captazione biogas	26311	2.2	1.9
Area con copertura provvisoria e captazione biogas	15318	0.4	0.4

L'area di studio presa in esame corrisponde ad una griglia di 9km x 8km comprendente i recettori più vicini all'impianto, nonché le aree abitate più vicine (Finale Emilia, Canaletto e Scortichino). Oltre alle mappe complessive di ricaduta su tutto il territorio individuato dalla griglia, sono state elaborate e tabellate le ricadute di odore sui seguenti recettori:

R1	Abitazione in area rurale a meno di 500 m dal confine della discarica
R2	Abitazione in area rurale a poco più di 500 m dal confine della discarica
R3	Abitazione in area rurale a circa 500 m dal confine della discarica
R4	Abitazione in area rurale a circa 500 m dal confine della discarica
R5	Area Residenziale di Finale Emilia a circa 3 km dal confine della discarica
R6	Area Residenziale di Canaletto a circa 4 km dal confine della discarica
R7	Area Residenziale di Scortichino a circa 4 km dal confine della discarica

Ferme restando le ipotesi progettuali sulla gestione e coltivazione della discarica e sulle procedure di landfill mining che determinano, secondo le valutazioni del gestore, la maggiore condizione emissiva di odori nel 2019, le ipotesi di lavoro proposte nello studio modellistico si ritengono ragionevoli, pur dovendo comunque considerare le possibili influenze, difficilmente quantificabili in sede di valutazione preventiva di progetto, relative a:

- incertezze sugli input emissivi che, pur essendo dati reali, si riferiscono ad una diversa discarica, seppur genericamente simile;



- incertezze proprie che caratterizzano le stime restituite dai modelli di calcolo;
- fattori di ipotetica sovrastima (alcune sorgenti sono considerate attive 24h/giorno ma, in realtà, non sempre lo sono);
- fattori di ipotetica sottostima, tra cui quelli relativi alle operazioni di landfill mining per le quali il gestore ipotizza l'assenza di diffusioni residue di odori in virtù dell'efficienza del sistema di captazione che si intende attivare per trasferire l'aria odorosa, ed il biogas residuo, ai biofiltri predisposti allo scopo.

Le stime sulla ricaduta di odore, calcolate dal gestore secondo quanto previsto dalla DGR Lombardia n. IX/3018 del 15/02/2012, ossia come 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco (98° percentile delle concentrazioni medie orarie moltiplicato per un peak to mean ratio di 2.3), forniscono le seguenti concentrazioni sui ricettori:

	Distanza recettore - sorgente	Concentrazione Oraria di picco (98° percentile)	N° ore con superamento della Concentrazione Oraria di picco di 3UO/mc
R1	Abitazione in area rurale a meno di 500m	2,88	1,7%
R2	Abitazione in area rurale a poco più di 500m	2,60	0,4%
R3	Abitazione in area rurale a circa 500m	2,98	1,9%
R4	Abitazione in area rurale a circa 500m	2,77	1,3%
R5	Area Residenziale di Finale Emilia a circa 3km	0,40	0
R6	Area Residenziale di Canaletto a circa 4km dal	0,67	0
R7	Area Residenziale di Scortichino a circa 4km dal	0,58	0

I singoli recettori abitativi nelle aree rurali più prossime alla discarica, risultano quelli potenzialmente più impattati dalla ricaduta di odori: per essi, le stime indicano concentrazioni orarie di picco (98° percentile) comprese tra le 2 e le 3 UO/m<sup>3</sup> (2.98 UO/m<sup>3</sup> sul ricettore più esposto). Per i recettori abitativi nelle aree residenziali degli abitati di Finale Emilia, Canaletto e Scortichino, invece, le concentrazioni orarie di picco (98° percentile) risultano significativamente inferiori all'unità.

E' bene precisare che, allo stato attuale, non esistono in Italia normative nazionali specifiche che fissano univocamente livelli di accettabilità di concentrazioni orarie di picco di odore, in relazione ai diversi contesti (residenziale, rurale, industriale, ecc.) nei quali le maleodorazioni possono manifestarsi. Per tale motivo, il gestore, nel commentare tali risultati, prende a riferimento le linee guida del Regno Unito che, stabiliscono un livello di accettabilità per odori "moderatamente offensivi" (tale sono stati giudicati dal proponente) pari a 3 UO/mc (come 98° percentile). Sulla base di tale assunzione, il gestore conclude che *"i risultati delle simulazioni modellistiche condotte evidenziano come le emissioni odorogene attese per il progetto di ampliamento della discarica Feronia determinino un impatto odorogeno da ritenersi accettabile in quanto non sono attesi significativi disturbi olfattivi in corrispondenza dei recettori discreti individuati"*.

In realtà, per completezza di valutazione, sebbene corrisponda al vero che ad oggi non esistono norme nazionali che fissano valori di riferimento in merito a livelli di accettabilità di concentrazioni orarie di picco di odore, esistono però atti normativi regionali, che possono essere presi a riferimento per commentare e approfondire ulteriormente le risultanze delle stime modellistiche. Particolarmente utile, in questo caso, risulta essere quello della Provincia Autonoma di Trento, che fissa livelli di accettabilità di concentrazioni orarie di picco di odore (98° percentile) compresi tra 3 UO/mc (per distanze recettore-sorgente inferiori a 500 m) e 2 UO/mc (per distanze recettore-sorgente superiori a 500 m) in aree non residenziali, mentre per aree residenziali fissa un livello di accettabilità pari a 1 UO/mc, corrispondente a distanze recettore-sorgente superiori a 500 m. Sulla base di tali riferimenti, perciò, se da un lato si può ritenere probabilmente poco significativo l'impatto olfattivo sui centri abitati di Finale Emilia, Canaletto e Scortichino, la medesima conclusione non può essere ritenuta completamente condivisibile per alcuni singoli recettori più prossimi all'impianto e per altri che, seppur posti a maggiore distanza dall'impianto,

possono essere esposti ad episodi di maleodorazione da non trascurare.

Per questi, infatti, la probabilità che si possano manifestare eventi olfattivi significativi, è strettamente correlata all'attendibilità e al rispetto dei livelli emissivi ipotizzati dal gestore nelle stime di ricaduta e, per tale motivo, dovranno essere previsti appositi specifici controlli e procedure da attuare a carico del gestore, sia durante le fasi di landfill mining, che durante la gestione dei lotti di discarica, dettagliate di seguito nella parte prescrittiva.

- In merito alle valutazioni relative all'emissione di polveri, devono essere adottate le modalità gestionali dichiarate in premessa al calcolo e le seguenti misure mitigative della polverosità, alcune delle quali proposte dallo stesso gestore:
  - limitazione della velocità dei mezzi impiegati in discarica entro i 10 km/h;
  - periodica bagnatura delle aree di lavorazione e delle vie di transito durante la stagione secca;
  - ottimizzazione dello spostamento delle volumetrie al fine di limitare gli spostamenti nelle fasi di movimentazione terre e stoccaggio;
  - in fase di carico, riduzione delle altezze di caduta dei materiali all'interno del vano di carico;
  - movimentazione dei materiali in mezzi con cassone coperto;
  - utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione annuale;
  - controllo dei gas di scarico dei mezzi: i camion e i mezzi meccanici utilizzati devono essere conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
  - pulizia della viabilità asfaltata ordinaria di accesso all'impianto;
  - pulizia delle ruote e dello chassis degli autocarri prima dell'uscita dei mezzi sulla viabilità ordinaria, al fine di limitare l'imbrattamento della medesima con polvere o con fango (che una volta asciugato diventa una fonte aggiuntiva di polverosità aerodispersa).
- Si ritiene necessario che la concentrazione di PM10 in atmosfera continui ad essere presidiata attraverso un punto di monitoraggio interno all'area impiantistica. In particolare, dovrà essere svolta almeno una campagna in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti. Tale campagna dovrà essere integrativa a quelle previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale nel caso le tempistiche delle lavorazioni non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel PMA.
- In merito all'impatto olfattivo, si conferma la necessità del monitoraggio dei composti CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>S, al fine di presidiare alla corretta gestione delle emissioni di biogas prodotto.
- Con le medesime finalità di cui al punto precedente, si ritiene inoltre necessario implementare un monitoraggio periodico finalizzato a:
  - misura delle concentrazioni di odore emesse dai biofiltri a presidio del biogas captato dalla discarica Feronia 0 durante le operazioni di landfill mining e del biofiltro a presidio dell'aria aspirata dal capannone di trattamento del rifiuto scavato, prima della sua ricollocazione nei lotti in gestione;
  - misura delle concentrazioni di odore e del flusso emissivo areale emesso dalle seguenti superfici di discarica: fronte di coltivazione, area con copertura temporanea, aree messe in sicurezza ma senza captazione biogas, aree con copertura provvisoria;
  - il monitoraggio dovrà essere effettuato almeno semestralmente: uno in periodo estivo e

uno in periodo invernale.

### **Emissioni diffuse e odori**

Le emissioni diffuse di polveri e di odori generate dall'impianto possono essere determinate dalle fasi di gestione operativa, dalla predisposizione degli invasi e dall'operazione di landfill mining e dalle quote di biogas non captate dalla rete dedicata.

Durante le fasi di gestione operativa i momenti più critici possono essere individuati nelle fasi di scarico dei rifiuti e nelle dimensioni dei fronti di conferimento direttamente esposti all'atmosfera.

Durante la predisposizione degli invasi le emissioni diffuse polverulente vengono generate dalle operazioni di escavazione e movimentazione di terre e dal traffico veicolare dei mezzi di trasporto e lavorazione.

Durante l'operazione di landfill mining le emissioni saranno generate dalle fasi di movimentazione trattamento e ricollocazione dei rifiuti nonché dal traffico veicolare dei mezzi di trasporto.

### **Prescrizioni**

- La superficie dei fronti di coltivazione dovrà essere limitata il più possibile al fine di contenere la superficie dei rifiuti sottoposti agli agenti atmosferici.
- Presso l'impianto dovranno essere presenti schermi mobili in rete metallica plastificata da utilizzarsi quali barriere di contenimento dei materiali trasportati dal vento da posizionarsi sulle aree di scarico dei rifiuti e in numero congruo per adattarsi al fronte di coltivazione.
- la velocità dei mezzi impiegati in discarica dovrà essere limitata entro i 10 km/h;
- si dovrà procedere a periodica bagnatura delle aree di lavorazione e delle vie di transito durante la stagione secca;
- ottimizzazione dello spostamento delle volumetrie al fine di limitare gli spostamenti nelle fasi di movimentazione terre e stoccaggio;
- in fase di carico, riduzione delle altezze di caduta dei materiali all'interno del vano di carico;
- movimentazione dei materiali in mezzi con cassone coperto;
- utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione annuale;
- controllo dei gas di scarico dei mezzi: i camion e i mezzi meccanici utilizzati devono essere conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
- pulizia della viabilità asfaltata ordinaria di accesso all'impianto;
- pulizia delle ruote e dello chassis degli autocarri prima dell'uscita dei mezzi sulla viabilità ordinaria, al fine di limitare l'imbrattamento della medesima con polvere o con fango (che una volta asciugato diventa una fonte aggiuntiva di polverosità aerodispersa).
- Preliminarmente all'inizio delle fasi di cantiere per l'approntamento dei lotti di discarica e dell'impianto di landfill mining, dovrà essere presentata la documentazione tecnica inerente l'ampliamento e/o l'installazione di un nuovo impianto lavaruote al fine di garantire il servizio di lavaggio a tutti i mezzi in uscita dall'impianto.

### **Altre prescrizioni**

- Il gestore deve garantire in maniera continuativa la completa combustione del biogas aspirato dal corpo di discarica dando priorità al recupero energetico.
- L'utilizzo della torcia dovrà essere limitato ai periodi di impraticabilità del recupero energetico per indisponibilità dei motori e non deve essere una soluzione di trattamento ordinaria.

- Le operazioni di manutenzione programmata dei motori dovranno essere svolte su un motore per volta e, possibilmente, effettuate nei periodi invernali al fine di limitare eventuali disagi legati alla diffusione di odori molesti.
- In situazioni eccezionali in cui i fermi motore dovessero avere durata superiore ai 90 giorni, il gestore dovrà ricorrere a reperire e rendere operativi motori di cogenerazione alternativi e sostitutivi.
- La torcia, da utilizzarsi come sistema di emergenza, dovrà essere dotata di sistema di registrazione in continuo relativamente ai parametri temperatura e concentrazione di ossigeno.
- La torcia dovrà essere dotata di un sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di suo malfunzionamento e/o del sistema di accensione.
- Per un miglior controllo gestionale dei parametri di funzionalità dei biofiltri, tra cui l'umidità del letto filtrante, si propongono i seguenti sistemi di controllo per ogni biofiltro: - misuratore istantaneo del  $\Delta P$  del letto filtrante; - misuratore on/off del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro con contatore per la misura dell'acqua utilizzata.
- Per tutti i biofiltri deve essere previsto un valore limite di emissione pari a 300 UO/m<sup>3</sup>.
- Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'emissione dei biofiltri 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<sup>2</sup> potranno essere prelevati un totale di 5 campioni in 5 diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie del biofiltro stesso).
- Prima dell'approntamento dei lotti da 5 a 8, dovrà essere presentato il progetto relativo all'impianto di sfruttamento del biogas completo di cronoprogramma. Il progetto dovrà essere completo di tutta la documentazione tecnica relativa all'impianto e alle sue parti (motori di cogenerazione, torce, eventuali sistemi di depurazione/purificazione, eventuali sistemi di stoccaggio, ecc...). Il progetto così come autorizzato dovrà essere realizzato contestualmente all'inizio della gestione operativa dei lotti da 5 a 8, anche in due step successivi, nei termini previsti nel cronoprogramma o in tempi diversi purché debitamente motivati ed autorizzati.
- Rimangono invariate le prescrizioni 2, 3, 5, 7, 8 e 9 della sezione D2.4 dell'AIA vigente.

#### *Prescrizioni relative ai metodi di prelievo ed analisi*

- Per i metodi di prelievo e analisi si fa riferimento al documento tecnico, elaborato da ARPA Sez.Prov.le di Modena, trasmesso alla Amm.ne Prov.le di Modena in data 28/06/2012 con nota prot. n°PGMO/2012/9412. (Riferimento protocollo Amm.ne Prov.le n°62516 del 29/06/2012) e successive modifiche.

#### *Prescrizioni relative agli impianti di abbattimento*

- Per gli impianti di abbattimento si fa riferimento al documento tecnico, elaborato da ARPA Sez. Prov.le di Modena, trasmesso alla Amm.ne Prov.le di Modena in data 11/11/2011 con nota prot. n°PGMO/2011/16980.

#### *Prescrizioni relative a guasti e anomalie*

- Per i guasti e le anomalie si fa riferimento al documento tecnico, elaborato da ARPA Sez.Prov.le di Modena, trasmesso alla Amm.ne Prov.le di Modena in data 11/11/2011 con nota prot. n°PGMO/2011/16980.

#### *Prescrizioni relative agli autocontrolli*

- In relazione agli autocontrolli si fa riferimento al documento tecnico, elaborato da ARPA Sez.Prov.le di Modena, trasmesso alla Amm.ne Prov.le di Modena in data 11/11/2011 con nota prot. n°PGMO/2011/16980.

### 3.B.2.IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

#### A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

Si prende atto della realizzazione di indagini geognostiche integrative, effettuate a Maggio 2016, a completamento dei rilievi effettuati ad Ottobre 2015, al fine di perfezionare il quadro conoscitivo della struttura geologica nell'areale sud in cui è previsto l'ampliamento, al di fuori dei confini dell'attuale area impiantistica.

Complessivamente risultano realizzate le seguenti indagini:

- n. 5 sondaggi geognostici a rotazione e carotaggio continuo spinti a – 15 m dal p.c.;
- n. 8 sondaggi geognostici a rotazione e carotaggio continuo spinti a – 10 m dal p.c.;
- n. 4 prove penetrometriche statiche con punta elettrica e piezocono CPTU di cui 3 spinte alla profondità di – 20 m dal p.c. e 1 spinta alla quota di – 30 m dal p.c.;
- n. 2 prove penetrometriche statiche con punta meccanica CPT spinte alla quota di – 20 m dal p.c..

Le indagini condotte hanno permesso la ricostruzione di 6 sezioni stratigrafiche di cui 3 con andamento Est-Ovest e 2 Nord-Sud, per l'area in ampliamento, e una sezione Nord-Sud per tutta l'estensione dell'area impiantistica.

Dall'analisi delle stratigrafie, secondo quanto dichiarato dal proponente, le litologie dell'areale in ampliamento risultano essere comparabili ed omogenee con la parte esistente; si evidenziano solamente alcune differenze nella porzione più meridionale dello strato di argille soffici fortemente organiche che presenta uno “*spessore inferiore rispetto alla stratigrafia media riscontrata nella zona ovest di circa 50 cm; la quota media di inizio delle sabbie limose si posiziona a -8.20 m dal pc. anziché a -7.30 m e le sabbie fini pulite sciolte sottostanti iniziano alla quota di -9.80 m anziché -9.00 m. dal p.c.*”.

In merito alla valutazione dei cedimenti di fondo invasivo ed alle sue quote rispetto al piano campagna, da quanto riportato nella documentazione redatta in risposta alle richieste di integrazioni, il proponente ha realizzato, in corrispondenza del sondaggio S1 e S2, prove di compressibilità edometrica per la definizione dei parametri di compressibilità, e quattro prove triassiali consolidate e non drenate con saturazione preliminare e misura delle pressioni interstiziali.

I dati ottenuti dalle indagini integrative realizzate nel 2016, secondo quanto valutato dal proponente, confermano quanto già riportato nello studio di Ottobre 2015.

#### **Terre e rocce da scavo**

Sui terreni movimentati per la predisposizione del fondo invasivo della discarica e per la realizzazione delle arginature perimetrali, pari ad un volume di 142.000 mc, è stata fatta, come da richiesta, una caratterizzazione, suddividendo la superficie interessata dall'ampliamento in maglie di circa 100 mq. Per ciascuna maglia sono stati campionati ed analizzati 1-2 campioni di terreno rappresentativo, con scavo in trincea fino alla profondità di 1,00 m. da p.c. (profondità raggiunta dallo scavo di riqualificazione in progetto).

Su ciascun campione è stata effettuata un'analisi chimica, finalizzata a verificare l'assenza di contaminazioni; per alcuni di essi è stata effettuata anche un'analisi granulometrica e geotecnica.

Tutti i campioni mostrano concentrazioni parametriche entro i limiti della Tab.1 colonna B dell'allegato 5 al titolo V parte IV del D.Lgs. 152/2006 (Siti ad uso Commerciale e Industriale).



Vengono inoltre individuate le seguenti prescrizioni di dettaglio, ai fini della minimizzazione degli impatti ambientali.

- Dovrà essere prestata particolare attenzione nella perforazione dei nuovi piezometri di controllo dell'area in ampliamento, avendo cura di posizionare correttamente i filtri, isolando completamente i due livelli saturi captati. Dovranno essere ricostruiti i log stratigrafici dei singoli piezometri come ulteriore elemento informativo della struttura geologica del sito.
- Qualora, nella movimentazione dei terreni per la predisposizione del fondo invaso, si riscontrasse la presenza di tipologie di suoli significativamente difformi da quanto analizzato, tali anche da sospettare una loro contaminazione, questi dovranno essere analizzati ed opportunamente gestiti.
- Dovranno essere adeguatamente svolte e documentate le verifiche sulle caratteristiche geotecniche dei suoli escavati in sito o di provenienza esterna ad esso, per i quali sia previsto un utilizzo tecnico sull'area.
- Dovranno essere adeguatamente svolte e documentate le prove di permeabilità sugli strati barriera realizzati.

### 3.B.3.IMPATTI SUGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI E SUPERFICIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

#### **ACQUE SOTTERRANEE**

A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

#### **Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero**

L'area in esame appartiene al complesso idrogeologico della pianura alluvionale padana o deltizia, i cui depositi si sviluppano seguendo un andamento est-ovest lungo l'attuale corso del fiume Po. Sono presenti abbondanti e spessi depositi sabbiosi con elevata continuità laterale anche per decine di chilometri.

Nonostante sia presente un'elevata percentuale di depositi sabbiosi grossolani, la circolazione idrica all'interno di questi depositi risulta ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solo con gli acquiferi meno profondi, mentre in quelli sottostanti il flusso risulta francamente compartimentato in condizioni confinate con gradiente idraulico di circa lo 0,2-0,3 per mille.

A sud del territorio in oggetto i sedimenti marini formano un'anticlinale, cioè una struttura positiva, denominata "Dorsale Ferrarese", costituita da una serie di pieghe associate a faglie, che prosegue sia verso la provincia reggiana sia verso quella ferrarese e che determina un inarcamento, per piegamento, dei terreni verso l'alto dando luogo alla deposizione di un minor spessore di sedimenti.

I movimenti del terreno ad essa connessi, tuttora attivi, hanno condizionato la configurazione della rete idrografica superficiale, mentre la sua presenza determina particolari condizioni idrogeologiche che influenzano il chimismo delle acque di falda della Bassa Pianura modenese.

La vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale sotteso all'insediamento produttivo in esame risulta basso (Tav. 3.1.1 del PTCP), pur essendo limitrofo ad un'area a vulnerabilità medio-alta.

Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente. Nelle parti più prossime al Po, lo stretto rapporto di alimentazione da fiume a falda fornisce una consistente diluizione delle acque per alcuni parametri quali Azoto ammoniacale, Boro e Fluoro. Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di



culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche in Cloruri e Solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Il livello della falda acquifera risulta prossimo al piano campagna (0-5 metri), con valori di piezometria ampiamente inferiori ai 20 metri.

La caratterizzazione idro-chimica di queste acque presenta valori di Conducibilità elettrica elevati pari a 2.500-3.500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , riconducibili ad una diffusione delle salamoie di fondo fino alla superficie. I Cloruri si attestano su valori tra 120 e 160 mg/l, mentre i Solfati risultano tendenzialmente inferiori a 20 mg/l. L'Ammoniaca assume concentrazioni elevate a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso (6-10 mg/l), mentre risultano assenti i Nitrati. Il Ferro e il Manganese si rinvenivano in concentrazioni mediamente elevate ( $>1.500 \mu\text{g}/\text{l}$  e  $300-500 \mu\text{g}/\text{l}$  rispettivamente) in relazione alle condizioni di basso potenziale redox.

### **Collocazione dell'impianto**

La discarica è collocata nella pianura alluvionale appenninica, in cui gli acquiferi sono costituiti da una falda freatica superficiale e da due corpi acquiferi in pressione (confinato superiore ed inferiore). Il sistema di monitoraggio esistente a controllo della falda è costituito da una serie di piezometri captanti i primi livelli saturi superficiali oltre che la falda vera e propria confinata superiormente, posta alla profondità di 10-15 metri dal piano campagna.

Il sistema di saturazione superficiale che si spinge, indicativamente, sino ad una profondità di 4-5 m dal p.c. è costituito da orizzonti argillosi, argillo-torbosi e limo-argillosi nei quali si ha circolazione lenta e poco significativa.

Il primo acquifero confinato si rinviene, indicativamente, tra gli 8 m ed i 45 m di profondità, costituito prevalentemente da sabbie, sede della falda sfruttata localmente da pozzi per l'emungimento di acqua.

Le acque contenute nelle falde in questione presentano una facies idrochimica riducente, caratterizzate da presenza di Azoto ammoniacale, Boro e Fluoro, e di metalli quali Ferro e Manganese. Sono presenti inoltre flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture, ricche in Cloruri e Solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna.

Anche le acque monitorate a controllo della discarica, presentano caratteristiche idrochimiche coerenti con l'areale in esame anche se, in alcuni casi, la presenza di questi parametri risulta particolarmente marcata.

Durante le attività di scavo per l'approntamento del fondo invaso dell'ampliamento della discarica saranno interessate ridotte profondità di suolo e quindi non verrà intercettata la falda confinata, posta ad oltre 8 m di profondità dal p.c.

Le sostanze pericolose (oli esausti e lubrificanti) verranno conservate in appositi recipienti, stoccati in aree dotate di idonei sistemi di contenimento in modo da evitare che l'accidentale fuoriuscita di tali sostanze possa raggiungere il terreno.

Nel caso si verificassero sversamenti accidentali di sostanze pericolose, dovranno essere attuate tutte le procedure di emergenza finalizzate al contenimento dei potenziali impatti sul suolo o nelle acque. Tali eventi accidentali dovranno essere tempestivamente comunicati agli Enti competenti in materia (Arpa, Comune, ecc.).

### **Stato qualitativo delle acque sotterranee**

L'attuale piano di monitoraggio delle acque sotterranee, superficiali, di ruscellamento, e di percolazione è contenuto nell'AIA Det. 146 del 21/10/2015.

Dall'analisi dello stato qualitativo delle acque sotterranee ad oggi rilevato, si confermano le

anomalie parametriche registrate lo scorso anno, in parte correlabili con le caratteristiche ossido-riduttive delle falde, non escludendo una potenziale correlazione anche con le attività di discarica.

Permangono valori elevati di Conducibilità, così come di Sodio e di Cloruri, in particolare nelle acque di saturazione rispetto alla falda. Nel mese di marzo, si rileva un anomalo calo della conducibilità misurata dal gestore in tutti i punti di controllo sia profondi che superficiali, per cui si suppone ad un errore di taratura degli strumenti di lettura.

Per quanto riguarda i Cloruri, si rileva una discreta variabilità di concentrazione nel piezometro Pz4-14 (373-492 mg/l), variabilità che risulta, tuttavia, decisamente più marcata in alcuni piezometri superficiali (931 - 1244 mg/l per il Pz4bis e 95 – 623 mg/l nel PzA-14bis). Per questa coppia di punti non si esclude una potenziale interferenza della discarica esaurita.

Per quanto riguarda l'andamento dei Solfati, per i quali è previsto un limite normativo (Tabella 2 Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06), permangono concentrazioni tendenzialmente basse nei piezometri profondi e nel piezometro Pz2bis, mentre nei livelli saturi superficiali ed in particolare, nei piezometri di controllo PzD14bis e Pz3bis collocati ad ovest della discarica e Pz1bis, le concentrazioni risultano elevate e nella maggior parte dei casi superiori al limite normativo.

Le sostanze azotate si rilevano quasi esclusivamente nella forma ridotta (Ammoniacca), in particolare nei piezometri profondi si attestano tra i 7 e i 15 mg/l. Prosegue il trend in crescita dei valori medi di Ammoniacca nei piezometri profondi di controllo e di controllo delle aree esterne; in lieve flessione risulta il trend dei piezometri di controllo superficiali, mentre più marcato risulta il calo di concentrazione rilevato nei piezometri di gestione superficiali e profondi.

In merito alla componente organica delle acque, le analisi del C.O.D. mostrano un andamento abbastanza omogeneo in tutti i piezometri profondi, con oscillazioni tra 17 e 57 mg/l. I dati analitici dei piezometri delle aree esterne, risultano coerenti con i punti di controllo perimetrali alla discarica. Decisamente più elevate risultano le concentrazioni di C.O.D. nei piezometri superficiali, in particolare nel PzD14bis che raggiunge, a ottobre, i 385 mg/l e nel Pz3bis che si attesta sui 203 mg/l.

In tutti i piezometri monitorati, si evidenzia un superamento quasi costante del livello di guardia e della c.s.c. di Ferro e Manganese in falda, con valori che oscillano rispettivamente tra 10 a 4.699 µg/l e tra 4,1 e 396 µg/l; il piezometro SUD, a controllo delle aree esterne, si conferma essere il punto con valori di Ferro più elevati.

Nei livelli saturi le concentrazioni dei due metalli risultano estremamente elevate, in particolar modo nel piezometro Pz3bis che supera i 14.000 µg/l per il Ferro e i 2.176 µg/l per il Manganese, in calo, tuttavia, rispetto al biennio 2014-2015.

Per quanto attiene le concentrazioni di Nichel, non si rilevano superamenti del limite normativo di 20 µg/l (Tabella 2 Allegato 5 parte IV del D.Lgs 152/06) nell'acquifero confinato, e nella maggior parte dei casi, si attestano ampiamente al di sotto dello stesso limite; il valore più elevato, è stato registrato nei mesi di gennaio ed agosto nel piezometro EST (5,5 µg/l).

Nei livelli saturi, si riscontrano invece diversi superamenti della C.S.C. nel piezometro PzD14bis. I dati di Arpae confermano quanto trasmesso dal Gestore, oltre ad evidenziare un superamento nel piezometro PzF14bis.

Per quanto riguarda Cromo totale e Cromo VI, considerati, tra i metalli pesanti, due dei tre elementi più indicativi di inquinamento ambientale di origine antropica, se ne rileva la presenza in concentrazioni tendenzialmente basse o inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Si segnala la presenza, seppur limitata, di Triclorometano e Tetracloroetilene in alcuni piezometri profondi, comunque in concentrazione ampiamente inferiore al limite normativo rispettivamente di 0,15 µg/l e 1,1 µg/l.

## **ACQUE SUPERFICIALI**

**A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza**

### **Idrografia di superficie**

Il territorio di Finale Emilia è attraversato, nella sua parte meridionale, dal fiume Panaro che scorre in senso SONE, e da una fitta rete di canali artificiali principalmente ad uso irriguo che favoriscono anche il deflusso delle acque meteoriche provenienti dai terreni circostanti, la cui natura limosa e limo-argillosa li rende semipermeabili.

Nel contesto in esame il fiume Panaro, distante dall'area in esame circa 450 metri, presenta un alveo meandriforme, di larghezza inferiore ai 50 metri, impostato in materiali limo-sabbiosi; in questo tratto il corso d'acqua risulta pensile e delimitato da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna.

Dal punto di vista della criticità idraulica, dall'esame della Tavola 2.3.1 della Variante Generale del PTCP, emerge che il sito di insediamento ricade in un territorio classificato "A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (Art.11)", per la presenza di un nodo di criticità idraulica sul canale Dogaro Uguzzone Superiore (alla confluenza con lo Scolo Raimondo) che delimita l'area della discarica a est, mentre a nord si trova la fossa Vigarana e il Canale Diversivo di Burana.

Tale canale costituisce il limite settentrionale del bacino delle acque alte, a nord del quale, il drenaggio delle acque superficiali è garantito da una rete complessa di fossi e canali di scolo disposti principalmente secondo andamenti SO-NE.

Sono presenti inoltre diversi canali con andamento sud-ovest nord-est, tra cui i principali sono il cavo Vallicella, Dogaro Ristoratore, fossa Beniamina e fosso Canaletto.

I fattori di pressione che incidono sulla qualità delle acque superficiali sono principalmente costituiti dagli scarichi idrici civili e produttivi che recapitano nel reticolo idrografico di superficie, oltre all'agricoltura estensiva.

Molti dei canali irrigui vengono invasati con acque prelevate dal Po in primavera, per poi essere svasati in autunno. La qualità ecologico-ambientale della rete scolante irrigua risulta più scadente, anche in virtù delle caratteristiche morfologiche intrinseche che non favoriscono la ri-ossigenazione e l'autodepurazione.

Il fiume Panaro nella stazione di valle posta a Bondeno, in chiusura di Bacino, mostra una qualità ecologico ambientale sufficiente.

Gli impatti sulle acque superficiali sono riconducibili ad acque piovane di dilavamento delle aree di lavorazione, che potranno contenere oltre a solidi sospesi, anche eventuali sostanze oleose, derivanti dalla presenza dei mezzi d'opera nelle aree di lavorazione (olio motore, lubrificanti, ...).

### **Stato qualitativo delle acque superficiali**

L'attuale piano di monitoraggio delle acque sotterranee, superficiali, di ruscellamento, e di percolazione è contenuto nell'AIA Det. 146 del 21/10/2015.

Per l'anno 2016, relativamente alle acque superficiali di ruscellamento risulta essere stato effettuato un solo campionamento, rispetto ai 4 previsti in autorizzazione, a causa delle condizioni meteorologiche che non hanno consentito la realizzazione dei prelievi. Dall'unica analisi effettuata, non si rilevano anomalie.

Per il 2016, nelle acque di drenaggio dello strato soffice, si evidenzia un decremento più o meno significativo delle concentrazioni medie di Ammoniaca, Cloruri, Solfati e C.O.D. oltre che di quelle dei metalli pesanti. Le concentrazioni dei parametri indagati, sono assimilabili a quelle delle acque sotterranee, pertanto ad oggi si può ragionevolmente escludere una perdita di percolato dal fondo della discarica in gestione.

## Emissioni in acqua

Sono individuate le seguenti prescrizioni:

- Non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto di discarica.
- Quadro riassuntivo degli scarichi ammessi in corpo idrico superficiale

<b>Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima ammessa di inquinanti</b>	Scarico S1
<b>Recettore (acqua sup. /pubblica fognatura)</b>	Fossa Vigarana
<b>Limiti da rispettare norma di riferimento</b>	/
<b>Parametri da ricercare Per autocontrollo * (mg/litro)</b>	Vedi Piano di monitoraggio
<b>Frequenza autocontrollo</b>	Vedi Piano di monitoraggio

- Rimangono invariate le prescrizioni 2 e 3 del paragrafo D2.5 dell'AIA vigente.
- La vasca di accumulo (vasca rifiuti) in cui vengono rilanciate le acque di prima pioggia dovrà essere a tenuta e dovrà essere dotata di dispositivi anti-traboccamento collegati ad allarme acustico e visivo. Lo svuotamento dovrà essere effettuato dopo un periodo massimo di 6 giorni.
- I dispositivi di allarme di livello installati nella vasca devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
- La vasca di stoccaggio dei rifiuti dovrà essere opportunamente contrassegnata con etichette o targhe indicanti il relativo codice CER, descrizione del rifiuto e l'eventuale caratteristica di pericolosità.
- Le vasche dovranno essere sottoposte periodicamente ai controlli di tenuta come da Piano di Monitoraggio e Controllo.
- Il gestore dovrà provvedere alla periodica pulizia delle vasche al fine di rimuovere eventuali materiali che si depositassero sul fondo.
- Nel caso si verificassero sversamenti accidentali di sostanze pericolose, dovranno essere attuate tutte le procedure di emergenza finalizzate al contenimento dei potenziali impatti sul suolo o nelle acque. Tali eventi accidentali dovranno essere tempestivamente comunicati agli Enti competenti in materia (Arpae, Comune, ecc.).
- Dovrà essere mantenuta una idonea pendenza delle scoline di raccolta delle acque meteoriche, al fine di non creare ristagni nei fossi perimetrali dei cumuli di discarica, agevolandone il deflusso verso il pozzetto finale di raccolta e conseguentemente nel recettore finale. Dovranno, inoltre, essere riviste le pendenze anche delle scoline delle discariche Feronia 0 e Feronia 1, che già allo stato attuale presentano alcune criticità.
- Relativamente alla presentazione dell'impianto lavaruote, dovrà essere chiaramente identificato se e dove vengono stoccate le acque e il relativo punto di campionamento.
- Poiché la tavola 3.35 - *Planimetria Giallo Rosso: piazzale servizi e relative reti Rev.0* del 15/10/2015 non risulta esaustiva, prima dell'inizio della gestione operativa, il gestore dovrà fornire una planimetria aggiornata con l'individuazione specifica dei bacini di irrigazione antincendio, delle vasche di laminazione e lagunaggio, delle vasche di prima pioggia e stoccaggio rifiuti e i punti/pozzetti di campionamento.

### 3.B.4.IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Regione Emilia Romagna – Servizio aree protette foreste e sviluppo della montagna, prot. n. 770089 del 15/12/2017 - **Valutazione di incidenza**

Visti:

- le Direttive 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE “Uccelli – Conservazione degli uccelli selvatici”, e 92/43/CEE “Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 “Disposizioni in materia ambientale” che al Capo I, artt. 1-9, definisce i ruoli dei diversi enti nell’ambito di applicazione della Direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, nonché gli strumenti e le procedure per la gestione dei siti della rete Natura 2000;
- la Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000” e ss.mm.ii.;
- la Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”;
- la Legge Regionale 6 marzo 2007, n. 4 “Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali” (artt. 34 e 35);
- la Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 "Riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti della rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano”;
- la Legge Regionale n. 13 del 30 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”;
- la Legge Regionale 29 dicembre 2015, n. 22 “Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2016”;
- la Legge Regionale 20 maggio 2016, n. 9 “Legge comunitaria regionale per il 2016”;

Viste, inoltre, le Deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1191/07 “Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché le linee guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 7/04” con la quale si definiscono le procedure amministrative per la proposta di aggiornamento dei siti esistenti e per l'individuazione di nuovi siti e, contestualmente, si definiscono i due livelli delle misure di conservazione; quello generale, di competenza regionale, e quello specifico, di competenza degli Enti gestori dei siti Natura 2000;
- n. 893/12 con la quale è stato aggiornato l'elenco complessivo dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti nella Regione Emilia - Romagna, ai sensi delle Direttive CEE “Uccelli” e “Habitat”;
- n. 1419/13 “Misure Generali di Conservazione dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS) - Recepimento DM n. 184/07 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)”;



- n. 742/16 “Approvazione delle Misure Specifiche di Conservazione e/o dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna”;
- la Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1543 del 26 settembre 2016 *“Modifiche alla Deliberazione della giunta regionale n. 742 del 23 maggio 2016 "approvazione delle Misure Specifiche di Conservazione e/o dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna", limitatamente ai siti ricadenti nel territorio della provincia di Modena esterni alle aree protette”*;
- le Misure di conservazione specifiche ed il formulario del sito di rete Natura 2000 interessato;
- la documentazione tecnica pervenuta.

Espletata la procedura di Valutazione di Incidenza, dalla quale si evince che la concessione oggetto dell'autorizzazione non determina incidenza negativa significativa sulla Zona di Protezione Speciale interessata, con la presente si comunica l'esito positivo della preavalutazione di Incidenza, in quanto la concessione risulta compatibile con la corretta gestione dei siti della Rete Natura 2000 nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- creare fasce tampone attorno a tutto il perimetro dell'impianto, opportunamente strutturate (strato erbaceo, arbustivo e arboreo) e di idonea larghezza, utilizzando specie autoctone, al fine di garantire una mitigazione dell'impatto soprattutto per quanto riguarda traffico, rumore e polveri) sul territorio circostante e sulle specie e gli habitat che esso ospita;
- garantire che i trattamenti preliminari dei rifiuti siano effettuati rigorosamente affinché non si determinino problemi di lisciviazione, diffusione e dispersione dei rifiuti accatastati in aria o in acqua (superficiale o sotterranea) con conseguenze negative per il sito limitrofo e per le specie animali e vegetali che ospita;
- per quanto riguarda la possibile presenza di specie opportuniste (in particolar modo gabbiani e ratti) è necessario limitare l'area di coltivazione contemporanea e provvedere alle periodiche operazioni di copertura dei rifiuti, al fine di limitare notevolmente le possibilità per le specie animali opportuniste di sfruttare i rifiuti come risorsa trofica;
- individuare e sperimentare forme di riduzione della presenza dei gabbiani attraverso metodi incruenti e, comunque, senza il metodo dello sparo;
- realizzare impianti luminosi a basso impatto per gli uccelli e i chirotteri attraverso illuminazione diretta verso il basso;
- effettuare adeguati interventi periodici di disinfestazione e derattizzazione.

### 3.B.5.IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

A.R.P.A.E., *parere espresso in Conferenza*

#### **Situazione attuale**

Nella Det. 93/2010 era previsto un monitoraggio acustico triennale, che il gestore ha effettuato in data 17/11/2015.

Gli esiti di tale attività di misura sono riportati nel documento allegato al report 2016 “Monitoraggio acustico della discarica Feronia s.r.l. ubicata in via Canaletto Rovere 18/a Comune di Finale Emilia (MO)”.

L'indagine fonometrica è stata effettuata durante le normali lavorazioni di una giornata tipo di attività dell'impianto, in modo tale da restituire una rappresentazione significativa del clima acustico presente nella maggior parte dell'anno, con monitoraggio in continuo nella postazione PC1 e campionamenti di breve durata presso il perimetro discarica V1,V2,V3 e presso i ricettori R1, R2, R3 e R4.



Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, il comune di Finale Emilia non si è a tutt'oggi dotato di classificazione acustica del territorio.

Facendo riferimento all'indicazione della D.G.R. 14 aprile 2004 n. 673, secondo cui in carenza della classificazione *“l'individuazione delle classi acustiche dovrà essere desunta dai criteri stabiliti dalla D.G.R. 9 ottobre 2001, n. 2053”*, in relazione alla destinazione urbanistica da PRG vigente (zona G destinata a discarica) e al contesto agricolo in cui è inserita, si può ipotizzare per l'area impiantistica una classe IV, i cui limiti di immissione assoluti sono 65 dBA per il periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno.

Il territorio circostante, invece, prevalentemente agricolo, si colloca in classe III, con limiti di immissione assoluti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno. Per entrambi le classi acustiche sono validi inoltre i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'accostamento tra la classe IV e la classe III non dovrebbe generare criticità dal punto di vista acustico.

La rumorosità ambientale, percepibile al confine aziendale e/o in prossimità dei ricettori (R1 , R5) è generata principalmente dalle operazioni di conferimento dei rifiuti tramite mezzi pesanti e dalla movimentazione effettuata con escavatori e pale meccaniche. Il ricettore R1, più prossimo alla discarica, risulta esposto anche alla rumorosità generata dalla torcia di combustione del biogas

Le sorgenti sonore mobili operano esclusivamente nel periodo di riferimento diurno (06-22) durante gli orari di apertura della discarica, ovvero dalle 08:00 alle 12:30 e dalle 13:30 alle 17:30 dal lunedì al venerdì. Il sabato dalle ore 8:00 alle ore 12:30.

L'impianto per la combustione del biogas è invece potenzialmente funzionante tutti i giorni della settimana per 24 ore al giorno.

I dati ottenuti nel monitoraggio acustico al confine aziendale, correlati al funzionamento delle sorgenti sonore mobili utilizzate per l'attività di coltivazione della discarica, attestano il rispetto del valore limite d'immissione assoluto diurno (65 dBA) attribuito alla classe IV.

Risulta altresì rispettato in prossimità delle aree di pertinenza dei ricettori:

- il valore limite d'immissione assoluto diurno definito per la classe III (60 dBA)
- il criterio differenziale diurno.

Per quanto attiene il rumore prodotto dall'impianto per la combustione del biogas, che può funzionare anche nel periodo notturno, dalle valutazioni eseguite da TCA emerge che il contributo di rumore è trascurabile e non è in grado di incrementare il rumore residuo notturno presente ai ricettori, in quanto il rumore prodotto risulta esaurirsi prima del confine di proprietà della discarica.

I livelli sonori presenti allo stato di fatto desunti dalla campagna fonometrica effettuata in data 15/7/2012, risultano in linea con i rilievi effettuati il 17/11/2015 e presentati con il Report 2016 agli atti di ARP AE.

### **Progetto di ampliamento della discarica**

Il progetto comporta la modifica del numero e della collocazione delle sorgenti sonore interne alla discarica (mezzi di movimentazione rifiuti), l'installazione all'interno di un capannone temporaneo degli impianti di trattamento rifiuti necessari alle operazioni del Landfill Mining, la realizzazione di un impianto di cogenerazione a biogas, e, anche se non esplicitamente indicato, la ricollocazione delle fiaccole di combustione biogas.

Per calcolare i livelli di rumore attesi durante le varie fasi lavorative è stato utilizzato il software Soundplan, programma di calcolo che grazie a numerosi standard internazionali selezionabili

permette di valutare il rumore presente in ambiente esterno prodotto dai vari tipi di traffico (stradale, ferroviario ed aeroportuale) e da attività industriale; non è stato possibile verificare la congruenza dello standard specificatamente utilizzato per ogni tipo di sorgente, in quanto non indicato in relazione.

Come detto per ogni scenario acustico ipotizzato sono state inserite le caratteristiche acustiche (dati di input) di tutte le sorgenti presenti durante la specifica fase di lavoro indagata; dall'analisi dei dati di input allegati alla relazione, si ritiene che vi siano delle incongruenze tra quanto asserito in relazione e quanto inserito nel programma.

Nello specifico i dati relativi all'impianto di cogenerazione a biogas sono stati inseriti nello scenario 4 (relativo alla fase 5), mentre da quanto riportato nella descrizioni e nelle planimetrie relative alle fasi lavorative questo risulta essere presente già dalla fase 2. Inoltre, è stato considerato funzionante nel solo periodo di riferimento diurno mentre nella relazione tecnico illustrativa si asserisce che "l'impatto acustico nel periodo notturno sarà eventualmente generato dalla torcia di combustione e dai motori di cogenerazione per la produzione di energia elettrica".

Pur riscontrando nel punto E1, durante le fasi 1 e 2 che si possono definire di cantiere, il superamento dei limiti di zona, non viene dato a tale riguardo nessuna indicazione relativamente alle eventuali opere di mitigazione o modalità operative da mettere in atto al fine di rientrare nei limiti.

In base a quanto dichiarato dal tecnico competente in acustica, la rumorosità ambientale indotta dall'impianto di discarica, sia nelle varie fasi di cantiere che nel nuovo assetto impiantistico, risulta compatibile con le caratteristiche acustiche del sito e del contesto urbanistico circostante.

#### Prescrizioni

- Si ritiene indispensabile che appena approntati gli impianti necessari alle operazioni di Landfill Mining e l'impianto di cogenerazione (Fase 2), venga effettuata un'indagine fonometrica di collaudo acustico. L'indagine fonometrica, rappresentativa della massima condizione d'esercizio delle sorgenti contemporaneamente presenti, dovrà interessare anche il periodo di riferimento notturno e dovrà essere effettuata nei punti di misura individuati al confine aziendale dai punti E1 a E7 e presso l'area di pertinenza dei ricettori da R1 a R4.
- nella conduzione dell'impianto dovranno essere rispettati i limiti riportati di seguito, tenendo anche conto delle diverse classi acustiche assegnate alle UTO confinanti con il sito di pertinenza.

#### Zonizzazione acustica e limiti per l'area dell'impianto

Limite di zona *		
Classe IV	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Area ad intensa attività umana	<b>65 dB(A)</b>	<b>55 dB(A)</b>

#### Zonizzazione acustica e limiti per aree agricole limitrofe dove sono inseriti i ricettori R1, R2, R3, R4

Limite di zona *			Limite differenziale**	
Classe III	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Area di tipo misto	<b>60</b>	<b>50</b>	5	3

\* Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

\*\* il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso d'esercizio nei confronti dei ricettori prossimi all'impianto.

- dovranno essere effettuati gli autocontrolli delle emissioni rumorose con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio. I tempi di misura dovranno essere congrui, in funzione

delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dall'attività;

- il monitoraggio dovrà essere effettuato nei seguenti punti di misura:

punto di misura *	Note
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7	al perimetro dell'area di interesse della discarica e in prossimità dell'impianto di cogenerazione

RECETTORE *	NOTE
R1	Abitazione posta a circa 188 m a nord ovest della discarica
R2	Abitazione posta a circa 517 m a nord-est della discarica
R3	Abitazione posta a circa 423 m a est della discarica
R4	Abitazione posta a circa 643 m a sud-est della discarica,

\* qualora vi sia la necessità, i punti di misura al perimetro della discarica potranno essere integrati e/o modificati

### 3.B.6.IMPATTI SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

*Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, parere espresso con prot. n. 1410 del 19/01/2018.*

Per quanto riguarda il chiarimento richiesto alla scrivente in merito al fatto che "... il progetto interessa un'area che oggi risulta di proprietà della Partecipanza Agraria di Pieve di Cento; poiché le aree gravate da usi civici sembrano rientrare fra i beni di interesse paesaggistico ai sensi dell'art.142, comma 1 lettera h) del D. Lgs. 42/2004 ... si chiede ... di indicare quali pareri, nulla osta o autorizzazioni siano da acquisire nell'ambito dei lavori istruttori ... ", si sono effettuati i relativi accertamenti. Pertanto la scrivente,

visto quanto esplicitato dall'Ufficio Legislativo del Mibact con nota prot. n. 4997 del 17.02.2017 (rif. Ns Pro t. n. 4719 del 01.03.2017) avente oggetto "Cento (Ferrara) - Area della Partecipanza Agraria- art. 12 del DLgs n.42 del 2004" e quanto esplicitato dalla Circolare del Mibact n. 26123 del 30.07.2004, recante oggetto "Verifica dell'interesse culturale del patrimonio immobiliare pubblico. D.D. 6 febbraio 2004. Applicabilità ai terreni agricoli.", ritiene che la Partecipanza Agraria di Pieve di Cento:

- non si configuri come un Uso Civico pertanto per questo aspetto non è necessario che venga avviata la procedura di richiesta dell'autorizzazione paesaggistica;
- per la sua natura giuridica risulti sottoponibile all'applicabilità del regime previsto dall'articolo 12 del Codice dei Beni Culturali.

Ne discende che i beni immobili di proprietà della Partecipanza con più di 70 anni, devono essere sottoposti alla verifica di interesse culturale, prima di poter essere alienati e nel caso la verifica risulti positiva si dovrà procedere con la richiesta di autorizzazione alla vendita alla scrivente.

Diversamente per quanto riguarda i terreni agricoli si ritiene, in linea di principio, che non rientrino tra i beni sottoponibili alla verifica di interesse culturale ai sensi dell'art. 12, salvo che nello specifico caso dei terreni oggetto della procedura, in via residuale essi possano presentare "valenza storica" di qualche manifesto genere, rivestendo quindi un particolare interesse anche etnoantropologico, cioè presentino caratteri di particolare rilievo testimoniale, suscettibile di contribuire a qualche titolo alla conoscenza dell'evoluzione della storia umana.

Pertanto per quanto riguarda altre forme di tutela in capo alla scrivente, oltre a quella archeologica, per le quali sia necessario richiedere l'autorizzazione o il parere, si dovrà verificare l'eventuale sussistenza di quanto sopra o di quanto per altri aspetti prevede il D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

### 3.B.7.IMPATTI SUI BENI MATERIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

#### ***Beni archeologici***

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, parere espresso con prot. n. 6969 del 17/06/2016.

Con riferimento all'oggetto,

- esaminata la relazione tecnica preliminare relativa alle indagini preventive, redatta secondo le prescrizioni di questo Ufficio, dal dott Mauro Librenti, ricevuta il 6/6/2016 con prot. 6460;
- considerato che tali indagini hanno dato esito negativo;

questo Ufficio, relativamente alle indagini preliminari, ritiene conclusa la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico e pertanto, per quanto di competenza, esprime parere favorevole alla realizzazione delle opere in progetto.

Si rammenta, nel contempo, il disposto dell'art. 90 del D.Lgs. 42/2004, che impone a chiunque scopra fortuitamente cose aventi interesse artistico, storico, archeologico, di farne immediata denuncia all'autorità competente e di lasciarle nelle condizioni e nel luogo in cui sono state ritrovate.

### 3.B.8.IMPATTI SULLE VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

In merito a tale matrice, la Conferenza valuta che la realizzazione e l'esercizio dell'impianto non comporteranno impatti ambientali.

### 3.B.9.IMPATTI SULLE RADIAZIONI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

In merito a tale matrice, la Conferenza valuta che la realizzazione e l'esercizio dell'impianto non comporteranno impatti ambientali.

### 3.B.10.INQUINAMENTO LUMINOSO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

In merito a tale matrice, la Conferenza valuta che la realizzazione e l'esercizio dell'impianto non comporteranno impatti ambientali.

### 3.B.11.IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

**A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza**

L'elaborato 09.1 rev.1 contiene l'Analisi di Rischio per la Salute Umana e per l'Ambiente di secondo livello per la verifica di accettabilità del rischio sanitario ed ambientale per i recettori che potrebbero essere potenzialmente esposti alle concentrazioni di inquinanti rilevati nella falda acquifera presente tra otto e quarantacinque metri di profondità.

La suddetta revisione è stata integrata con elaborazioni relative alla sorgente secondaria di contaminazione corrispondente all'acquitardo superficiale immediatamente sotteso ai corpi discariche.

L'Analisi di Rischio è stata applicata utilizzando i dati rilevati nelle diverse campagne di monitoraggio della falda profonda e superficiale (acquitardo) del periodo Novembre 2014 – Agosto 2015. Tale orizzonte temporale è stato definito in relazione all'entrata in esercizio, dal novembre 2014, dei piezometri di controllo delle aree esterne (nord, sud, ovest, est); al fine “di confrontare, per la falda profonda, gli esiti dell'analisi di rischio svolta sui dati rilevati

*piezometri della rete di monitoraggio della discarica con quelli dell'analisi svolta sui dati rilevati piezometri di controllo delle aree esterne.”*

I Punti di Conformità (PoC) individuati, sono stati posti in corrispondenza del limite di proprietà del sito, *“a valle idraulica del flusso di falda .....immediatamente a valle del diaframma idraulico”* in corrispondenza dei piezometri *“Pz2, Pz3, Pz4/Pz4 14 ,PzA/PzA14, PzD/PzD14, PzF/PzF14, PzG/PzG14 (e relativi omologhi superficiali indicati con sigla bis).”*

Da un confronto con i dati delle successive campagne di monitoraggio, a tutt'oggi trasmessi ad Arpa, non si rilevano variazioni peggiorative dei parametri individuati come significativi per le elaborazioni.

Le elaborazioni svolte non evidenziano rischio espositivo connesso alle CRS acque sotterranee utilizzate, per i parametri rappresentativi proposti, per il percorso inalazione, per i bersagli individuati.

Il modello calcola invece un potenziale rischio associato ad ingestione di acque; tale percorso espositivo non dovrebbe tuttavia, nella pratica, risultare attivo, in rapporto al reale utilizzo delle acque considerate.

Si demanda, in merito, a valutazioni sanitarie da parte dell'AUSL.

Per quanto attiene al calcolo del rischio per la falda secondo la metodologia ISPRA 2008 (Tabella 14 dell' El. 09.1 rev,1), in rapporto ai superamenti riscontrati, si evidenzia un rischio non accettabile in corrispondenza dei PoC bis individuati (acquitardo in confine di proprietà) per i parametri Solfati, Ferro, Manganese e Nichel.

Per quando attiene ai parametri Ferro e Manganese il modello associa cautelativamente rischio su tutti i PoC individuati, compresi i pozzi scelti come rappresentativi del fondo naturale.

Nel merito si individuano le seguenti prescrizioni al fine della puntuale definizione delle caratteristiche del monitoraggio ambientale

- I Punti di Conformità (PoC) individuati, sono stati posti in corrispondenza del limite di proprietà del sito, *“a valle idraulica del flusso di falda ..... immediatamente a valle del diaframma idraulico”* in corrispondenza dei piezometri *“Pz2, Pz3, Pz4/Pz4-14 ,PzA/PzA14, PzD/PzD14, PzF/PzF14, PzG/PzG14 (e relativi omologhi superficiali indicati con sigla bis).”* Tali punti dovranno essere integrati con i piezometri duali interni alla diaframmatura (Pz7 e Pz1) e con quelli di nuova perforazione connessi all'ampliamento.
- In rapporto ai potenziali rischi per la falda, risultati dai calcoli svolti, si richiede che, i periodici monitoraggi previsti sulla rete piezometrica interna ed esterna al sito, consentano di escludere una evoluzione incrementale dello stato di contaminazione delle falde sottese e circostanti il sito, in rapporto alle attività programmate sui corpi discarica esistenti ed agli incrementi volumetrici autorizzati.
- Nel caso si rilevassero in due campagne consecutive superamenti in uno o più piezometri, relativi a parametri non cimentati nella elaborazioni sinora svolte, o di peggioramenti rilevanti dello stato delle acque monitorate, dovrà essere effettuata, contestualmente agli interventi ed accertamenti previsti dalla procedura di superamento dei livelli di guardia, una nuova valutazione in termini di potenziale rischio sanitario ed ambientale, mediante applicazioni modellistiche secondo i criteri e riferimenti nazionali vigenti.

Per tali elaborazioni, si richiede il ricorso all'utilizzo del software RiskNet o di altri software di elaborazione nazionali approvati da ISPRA.

*A.U.S.L. Modena, parere espresso in Conferenza*

ANALISI DEL RISCHIO.

Il documento di Analisi del rischio El. 09\_1 Analisi di Rischio\_rev1 è stato richiesto in precedenti



occasioni da questo Dipartimento per valutare se l'eventuale presenza degli inquinanti in falda "indipendentemente dall'origine degli stessi" possa creare un danno alla salute pubblica.

In effetti a pagina 11 il documento esplicita chiaramente che: "Scopo della presente ADR è quello di verificare se i rischi sanitari ed ambientali determinati dalla potenziale contaminazione della falda nei pressi della discarica siano accettabili presso alcuni punti rappresentativi interni ed esterni al sito. Si assume quindi l'ipotesi cautelativa che le concentrazioni rilevate nella falda profonda ed in quella superficiale possano essere riconducibili alla presenza delle discariche, sebbene non vi sia alcuna evidenza di ciò".

Acclarato che "nel corso dei periodici monitoraggi svolti dal gestore della discarica mediante i piezometri della rete di controllo sono infatti emerse concentrazioni significative, e talvolta superiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui all'Allegato 5 al Titolo Quinto della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., per alcune sostanze, ed in particolare per alcuni metalli pesanti", il documento Analisi del Rischio (AdR), utilizzando le metodologie previste dalla vigente normativa e previa approvazione dei competenti uffici di ARPAE ST e SAC, ha l'obiettivo di verificare l'accettabilità del rischio sanitario ed ambientale per i recettori che potrebbero essere potenzialmente esposti alle concentrazioni di inquinanti presenti nella falda acquifera.

Le conclusioni riportate a pagina 48 del Documento confermano che "dopo aver verificato l'accettabilità del rischio sanitario ed ambientale per i recettori che potrebbero essere potenzialmente esposti alle concentrazioni di inquinanti presenti nella falda acquifera ... [si possa affermare che:

- relativamente alla falda profonda, la discarica in esame non contribuisca ad incrementare il rischio ambientale e per la salute umana determinato dalle concentrazioni di fondo esistenti nell'area.
- analizzando i risultati del monitoraggio per l'acquitrando (falda superficiale) si osserva che, considerando come percorso di esposizione l'inalazione di sostanze volatili in quanto percorso ritenuto verosimile, si stimano valori del pericolo tossico HQ inferiori ai limiti normativi in tutti i POE e POC considerati.
- Pertanto il documento conclude affermando *"che la discarica in esame non contribuisce ad incrementare il rischio ambientale e per la salute umana determinato dalle concentrazioni di fondo esistenti nell'area"*.

Il modello calcola poi un potenziale rischio associato ad ingestione di acque: tuttavia viste le caratteristiche degli acquiferi di zona e l'obbligo di uso di acque potabili provenienti da acquedotto già reiterato dallo scrivente Servizio in precedenti occasioni, tale percorso espositivo non assume nessuna realistica ricaduta di ordine sanitario.

Valutato quanto sopra lo scrivente Servizio non ha nulla da obiettare sulle conclusioni finali e neppure sull'intero documento esaminato che pertanto risulta accettabile. Occorre infine sottolineare che - nel caso fosse vero che l'inquinamento di falda sia prodotto dalla vecchia discarica, che attualmente non riesce a rispettare i requisiti previsti dalla D.lgs. 36 del 2003 - il progetto di ampliamento che prevede un'operazione di landfill mining sulla discarica esaurita, potrebbe contribuire in modo significativo a limitare la produzione e diffusione di inquinanti nelle medesime falde acquifere prese in esame dall'AdR.

#### VALUTAZIONE DI COMPETENZA SUL PERICOLO PER LA SALUTE PUBBLICA

La valutazione sulle ricadute di sanità pubblica di ogni nuovo progetto sottoposto alle procedure di V.I.A. è parte sostanziale ed istituzionale dell'attività dello scrivente Dipartimento che la svolge tramite tre passaggi: analisi della specifica documentazione tecnica trasmessa dal proponente - così come richiesta dalla vigente normativa - relativa agli impatti ambientali e sanitari (di cantiere ed in esercizio); esame delle valutazioni tecniche prodotte dalla competente Agenzia ambientale; confronto tra i dati così acquisiti e la specifica collocazione urbanistica del progetto, con particolare attenzione ad eventuali precedenti segnalazioni da parte dei cittadini.



Di solito questo metodo di lavoro permette al competente Servizio di Igiene Pubblica di esprimere compiutamente il proprio parere durante i lavori previsti dalle procedure autorizzative di V.I.A., come questa in esame.

Solo in alcune condizioni, molto particolari, può essere deciso l'utilizzo di strumenti di valutazione preventiva più complessi, quale può essere uno studio epidemiologico, che viene attivato in applicazione della specifica procedura prevista nel Dipartimento di Sanità Pubblica dell'AUSL di Modena (DSP Modena), con la quale il Servizio di Igiene Pubblica attiva le competenze del Servizio di Epidemiologia per valutare l'impatto sulla salute pubblica di un nuovo progetto sottoposto a procedure di autorizzazione ambientale e sanitaria.

Occorre però precisare che strumenti di questo tipo vengono utilizzati quando l'impianto produttivo risulta collocato in aree industriali prossime ad agglomerati urbani e quando lo stesso emette in atmosfera elevati flussi di massa gassosi contenenti sostanze tossiche che possono ricadere in aree densamente abitate. Il caso più noto e paradigmatico è rappresentato storicamente dalla partecipazione del personale del DSP di Modena ai complessi studi epidemiologici di valutazione sanitaria sull'impatto del nuovo termovalorizzatore / inceneritore di Modena (cd studio Monitor) ovvero in una situazione del tutto analoga all'impianto di Scarlino in provincia di Grosseto citato nelle "Osservazioni" prodotte dal Comitato.

Nel caso in esame (procedura di V.I.A. per autorizzazione all'ampliamento di discarica per rifiuti urbani e speciali non pericolosi) - come per tutte le analoghe situazioni relative ad autorizzazioni per ampliamenti di discariche dei comuni facenti parte dell'Area Nord della Provincia di Modena - lo scrivente Servizio, competente per territorio, ha sempre ritenuto sufficiente e valida la documentazione prodotta dal richiedente (anche a seguito di integrazioni richieste) e l'apporto valutativo degli altri Enti per escludere significativi impatti sulla popolazione, anche perché la tipologia delle emissioni e la collocazione urbanistica della discarica in esame depone per un limitato/trascurabile impatto sulla popolazione residente.

Pertanto sulla base dei dati in nostro possesso non si ritiene necessario intraprendere studi epidemiologici sulla discarica in oggetto – in stretta analogia con tutti i precedenti casi valutati dallo scrivente - per le seguenti motivazioni:

- mancanza di segnalazioni relativi ad eccessi di morbidità (incidenza di nuovi casi di malattia) o mortalità correlabili alla presenza dell'impianto in esame;
- modalità di contaminazione (acque sotterranee) con limitatissimo impatto sulla popolazione;
- scarsissima percentuale di popolazione coinvolta dall'inquinamento in essere a motivo della tipologia e quantità di inquinanti emessi e dalla specifica collocazione urbanistica.

#### *Comune di Finale Emilia, parere espresso in sede di Conferenza*

##### IL SINDACO

Visto la nota di ARPAE SAC, U.O. VIA e Energia, "VIA 115/2015 – Pratica n. 2447/2016" del 06/07/2017, acquisito al protocollo comunale con n. 23641 del 06/07/2017, relativa alla richiesta di parere ai sensi dell'art.10 comma 3 della L.R. 21/04, per l'attività che si svolge presso l'impianto in oggetto;

Considerato che l'impianto in oggetto è ritenuto del tutto estraneo agli interessi peculiari della popolazione finalese, alle sue specifiche necessità anche in ordine allo smaltimento dei rifiuti, ma che assolve principalmente i pur legittimi interessi economici della società proponente;

Considerato che la tecnica del landfill mining prevede la movimentazione totale dei rifiuti collocati nella discarica esaurita esponendo per una durata di circa 3 anni l'ambiente circostante, i residenti in zona e i lavoratori addetti a numerosi rischi, tra cui: rischio biologico per la presenza di

microorganismi patogeni, endotossine inalabili, sostanze tossiche e allergizzanti; rischio chimico per la presenza di sostanze irritanti, tossiche, allergizzanti, cancerogene; rischio fisico per emissione di rumore e di vibrazioni;

Considerato che tutta l'area dell'ampliamento presenta elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro;

Considerati inoltre i superamenti delle concentrazioni di metalli pesanti nelle acque sotterranee e i superamenti per i limiti della PM10 relativi alla qualità dell'aria riscontrati dalle centraline mobili di ARPAE (anni 2014-2015) e al possibile aggravarsi di questi valori in relazione all'aumento del traffico veicolare derivante dal possibile ampliamento della discarica;

Al fine di tutelare la propria cittadinanza:

ESPRIME

Parere negativo alla modifica dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) inoltrata ai sensi del D.Lgs. 152/06 – L.R. 21/04.

### 3.B.12.IMPATTI CUMULATIVI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

In merito a tale matrice, la Conferenza valuta che la realizzazione e l'esercizio dell'impianto non comporteranno impatti ambientali.

### 3.B.13.MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Non sono effettuate valutazioni in merito.

### 3.B.14.PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO DEL SITO

Rimangono invariate le prescrizioni per il fine vita dell'impianto.

### 3.B.15.MONITORAGGIO

#### *A.R.P.A.E., parere espresso in Conferenza*

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà essere obbligatoriamente rispettato per tipologia, frequenza e modalità di registrazione dei diversi parametri da controllare.

Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri risultasse inferiore alla soglia di rilevanza individuata dalla metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevanza stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando lo sfondo, della relativa cella, con il colore verde.

Relativamente ai contenuti del Report annuale, trasmesso dalla Ditta attraverso il Portale AIA della Regione Emilia Romagna, ArpaE esprimerà la propria valutazione in concomitanza con l'ispezione programmata prevista dal Piano di Monitoraggio, oppure su specifica richiesta dell'Autorità Competente o annualmente, qualora ne riscontrasse la necessità. Per quanto riguarda i dati di monitoraggio delle matrici acqua, aria, biogas, la valutazione dei dati verrà effettuata e trasmessa entro l'anno solare successivo a quello di controllo.

#### Monitoraggio e Controllo morfologia discarica

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione	Report Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile.	rilievi topografici	Semestrale	-	Semestrale	-	Elettronica o Cartacea	annuale

#### Monitoraggio e Controllo Energia

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione	Report Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Produzione di energia elettrica da combustione biogas	Contatore energia	Mensile	Annuale	Mensile	Annuale	Elettronica o Cartacea	annuale

#### Monitoraggio e controllo delle acque sotterranee

A seguito dell'ampliamento nella porzione sud dell'area impiantistica esistente, vengono eliminate le coppie di piezometri Pz2-Pz2bis e PzA14-PzA14bis. In sostituzione il Gestore propone la perforazione di altre 2 coppie di piezometri: PzI16-PzI16bis ad ovest e PzH16-PzH16bis. Tale soluzione non si ritiene completamente esaustiva al controllo di tutta l'area di nuovo impianto.

In merito alle acque di drenaggio dello strato soffice, si prende atto di quanto segnalato dal Gestore che ritiene non più significativo il loro monitoraggio a causa del *“previsto abbandono e sigillatura del relativo sistema di presidio (che per i lotti esistenti ha esaurito la sua funzione, e per i nuovi lotti non risulta necessario vista la realizzazione di invasi “fuori terra”)*”. Dai dati di monitoraggio dei volumi estratti del 2016, emerge l'assenza di acqua nell'ultimo trimestre anche se i volumi complessivi pari a 578 mc, risultano superiori a quelli del 2015 (120 mc) e di poco inferiori a quanto rilevato nel 2014 (733 mc) ed in netto calo rispetto al 2013 (2254 mc).

Per quanto attiene le acque di percolazione dell'areale in ampliamento, il Gestore prevede di convogliarle tutte ad un unico punto di raccolta, nella vasca esistente denominata PE1 in cui viene convogliato il percolato della discarica oggi esaurita. In tal modo viene persa la distinzione tra le due tipologie di percolato a differente grado di maturazione oltre che dei volumi prodotti. Il Gestore inoltre ritiene di sospendere l'analisi del percolato della vecchia discarica (PE2) in quanto, a seguito del landfill mining, avverrà la dismissione della produzione del percolato.

#### Prescrizioni

Al fine di ottimizzare la rete dei controlli delle acque sotterranee, la coppia di piezometri PzI16-PzI16bis dovrà essere spostato a sud in posizione baricentrica al lato ovest dell'ampliamento. Dovrà essere inoltre inserita una nuova coppia di piezometri sul lato est PzL16-PzL16bis, idrologicamente a valle dello stesso ampliamento. Prima dell'avvio dei lavori di ampliamento dovrà essere concordata con Arpae Sezione di Modena la nuova configurazione della rete di controllo delle acque sotterranee.

Per quanto attiene lo screening analitico da applicare ai piezometri di controllo/gestione/aree esterne, al fine di consentirne la verifica con i limiti normativi riportati in tabella 2 allegato 5 alla

parte IV, i parametri espressi come sommatorie (IPA, Composti organo alogenati, Fenoli, Solventi organici aromatici, Solventi organici azotati, Solventi organici clorurati, PCB), dovranno essere espressi come singole molecole così come indicato nella tabella sottoriportata. Nulla osta che in caso le analisi individuassero altri parametri superiori al limite di rilevabilità strumentale, questi vengano comunque segnalati.

Si sottolinea che nella tabella seguente il dato di Ammoniaca è espresso come Ione ammonio, come peraltro correttamente già determinato sia dal Gestore che da Arpae.

Per quanto riguarda la Conducibilità il dato dovrà essere determinato alla temperatura di 20°C.

Dovrà inoltre essere integrato lo screening analitico con il parametro Boro.

Il controllo del CVM potrà passare da una frequenza mensile ad una trimestrale; qualora, tuttavia, se ne rilevasse la presenza, si dovrà tornare alla periodicità mensile.

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza		
				Mensile	Trimestrale	Semestrale
pH	Unità pH	-		X		
Temperatura	°C	-		X		
Potenziale redox	mV			X		
Conducibilità elettrica 20°C	µS/cm	-		X		
C.O.D.	mg/l	-		X		
Ossidabilità Kubel	mg/l	-		X		
Cloruri	mg/l	-		X		
Solfati	mg/l	250	200	X		
<b>Ammoniaca (NH4+)</b>	mg/l	-		X		
Nitrato (NO3)	mg/l	-		X		
Nitrito (NO2)	µg/l	500	400	X		
Antimonio	µg/l	5	4	X		
Ferro	µg/l	200	160	X		
Manganese	µg/l	50	40	X		
Cromo totale	µg/l	50	40	X		
Cromo VI	µg/l	5	4	X		
Nichel	µg/l	20	16	X		
Arsenico	µg/l	10	8	X		
Cloruro di vinile monomero	µg/l	0,5	0,4		X	
Mercurio	µg/l	1	0,8		X	
Rame	µg/l	1000	800		X	
Zinco	µg/l	3000	2400		X	
Cadmio	µg/l	5	4		X	
<b>Boro</b>	<b>µg/l</b>	<b>1000</b>	<b>800</b>		<b>X</b>	
Piombo	µg/l	10	8		X	
BOD <sub>5</sub>	mg/l	-			X	

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza		
				Mensile	Trimestrale	Semestrale
Fluoruri	µg/l	1500	1200		X	
Ca	mg/l	-			X	
Magnesio	mg/l	-			X	
K	mg/l	-			X	
Na	mg/l	-			X	
Cianuri	µg/l	50	40			X
<b>IPA</b>	µg/l	-				X
Benzo(A) Antracene	µg/l	0,1	0,08			X
Benzo(A) Pirene	µg/l	0,01	0,008			X
benzo(b) fluorantene	µg/l	0,1	0,08			X
benzo(k) fluorantene	µg/l	0,05	0,04			X
benzo(g,h,i) perilene	µg/l	0,01	0,008			X
crisene	µg/l	5	4			X
dibenzo(a,h) antracene	µg/l	0,01	0,008			X
indeno(1,2,3,c;d) pirene	µg/l	0,1	0,08			X
Pirene	µg/l	50	40			X
<b>Composti organo alogenati</b>	µg/l	10	8			X
Tribromometano		0,3	0,24			X
1,2 Dibromoetano		0,001	0,0008			X
Dibromoclorometano		0,13	0,104			X
Bromodichlorometano		0,17	0,136			X
<b>Fenoli</b>	µg/l	-				X
2-Clorofenolo	µg/l	180	144			X
2,4-Diclorofenolo	µg/l	110	88			X
2,4,6-Triclorofenolo	µg/l	5	4			X
Pentaclorofenolo	µg/l	0,5	0,4			X
<b>Solventi organici aromatici</b>	µg/l	-				X
Benzene	µg/l	1	0,8			X
Etilbenzene	µg/l	50	40			X
Stirene	µg/l	25	20			X
Toluene	µg/l	15	12			X
p-Xilene	µg/l	10	8			X
<b>Solventi organici azotati</b>	µg/l	-				X
Anilina	µg/l	10	8			X
Para-Toluidina	µg/l	910	728			X
Difenilammina	µg/l	0,35	0,28			X
<b>Solventi organici clorurati</b>	µg/l	-				X
Clorometano	µg/l	1,5	1,2			X
Triclorometano	µg/l	0,15	0,12			X
1,2 Dicloroetano	µg/l	3	2,4			X
1,1 Dicloroetilene	µg/l	0,05	0,04			X
Tricloroetilene	µg/l	1,5	1,2			X
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	0,88			X
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	0,12			X
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	648			X
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	48			X



Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza		
				Mensile	Trimestrale	Semestrale
Cis 1,2 Dicloroetilene	µg/l					X
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	0,12			X
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2	0,16			X
1,2,3 Tricloropropano	µg/l	0,001	0,0008			X
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05	0,04			X
1,1,1 Tricloroetano	µg/l					X
Tetracloruro di carbonio	µg/l					X
PCB*	µg/l	0,01	0,008			X
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/l	350	280			X

\* La sommatoria totale dovrà essere costituita dai seguenti congeneri, che dovranno anche essere espressi singolarmente: TCB-81, TCB-77, PCB-123, PCB-118, PCB-114, PCB-105, PCB-126, PCB-167, HCB-156, HCB-157, HCB-180, HCB-169, HCB-170, HCB-189, TCB-31, TCB-52, PCB-95, PCB-101, PCB-99, PCB-110, HCB-151, HCB-149, HCB-146, HCB-153, HCB-138, HCB-128, HCB-187, HCB-183, HCB-177, HCB-28.

Per quanto riguarda le acque di drenaggio dello strato sofficie, si concorda con la sospensione dell'emungimento dal piano dei controlli se il gestore, a seguito di una analisi di dettaglio dei volumi captati, ritiene che questo non incida sulla produzione del percolato di Feronia 1 e non crei problemi di dissesto al corpo di discarica.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

#### Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
Misura del livello della falda	Tutti i piezometri (controllo area impiantistica, di gestione, controllo aree esterne)	Mensile	Semestrale	trimestrale	Biennale	Elettronica/cartacea
Verifica analitica (Tabella 1)	Piezometri di controllo area impiantistica	Mensile/trimestrale/semestrale (vedi tabella 1)	Semestrale *	Trimestrale/semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova
Verifica analitica profilo mensile (Tabella 1)	Piezometri di gestione	Semestrale	Annuale	Annuale	Biennale	Conservazione rapporti di prova
Verifica analitica (tabella 1)	Piezometri di controllo aree esterne	Trimestrale/semestrale (vedi tabella 1)	Semestrale *	Semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova

\* Almeno un campionamento realizzato da Arpae prevede l'analisi di tutti i parametri previsti in tabella 1; il secondo campionamento prevede l'analisi dei parametri dello screening trimestrale.

#### Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia e Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Si condivide solo in parte la proposta di modifica della procedura di superamento dei livelli di guardia, qualora le concentrazioni parametriche superino l'80% delle concentrazioni soglia di contaminazione (c.s.c.), per i parametri di cui alla Tab. 2 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006. Il Gestore chiede di non applicare la procedura ai parametri Ferro, Manganese e Solfati, che evidenziano valori di fondo medi di concentrazione nelle acque sotterranee limitrofe alla discarica naturalmente superiori ai livelli di guardia, sulla base delle elevate incertezze su direzione



del flusso di falda e delle potenziali interferenze degli impianti esistenti sulle stesse. Visto che sono state acquisite numerose informazioni sullo stato qualitativo sia delle acque di falda che delle acque di saturazione superficiale, la procedura di superamento dei livelli di guardia dovrà essere applicata ai soli piezometri di controllo profondi; per tali punti i parametri Ferro e Manganese potranno essere al momento esonerati dalla procedura di superamento dei livelli di guardia.

Per i restanti punti di monitoraggio, il gestore dovrà valutare l'andamento delle concentrazioni parametriche, dichiarando se a suo parere, per tali parametri, la presenza di valori superiori ai limiti di legge sia da imputarsi alle caratteristiche geologiche della zona e segnalare l'insorgere di dati anomali tra i piezometri di monte e di valle. Nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato l'eventuale trend di crescita dei valori riscontrati, in particolare in caso di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (c.s.c).

### **Metodologia di campionamento**

Sulla base delle caratteristiche della falda superficiale intercettata, che induce una lenta ricarica dei piezometri superficiali, si ritiene necessario modificare la metodologia di campionamento degli stessi. Pertanto, a seguito dello spurgo, da attuarsi almeno una settimana prima, il campionamento potrà essere effettuato attraverso campionatore bailer e non pompa sommersa.

### **Monitoraggio e controllo delle acque superficiali e di ruscellamento**

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque superficiali e di ruscellamento, il controllo prosegue con le tempistiche, punti e parametri previsti dall'autorizzazione vigente.

Si ritiene invece utile ottimizzare la procedura di superamento dei livelli di guardia, omogenizzandola a quella applicata in altre discariche presenti sul territorio provinciale, come di seguito riportato.

### **Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia**

Per quanto attiene l'individuazione dei livelli di guardia delle acque superficiali, dovrà essere prevista l'applicazione di una maggiorazione del 50% delle concentrazioni rilevate nel punto di valle rispetto a quelle misurate nel punto di monte di tutti i parametri monitorati per ciascun corpo idrico superficiale.

Qualora il dato di monte evidenzia concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale, la maggiorazione del 50% per la definizione del livello di guardia, dovrà essere calcolata riferendosi al valore del limite e non al 50% dello stesso, come convenzionalmente riportato nei database di archiviazione e trasmissione degli stessi dati.

In riferimento ai livelli di guardia relativi al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, i limiti da applicare ai parametri indagati, dovranno essere pari all'80% del limite normativo Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06, ad eccezione dei metalli pesanti ed idrocarburi, il cui livello di guardia dovrà assestarsi su valori pari al 50% dello stesso limite; il livello di guardia del pH, invece, equivale a quello normativo. Di seguito si riporta la tabella con i limiti dei parametri da applicare alle acque di ruscellamento.

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza		Livello di guardia
		Trimestrale	Semestrale	
pH	Unità di pH	X		5,5-9,5
Conducibilità elettrica	µS/cm	X		-
C.O.D.	mg/l	X		128
B.O.D. <sub>5</sub>	mg/l	X		32
Solidi sospesi totali	mg/l	X		-
Solfati	mg/l	X		800
Cloruri	mg/l	X		960
Ammoniaca (NH <sub>4</sub> )	mg/l	X		12
Azoto Nitrico (N)	mg/l	X		16
Azoto nitroso (NO <sub>2</sub> )	mg/l	X		0,48
Fosfati (P tot)	mg/l	X		8
Mercurio	µg/l		X	2,5
Nichel	µg/l		X	1000
Rame	µg/l		X	50
Zinco	µg/l		X	250
Arsenico	µg/l		X	250
Cadmio	µg/l		X	10
Cromo totale	µg/l		X	1000
Cromo VI	µg/l		X	100
Piombo	µg/l		X	100
Ferro	µg/l		X	1000
Manganese	µg/l		X	1000
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l		X	2500

Si propone inoltre la modifica alla procedura da attuarsi in caso di superamento dei livelli di guardia, come indicato di seguito.

#### **Procedura per superamento dei livelli di guardia**

In caso di superamento del livello di guardia delle acque superficiali, il dato dovrà essere sempre correlato con i risultati analitici delle acque di ruscellamento e dovranno essere attivate tutte le procedure di verifica dell'impianto e dell'attendibilità del dato, in particolare:

- La ripetizione del monitoraggio delle acque superficiali dovrà essere effettuata in caso di concomitante superamento del livello di guardia delle acque di ruscellamento. Per i parametri, per i quali non è previsto il limite normativo (Conducibilità elettrica, Solidi sospesi totali), è lasciata discrezionalità al gestore di valutare l'interferenza delle acque di ruscellamento sul corpo idrico recettore;
- la ripetizione del monitoraggio dovrà effettuarsi al successivo evento meteorico significativo o quantomeno in presenza di acqua corrente nelle sole coppie di punti delle acque superficiali oltre che dei ruscellamenti in esse convogliati e per i soli parametri che hanno evidenziato il superamento;
- Verifica funzionale di tutte le dotazioni gestionali e di misura relative all'aspetto su cui si è rilevata l'anomalia;
- Nel caso di esito negativo (livelli entro i limiti di guardia) l'anomalia si riterrà chiusa;
- In caso di conferma del superamento del livello di guardia la ditta darà comunicazione immediata ad ARPAE del superamento con indicazione delle verifiche effettuate e la proposta di

eventuale interventi.

· Qualora nell'applicazione della suddetta procedura, si evidenziasse la necessita di adottare riferimenti maggiormente cautelativi, per ciò che concerne le matrici ambientali impattate, si procederà ad una ottimizzazione della stessa.

**Il monitoraggio si configura quindi come segue:**

#### Monitoraggio acque Superficiali

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
Verifica analitica (Tabella 2)	Punti di prelievo acque superficiali: Punto monte (PCM) Punto valle (PCV)	Trimestrale/S emestrale	Semestrale*	Semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova
Verifica analitica (Tabella 2)	Punti di prelievo acque di ruscellamento: Discarica "nuova" PA1 Discarica "vecchia" PA5	Trimestrale/S emestrale	Semestrale*	Semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova

\* Il campionamento realizzato da Arpae prevede l'analisi di tutti i parametri previsti in tabella 2.

#### Monitoraggio e controllo dei percolati

Per quanto attiene il monitoraggio del percolato prodotto, dovranno essere attuate le seguenti modifiche al piano di sorveglianza proposto dal Gestore:

- mantenimento del controllo quali-quantitativo del percolato PE2 relativo alla vecchia discarica, fino a conclusione della rimozione dei rifiuti con il landfill mining;
- monitoraggio quali-quantitativo separato della discarica esaurita e delle aree in ampliamento;
- calcolo dell'indicatore di performance per ciascuna discarica (esaurita ed ampliamento);
- Implementazione dello screening analitico con il parametro Boro per una confrontabilità con il dato delle acque sotterranee.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

#### Monitoraggio Percolati Discarica

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpa	Gestore	Arpa	
Verifica della tenuta idraulica delle vasche di raccolta del percolato	PE1, PE3, PE2	Ogni 5 anni	-	Ogni 5 anni	-	Elettronica o cartacea
Produzione di percolato (mc)	PE1, PEn (lotti da 5 a 15), PE2#	mensile	-	semestrale	-	Elettronica o cartacea
Analisi del percolato (Tabella 3)	PE1, PEn (lotti da 5 a 15), PE2#	trimestrale	semestrale*	Semestrale	biennale*	Conservazione rapporti di prova

\* I campionamenti realizzati da Arpa prevedono l'analisi di tutti i parametri previsti in tabella 3.

# da monitorare fino al termine del landfill mining

### Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Sistema di Misura	Modalita' Di Calcolo	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
			Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
Produzione specifica annuale percolato per ciascuna discarica PE1 – PEn (lotti da 5 a 15),	Metri cubi /mm pioggia	Sommatoria dei volumi mensili in relazione alla piovosità	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale	elettronica e/o cartacea
Produzione di energia da biogas	contatore	Energia prodotta da biogas / energia teoricamente producibile senza l'utilizzo della torcia	Annuale	Annuale	Annuale	Annuale	elettronica e/o cartacea

### Monitoraggio e controllo della qualità dell'aria ed emissioni diffuse

Valutate le attività che coinvolgeranno la vecchia discarica comunale, si propone di spostare il punto di campionamento A3 sui lotti esauriti 1-4 e di riposizionare, lungo la nuova perimetrazione dell'area impiantistica, il punto A1. Questo permette di mantenere il monitoraggio secondo due punti perimetrali posizionati lungo le direzioni prevalenti dei venti (A1, A2) ed un punto ubicato sul corpo discarica (A3).

Inoltre, dovrà essere prevista e debitamente documentata almeno una campagna di monitoraggio di PM10 da svolgersi in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti. Tale campagna dovrà essere in aggiunta a quelle previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale, nel caso le tempistiche delle lavorazioni più polverose non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel PMA. Per queste rilevazioni integrative, restano valide le tempistiche e le modalità di trasmissione dei dati indicate nel PMA.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

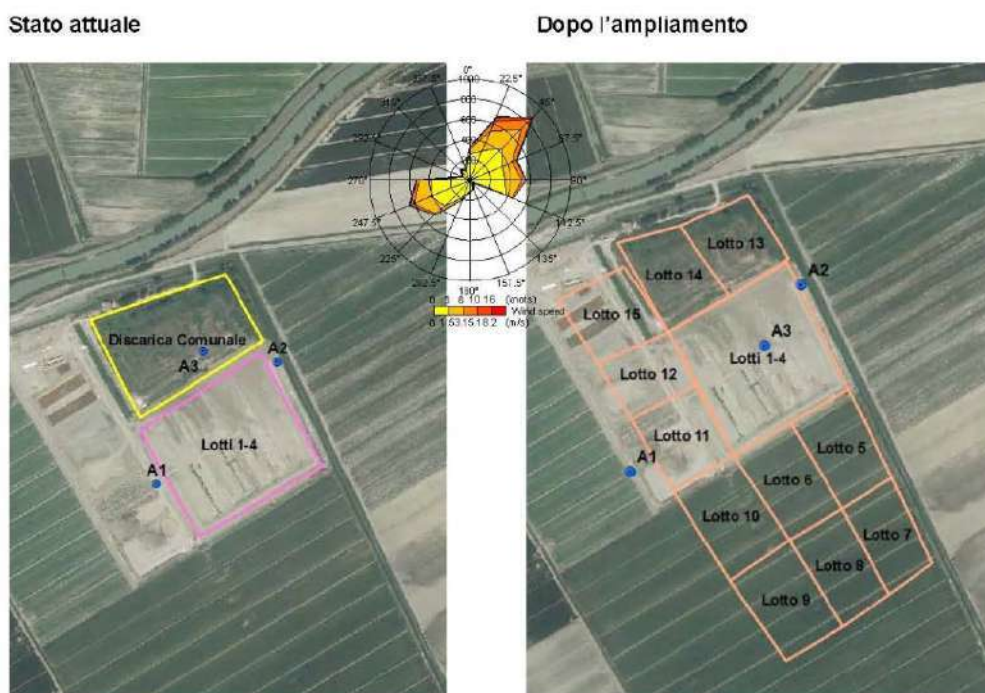
Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
PM10	A1	Trimestrale <sup>(*)</sup>	-	Semestrale <sup>(*)</sup>	-	Conservazione rapporti di prova
CH4, NH3, H2S, CVM, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	A1, A2, A3	Trimestrale	Annuale parametri: CH4, NH3, H2S, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	Semestrale	Biennale parametri: CH4, NH3, H2S, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	

(\*) Da svolgersi nel primo anno; il proseguimento del monitoraggio verrà valutato in base ai dati misurati

(\*\*) Dovrà essere prevista almeno una campagna aggiuntiva da svolgersi in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti, nel caso le tempistiche di queste lavorazioni non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel PMA.



#### Proposta di spostamento dei punti di monitoraggio



#### **Monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse dal corpo discarica**

Al fine di evidenziare le situazioni in cui, in seguito ad una non corretta gestione delle emissioni di biogas prodotto, possano insorgere delle criticità, che dovranno comunque essere sempre mitigate nel minor tempo possibile, si ritiene necessario implementare un monitoraggio periodico finalizzato alla misura delle concentrazioni di odore e del flusso emissivo areale emesso dalle diverse superfici di discarica:

fronte di coltivazione

area con copertura temporanea

aree messe in sicurezza ma senza captazione biogas

aree con copertura provvisoria

Il campionamento finalizzato alla costituzione del campione da sottoporre ad analisi olfattometrica, dovrà essere effettuato almeno in 3 punti diversi di ciascuna diversa superficie emissiva; le tre singole aliquote caratterizzanti la singola superficie emissiva potranno essere analizzate riunendole in un unico campione oppure potranno essere analizzate separatamente, calcolandone il valore medio secondo le indicazioni riportate nella DGR Lombardia n.3018 del 15/02/2012.

Il monitoraggio si configura come segue:

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
Concentrazione di Odore UO/mc (UNI EN 13725)	(vedi elenco precedente)	Semestrale (*)	-	Annuale (**)	-	Conservazione rapporti di prova
Iusso Emissivo areale (UO/s x mq) (***)		Semestrale (*)	-	Annuale (**)	-	

(\*) Da svolgersi nel periodo estivo e nel periodo invernale.

(\*\*) Da svolgersi nel periodo estivo.

(\*\*\*) Da calcolare seguendo le indicazioni della DGR Lombardia n.3018 del 15/02/2012.

### Monitoraggio e controllo delle emissioni di Biogas

Il monitoraggio deve essere effettuato almeno sul biogas in ingresso ad ogni dispositivo di trattamento (motore o torcia).

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
Portata	In ingresso a motore/torcia	Misura continua	-	Misura continua	-	Conservazione rapporti di prova
CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CO	In ingresso a motore/torcia	Mensile	Annuale parametri: CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO	Trimestrale	Biennale parametri: CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO	
H <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	In ingresso a motore/torcia	Semestrale	Annuale parametri: H <sub>2</sub> S	Annuale	Biennale parametri: H <sub>2</sub> S	

### Monitoraggio e controllo delle emissioni da biofiltri

Nei periodi in cui sono attive le operazioni di landfill mining e fino a completamento di tutte le attività connesse alla rimozione completa del rifiuto scavato dalla discarica Feronia 0, dovranno essere previsti i seguenti controlli ai biofiltri BF1, BF2 e BF3.

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA GESTORE	REGISTRAZIONE GESTORE	CONTROLLO ARPAE
Portata biogas captato e misura della concentrazione di odore UO, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT (UNI EN 13725)	Misura discontinua su BF1, BF2 e BF3	Quadrimestrale (*)	elettronica e/o cartacea su rapporti di prova e su registro degli Autocontrolli	Annuale su 1 Biofiltro
Sistema di controllo di funzionamento dei biofiltri (ΔP)	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	-	-

(\*) almeno 2 nel periodo primavera/estate.



### Monitoraggio e Controllo Suolo

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
Verifica di integrità di vasche e serbatoi fuori terra	Controllo visivo	Mensile	Annuale	Trimestrale	-	Elettronica o Cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamentiche richiedono interventi specifici
Verifica integrità vasche interrate	Verifica di tenuta delle vasche	Almeno ogni 10 anni	-	Almeno ogni 10 anni	-	Elettronica o Cartacea

### Monitoraggio e Controllo emissioni sonore

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	Frequenza gestione Operativa - gestore	Registrazione Gestore	CONTROLLO ARPA
Gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse e mobili	-	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	elettronica e/o cartacea interventi effettuati	Annuale
Valutazione di impatto acustico	misure fonometriche	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	relazione tecnica* eseguita da tecnico competente in acustica	Quinquennale

\*solo nella fase operativa della discarica

### Monitoraggio e Controllo Rifiuti

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	Report gestore
		Gestore	Arpa	Gestore	Arpa		
Quantità di rifiuti suddivisa per CER conferita in discarica	Da registrazioni (tonn)	Ad ogni conferimento	Annuale	-	-	Elettronica o Cartacea	Annuale
Quantità totale di rifiuti suddivisa per CER e operazione D o R conferita in discarica	Da registrazioni (tonn)	Semestrale	Annuale	-	-	Elettronica o Cartacea	Annuale
Verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica	Secondo procedura specifica	Secondo procedura specifica	Annuale	-	-	Elettronica o Cartacea	Annuale

#### Monitoraggio e Controllo Indicatori di Performance

<b>Parametro</b>	<b>Misura</b>	<b>Modalità di calcolo</b>	<b>Frequenza gestore</b>	<b>Registrazione gestore</b>	<b>Controllo Arpa</b>	<b>Report Gestore</b>
Produzione specifica annuale di percolato	m3	Sommatoria dei volumi mensili in relazione alla piovosità	Annuale	Elettronica o Cartacea	Annuale	Annuale
Produzione di energia da biogas	contatore	Energia prodotta da biogas	Annuale	Elettronica o Cartacea	Annuale	Annuale

Modalità di ricevimento dei rifiuti sulla base della loro classificazione, obbligo o meno di trattamento preliminare, obbligo o meno di caratterizzazione di base e determinazione analitica

### **3.C. PRESCRIZIONI RELATIVE AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Devono essere osservate le prescrizioni contenute nei precedenti paragrafi del quadro di riferimento ambientale (par.3.B).

#### 4. CONCLUSIONI

Tenendo conto delle valutazioni riportate nel presente documento in riferimento alla documentazione presentata dalla società proponente e dei pareri acquisiti in fase istruttoria, è possibile valutare quanto segue:

dal punto di vista **programmatico**,

- sono emerse problematiche in relazione alla conformità del progetto al vigente PRGR, che non rendono possibile l'approvazione del progetto nella attuale configurazione; sono state indicate nel presente rapporto le modifiche da apportare al progetto ai fini della espressione del parere favorevole ai sensi dell'art.14-quater, comma 1 della L.241/1990;
- il Comune di Finale Emilia ha espresso il proprio parere negativo relativamente alla proposta di variante urbanistica;
- mentre non sono state evidenziate problematiche particolari da parte di Provincia, Regione e degli altri enti partecipanti alla Conferenza;

dal punto di vista **progettuale**,

- è stata effettuata la valutazione della proposta progettuale e sono state individuate le prescrizioni necessarie al fine dell'adeguato funzionamento dell'impianto;

dal punto di vista **ambientale**,

- la gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse (Art.208 del Dlgs.152/06);
- è stata effettuata la valutazione della proposta progettuale e sono state individuate le prescrizioni necessarie al fine di ottenere un adeguato livello di compatibilità ambientale;
- il Comune di Finale Emilia ha espresso il proprio parere ambientale negativo (art.18 della LR.9/99);
- il Sindaco del Comune di Finale Emilia ha espresso il parere negativo in materia di AIA, ai sensi dell'art.29-quater comma 6 del Dlgs.152/2006;

si considerano, inoltre, acquisite le seguenti espressioni di competenza dei singoli Enti partecipanti alla Conferenza:

Ente	Competenza	Esito	Note
A.R.P.A.E.	Autorizzazione Integrata Ambientale (Parte Seconda del Dlgs.152/2006), comprensiva dell'Autorizzazione Unica (Art.208 Dlgs.152/2006) e della relativa attestazione di conformità al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) ed al Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)	Parere Favorevole ad eccezione della conformità al PRGR per quanto riguarda la volumetria complessiva dell'impianto	Nel Rapporto Ambientale sono indicate le modifiche progettuali necessarie ai fini dell'assenso complessivo (art.14-quater, comma 1 della L.241/1990)
	Dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori (art.208 Dlgs.152/2006)		
	Variazione urbanistica per l'ampliamento del perimetro della discarica e delle relative fasce di rispetto (Art.208, Dlgs.152/2006 e LR 20/2000)		
	Parere integrato su variante urbanistica (LR.31/02)		
	Titolo Edilizio (art.208 Dlgs.152/2006)		
	Titolo alla perforazione di piezometri		
	Autorizzazione del piano di lavoro per la movimentazione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo		

Regione Emilia Romagna	Attestazione della conformità del progetto in relazione al fabbisogno regionale in materia di smaltimento dei rifiuti (v. art. 18 delle Norme del PRGR)	Parere Favorevole	Parere acquisito per silenzio assenso ai sensi dell'art.14-ter comma 7 della L.241/1990. È stata acquisita la Valutazione d'Incidenza Ambientale positiva
	Autorizzazione all'alienazione dei terreni gravati da Uso Civico (art.12, L.1766/1927)		
	Valutazione di incidenza (GDR.1191/2007)		
Provincia di Modena	Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette (art. 18, co. 6, LR9/99)	Parere Favorevole	Parere acquisito per silenzio assenso ai sensi dell'art.14-ter comma 7 della L.241/1990 e in considerazione dei contributi agli atti
	Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) (LR.20/2000 e Dlgs 152/2006)		
	Parere sulla proposta di variante urbanistica (LR.20/2000)		
Provincia di Ferrara	Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette (art. 18, co. 6, LR9/99)	Parere Favorevole	Parere acquisito per silenzio assenso ai sensi dell'art.14-ter comma 7 della L.241/1990
Comune di Finale Emilia	Parere sanitario in materia di AIA (Parte Seconda del Dlgs.152/06) espresso dal sindaco	Parere Negativo	
	Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette (art 18, co. 6, LR.9/99)		
Comune di Bondeno	Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette (art. 18, co. 6, LR9/99)	Parere Favorevole	Parere acquisito con nota agli atti
A.U.S.L. Modena	Parere integrato su variante urbanistica (LR 31/2002)	Parere Favorevole	Collegato in via telematica
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo	Parere in materia di tutela dei beni archeologici (Dlgs.42/2004)	Parere Favorevole	Parere acquisito con nota agli atti
	Parere di competenza in merito all'alienazione dei terreni gravati da Uso Civico (art.142, co.1 lett.h del Dlgs.42/2004)		
Consorzio di Bonifica Burana	Concessione all'ingombro di aree demaniali afferenti al reticolo consortile di scolo delle acque	Parere Favorevole	
	Autorizzazione allo scarico nel reticolo consortile di scolo delle acque (RD.368/1904)		
Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile	Parere di massima in materia sismica (LR.19/2008 e DGR.1795/2016)	Parere Favorevole	Parere acquisito con nota agli atti

Al termine dei lavori, l'Autorità competente, preso atto delle valutazioni espresse dagli Enti che hanno partecipato alla Conferenza di Servizi, verifica la non unanimità delle stesse.

In particolare rileva che il Sindaco del Comune di Finale Emilia, chiamato ad esprimersi ai sensi degli artt.216 e 217 del RD.27/07/1934 n. 1265 (Approvazione del Testo unico delle leggi sanitarie) ha espresso parere negativo alla modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il Comma 1 dell'art.14-quater della L. 7 agosto 1990 n.241 recita “... ove venga espresso motivato dissenso da parte di un'amministrazione preposta alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, del patrimonio storico-artistico o alla tutela della salute e della pubblica incolumità, la questione, in attuazione e nel rispetto del principio di leale collaborazione e dell'art.120 della Costituzione, è rimessa dall'Amministrazione procedente alla deliberazione del Consiglio dei Ministri ...”.

Alla luce di quanto sopra, l'Autorità competente ritiene che si siano determinate le condizioni per la remissione del progetto al Consiglio dei Ministri.

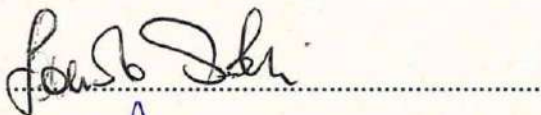
I lavori della Conferenza si concludono alle ore 16.00.

Modena, 23 gennaio 2018.

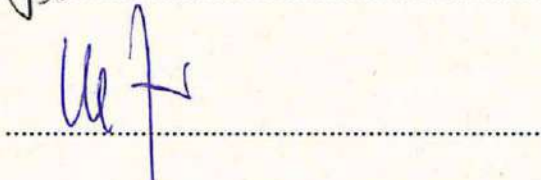
A.R.P.A.E.



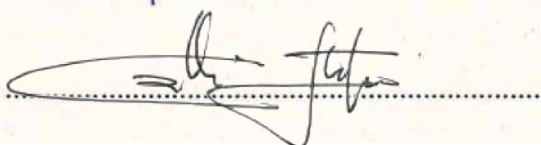
Comune di Finale Emilia



Consorzio di Bonifica Burana



AUSL Modena  
(collegato in via telematica)





**PROGETTO PER L'OTTIMIZZAZIONE,  
CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA,  
DELL'AREA TECNOLOGICA  
DELLA DISCARICA ESISTENTE  
IN VIA CANALETTO VIAROVERE,  
COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)**

**PRESENTATO DA FERONIA SRL**  
CON SEDE LEGALE IN  
FINALE EMILIA (MO),  
PIAZZA VERDI N. 6

---

**VERBALE INTEGRATIVO DEL  
RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE**

**CONFERENZA DI SERVIZI**  
(ARTT.14, L.241/1990 E ART.18, LR.9/99)

**DEL GIORNO  
Giovedì, 17 gennaio 2019**

RIFERIMENTI ARPAE:  
RIFERIMENTI RER:

VIA 11/2015 – PRATICA N.2447/2016  
FASCICOLO N.26/2016



## LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI

Con nota prot. n.4421 del 02/03/2018 ARPAE SAC di Modena ha inviato il Rapporto Ambientale, riportante l'esito della Conferenza di Servizi conclusa il 23 gennaio 2018, alla Regione Emilia – Romagna, autorità competente per la procedura di VIA in oggetto per gli adempimenti di competenza.

Con nota PG.2018.0162322 del 07/03/2018 la Regione Emilia – Romagna ha trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri la richiesta di rimessione al Consiglio dei Ministri della determinazione prevista dall'art.14 quater, comma 3 della L. 241/90.

La presidenza del Consiglio dei Ministri ha risposto con nota prot. n.21348 del 28/11/2018, quanto di seguito integralmente riportato:

*“Si fa riferimento alla nota in data 8 marzo 2018 con la quale codesta Regione ha rimesso alla deliberazione del Consiglio dei ministri, ai sensi dell'articolo 14-quater, comma 3, della legge 7 agosto 1990, n. 241, nel testo previgente alla novella di cui al decreto legislativo n. 127 del 2016, il dissenso espresso dal comune di Finale Emilia nella conferenza di servizi indetta per l'autorizzazione del progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, nel comune di Finale Emilia (MO).*

*Alla realizzazione del progetto in esame hanno espresso parere favorevole, con prescrizioni, la regione Emilia Romagna, l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia Emilia Romagna, l'Azienda sanitaria locale di Modena - AUSL, il Comune di Bondeno, il Ministero per i beni e le attività culturali - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e per le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, la provincia di Modena, la provincia di Ferrara e il Consorzio della bonifica Burana.*

*A fondamento del proprio dissenso il comune di Finale Emilia ha posto la tutela di interessi relativi alla salute dei cittadini ed al rischio ambientale. Queste in estrema sintesi le ragioni del dissenso comunale: a) pericolo inquinamento derivante da metalli pesanti; b) pericolo idrogeologico derivante da possibili esondazioni fiume Panaro; c) ricadute negative in generale sulla qualità dell'aria.*

*Ora, benché gli enti specificamente preposti alla tutela dell'ambiente (ARPA) e della salute (ASL) avessero in conferenza contraddetto la posizione assunta dall'amministrazione comunale, la Regione procedente ha comunque ritenuto di rimettere la questione ai sensi dell'art. 14-quater della legge n. 241 del 1990 vecchio regime.*

*Ebbene, nel corso delle riunioni tenutesi presso il Dipartimento per il Coordinamento Amministrativo di questa Presidenza sia l'ARPA sia l'ASL (oltre alla Regione Emilia Romagna) hanno motivatamente controdedotto circa il parere negativo dell'amministrazione comunale, mettendo variamente in luce come non sia emerso alcun nesso causale tra valori metalli pesanti e presenza discarica (circostanza, questa, confermata altresì dal Ministero Ambiente) e che il progetto proposto, oltre a risultare strategico per la piena realizzazione del principio di autosufficienza regionale, è tra l'altro diretto proprio a scongiurare possibili inquinamenti delle acque di falda mediante il ricorso alle migliori tecnologie disponibili (c.d. BA T), assicurando ad ogni modo i livelli di sicurezza previsti dalla vigente normativa.*

*Si prevedono altresì specifiche prescrizioni (arginatura di 3 metri) per il contenimento del rischio idraulico.*

*Tanto doverosamente premesso si osserva, sin da subito, come la possibilità di innescare un secondo livello di valutazione (rimessione Consiglio dei ministri) sia da sempre stato circoscritto ai dissensi c.d. qualificati, quelli ossia espressi in materia di interessi sensibili (ambiente, salute, paesaggio, pubblica incolumità, etc.).*

*La giurisprudenza che si è registrata sul punto specifico ha in ogni caso avuto modo di precisare che il "dissenso dell'amministrazione preposta alla tutela degli interessi sensibili ivi menzionati è da intendersi riferito alle amministrazioni statali" (Cons. Stato, sez. V, 17 gennaio 2011, n. 199;*



Cons. Stato, sez. VI, 7 agosto 2003, n. 4568) e comunque alle "amministrazioni specificamente preposte" alla cura di siffatti interessi (cfr. Cons. Stato, sez. VI, 10 settembre 2008, n. 4333).

Pertanto, solo le amministrazioni specificamente ed ordinariamente deputate alla cura di determinati interessi sensibili potrebbero attivare lo strumento della rimessione al CdM.

Tale limitazione risponde all'esigenza di evitare che il ricorso a meccanismi superiori di valutazione - specialmente dopo la valorizzazione del principio maggioritario, a partire dalla legge 24 novembre 2000, n. 340 - sia consentito ad amministrazioni non istituzionalmente deputate alla cura di qualificati interessi. Del resto, il modulo della conferenza di servizi non deroga né produce spostamento alcuno nel sistema delle competenze amministrative normativamente predeterminate (cfr., ex multis, Cons. Stato, sez. IV, 26 maggio 2014, n. 2667).

Per tale via troverebbe così adeguata salvaguardia il principio secondo cui la conclusione della conferenza di servizi sia di regola disciplinata dal meccanismo della "prevalenza" delle posizioni emerse nel primo livello di valutazione e solo in via di eccezione dalle determinazioni del Consiglio dei ministri in sede di opposizione (secondo livello di valutazione).

Ferme le considerazioni sopra svolte, va poi tenuto presente che, ai sensi dell'art. 29-quater del decreto legislativo n. 152 del 2006 (codice dell'ambiente), la conferenza di servizi preordinata al rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) se da un lato contempla l'esercizio da parte del Sindaco di tal uni poteri in materia di tutela della salute della popolazione residente (cfr. artt. 216 e 217 Testo Unico Leggi Sanitarie) dall'altro lato comporta pur sempre un certo ridimensionamento di queste stesse prerogative comunali.

E ciò dal momento che l'amministrazione titolare del potere di rilascio della suddetta AIA per industrie insalubri come le discariche (ossia l'amministrazione procedente in conferenza di servizi) corrisponde per lo più a ben altro livello di governo (nel caso di specie, la Regione).

Più in particolare, da un potere misto di "preventiva inibitoria" e "determinate cautele" da impartire (art. 216, sesto comma, TULS, cit.) si è passati con il citato art. 29-quater del Codice Ambiente a sole prescrizioni (ossia quelle che prima erano considerate le "determinate cautele"): dunque il Sindaco non potrà più opporre veti assoluti sulla fattibilità in sé del singolo impianto (dissenso sull'an) ma soltanto indicare specifiche modalità o misure ritenute necessarie per la tutela della salute dei residenti (parere sul quomodo).

Un forte ridimensionamento dei poteri sindacali ex artt. 216 e 217 TULS è stato a sua volta operato anche dalla giurisprudenza (cfr. Cons. Stato, sez. IV, 15 dicembre 2011, n.6612) nella parte in cui è stato in sostanza affermato che: il Comune "non possiede né strumenti né competenze per accertare 'in proprio' le condizioni sanitarie di una industria insalubre"; pertanto, la stessa "amministrazione comunale è tenuta ad attenersi alle prescrizioni dell'autorità sanitaria" (id est ASL, che a questo punto esprime un parere vincolante) pena lo stravolgimento dell'ordine delle competenze e dunque la illegittimità dell'azione comunale qualora immotivatamente si discosti dal suddetto parere ASL; l'unico caso in cui il Comune potrebbe discostarsi dal parere ASL è la sicura inattendibilità di quest'ultimo. Posizione questa che può essere tuttavia legittimamente assunta soltanto a seguito di approfondita istruttoria ed articolata motivazione circa la manifesta irragionevolezza e la palese incongruità del parere della competente ASL (trattandosi infatti di discrezionalità tecnica).

Ne deriva da quanto detto che il Comune, in tale specifico contesto (conferenza AIA ex art. 29-quater Codice Ambiente): a) non potrà esprimere un dissenso "qualificato" proprio e diretto ma soltanto mediato, unicamente ossia con il preventivo avviso (parimenti contrario) della ASL territorialmente competente; b) potrà eventualmente esprimersi in modo difforme rispetto al parere (positivo) della ASL soltanto previa analitica istruttoria e motivazione che denoti la sicura inattendibilità del giudizio manifestato dalla amministrazione istituzionalmente competente alla tutela della salute (la stessa normativa in tema di conferenza di servizi ha da tempo stabilito, del resto, che a pena di inammissibilità il dissenso deve comunque essere pertinente e congruamente motivato).



*Alla luce di quanto sinora considerato si osserva dunque che, nella vicenda di cui si discute: a) la ASL di Modena si è espressa in modo favorevole affermando, in particolare, che non sussiste un collegamento tra discarica preesistente e valore di fondo dei metalli pesanti e indicando, altresì, talune specifiche prescrizioni in merito all'invocato rischio idrogeologico (arginatura di tre metri dal fiume); b) di contro, la posizione comunale difforme dalla ASL è comunque risultata solo genericamente formulata nella parte in cui si afferma "il forte impatto per il territorio, peraltro già compromesso per la presenza di una elevata concentrazione di metalli pesanti" nonché "un forte rischio idraulico, a causa delle possibili esondazioni del fiume Panaro, oltre che un rischio ambientale per la qualità dell'aria" (cfr. verbali riunioni DICA del 6 aprile 2018 e del 13 luglio 2018). Il tutto senza in alcun modo allegare studi e analisi condotti da esperti oppure da organismi accreditati dello specifico settore di riferimento in cui si contesti, sulla base dei criteri predetti, le posizioni al riguardo assunte dagli enti istituzionalmente deputati alla tutela della salute (e dell'ambiente).*

*Da quanto sopra complessivamente detto scaturisce dunque la ritenuta inammissibilità dell'istanza di rimessione proposta da codesta amministrazione regionale, data l'insussistenza dei presupposti di cui all'art. 14-quater, commi 1 e 3, della legge n. 241 del 1990 ratione temporis vigente, e la conseguente restituzione dei relativi atti affinché la stessa amministrazione possa utilmente provvedere in merito alla definizione del procedimento di cui all'oggetto.*

Conseguentemente ARPAE SAC di Modena ha provveduto alla convocazione della seduta odierna della Conferenza di Servizi al fine di prendere atto della espressione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, confermando le decisioni e le valutazioni e per definire la posizione prevalente della Conferenza ai sensi dell'art. 14-ter della L.241/90 sulla base delle posizioni già espresse nel rapporto ambientale conclusivo del 23/01/2018.

Si dà atto che nel periodo intercorso fino alla riunione odierna:

- a) in data 13/12/2018 il proponente ha presentato l'atto di compravendita dei terreni interessati dal progetto stipulato con la Partecipanza Agraria di Pieve di Cento in data 23/05/2018 e modificato in data 26/09/2018 (prot. ARPAE n.26007 del 13/12/2018);
- b) relativamente alla certificazione antimafia, con comunicazione datata 11/01/2019, il Ministero dell'Interno (Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia) ha comunicato che "a carico della suindicata Feronia Srl e dei relativi soggetti di cui all'art.85 del Dlgs.159/2011, alla data odierna non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art.67 del Dlgs 159/2011";
- c) il proponente ha presentato, con nota del 28/12/2018, assunta agli atti con prot. ARPAE n.474 del 04/01/2019, la planimetria di adeguamento alle indicazioni espresse dalla Conferenza di Servizi e riportate nel Rapporto Ambientale del 23 gennaio 2018 relative alla diminuzione della quantità complessiva conferibile in discarica e alla risistemazione a piano campagna dell'area attualmente occupata dalla discarica storica. Tale nuovo elaborato 3.04 "Evoluzione Morfologica della discarica: planimetrie" contraddistinto dalla sigla "Rev.02" sostituisce la precedente planimetria;
- d) il Comune di Finale Emilia con nota prot. 6446 del 15/01/2019 ha portato all'attenzione della Conferenza che in occasione di un dibattito tenuto il 12/01/2019 è emersa la presenza di un esposto presentato alla Procura della Repubblica (di cui non si conosce il testo), che denuncia una situazione di possibile inquinamento della falda acquifera con presenza di metalli pesanti al di sopra dei livelli previsti dalla normativa. Nel seguito si riporta il testo della suddetta nota: "Il giorno 12 gennaio 2019, si è tenuta, presso lo spazio pubblico "Ideattiva" di Massa Finalese, una conferenza/dibattito pubblica organizzata dall'associazione di cittadini "Osservatorio Civico – Ora tocca a noi", con argomento in discussione l'iter autorizzativo del progetto della discarica di Finale Emilia di cui riportato all'oggetto.



*Da questa conferenza dibattito, attraverso una registrazione pubblicata sui social, è emersa una denuncia esposto presentata dalla Associazione "Ora tocca a noi" presso la Procura della Repubblica che evidenzerebbe e denuncierebbe, sulla base di dati pervenuti in loro possesso, una situazione di possibile contaminazione, della falda acquifera nell'area oggetto della proposta di ampliamento.*

*In questo documento verrebbe denunciata la presenza in alta concentrazione di sostanze inquinanti e/o metalli pesanti al di fuori dei limiti ammessi dalle normative nazionali in tema di sostenibilità ambientale.*

*Poiché è nostra prerogativa difendere la sicurezza e la salute pubblica anche in presenza di un semplice dubbio e/o sospetto, ed essendo il nostro Ente impossibilitato tecnicamente a fare fronte a suppletive indagini necessarie a verificare le ipotesi contenute nell'esposto (il cui testo non è di nostra conoscenza), si chiede a codeste autorità di prendere in considerazione l'attivazione di eventuali indagini e ulteriori approfondimenti al fine di conoscere l'effettivo stato qualitativo della falda acquifera sottostante/adiacente l'area della discarica di cui all'oggetto e, nel caso, prevederne ed indicarne le eventuali azioni necessarie alla messa in sicurezza della intera area in cui si sospetta la contaminazione."*

Durante la riunione odierna:

- a) il rappresentante del Comune di Bondeno consegna la Deliberazione del Consiglio comunale n.41 del 17/05/2018, che si assume agli atti e con la quale viene espresso parere contrario alla realizzazione del progetto, in quanto l'area interessata è inidonea ad ospitare impianti di smaltimento rifiuti in quanto zona esondabile e ad elevata criticità idraulica, oltre che ad elevato rischio sismico;
- b) il rappresentante del Comune di Finale Emilia consegna un documento inviato dal Sindaco al Ministero dell'Ambiente, che si assume agli atti e che evidenzia due elementi di criticità: idraulica e sismica. Nel documento si richiede al Ministero un parere ed un interessamento diretto a far scattare ulteriori indagini, o perlomeno a richiedere una sospensione dell'iter procedurale in attesa di una verifica più approfondita su queste tematiche.

Va dato atto che i rappresentanti legittimati delle Amministrazioni partecipanti alla seduta odierna della Conferenza di Servizi sono:

ARPAE	Barbara Villani
Regione Emilia - Romagna	
Provincia di Modena	
Provincia di Ferrara	
Comune di Finale Emilia	Sandro Palazzi
Comune di Bondeno (FE)	Marco Vincenzi
A.U.S.L. Modena	Stefano Galavotti
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo	
Consorzio della Bonifica Burana	Christian Borsari
Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile	

Ai sensi dell'art.14-ter, comma 2-bis della L.241/90 vigente al momento della presentazione dell'istanza, alla riunione odierna della Conferenza di Servizi è ammessa la partecipazione, senza



diritto di voto, del Proponente, rappresentato dal Sig. Riccardo Superbi.

Al fine di rendere più agevole i successivi controlli previsti dalla normativa vigente, ai sensi degli artt.28 – 29 del D.Lgs.152/06, si è provveduto a raggruppare e numerare le prescrizioni già definite nel Rapporto Ambientale del 23/01/2018, come di seguito riportato:

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. La capacità della discarica deve essere ridotta di almeno 300.000 t (pari a 375.000 mc) del quantitativo di rifiuti conferibile rispetto a quanto previsto dal progetto presentato, pertanto la capacità massima autorizzata è pari a 1.485.000 mc che corrisponde a una quantità di rifiuti conferibili pari a 1.188.000 t.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

2. A valle delle operazioni di Landfill Mining, i terreni in posto sottesi all'area occupata dalla vecchia discarica devono essere oggetto di indagini chimiche, procedendo con una maglia di analisi secondo criterio casuale o ragionato (in rapporto alla natura dei rifiuti rimossi) al fine di garantire la completa rimozione di potenziali elementi di contaminazione prima del ripristino dello scavo.
3. L'area attualmente occupata dalla discarica storica "Feronia o" deve essere riempita con terreno argilloso fino alla quota del piano campagna e su tale area non devono essere depositati nuovi rifiuti.
4. Nell'impianto è ammissibile un conferimento annuo non superiore a 150.000 tonnellate, così composte: 25.000 t/anno di rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani e 125.000 t/anno di rifiuti speciali non pericolosi
5. I materiali da ingegneria complessivamente utilizzabili non potranno superare il 15% della capacità massima di smaltimento.
6. Devono essere predisposti punti di campionamento separati tra la parte di discarica già esistente e i lotti di nuova realizzazione e devono essere determinati in modo distinto i volumi e le analisi chimiche dei percolati provenienti da Feronia 1, Feronia o (fino a fine scavo) e da ogni lotto nuovo in ampliamento.
7. In concomitanza della realizzazione della rete di pozzi duali propedeutica all'intervento di landfill mining, mediante sondaggi a conservazione di nucleo, devono essere acquisite le seguenti informazioni in merito alle frazioni merceologiche presenti:
  - la valutazione qualitativa-quantitativa delle frazioni ottenibili, la loro riciclabilità;
  - il grado di stabilità raggiunto dal materiale presente nei diversi strati;
  - la corretta stima del battente di percolato nel corpo della vecchia discarica;
  - la potenziale applicabilità delle migliori tecniche di trattamento meccanico/recupero del materiale dopo lo scavo;
  - il limite della massa dei rifiuti rispetto al terreno naturale.

La relazione con la sintesi dei risultati ottenuti deve essere inviata ad ARPAE entro 60 giorni dal termine dell'esecuzione dei sondaggi.

8. Il gestore deve fornire semestralmente ad ARPAE una tabella riportante le volumetrie ed i quantitativi dei rifiuti abbancati e dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera, arginature, viabilità o comunque opere di ingegneria suddivisi per codice EER, al fine di poter valutare quantitativamente le volumetrie tecniche aggiuntive.
9. Prima dell'approntamento dei lotti da 5 a 8, deve essere presentato il progetto relativo all'impianto di sfruttamento del biogas completo di cronoprogramma. Il progetto deve



essere completo di tutta la documentazione tecnica relativa all'impianto e alle sue parti (motori di cogenerazione, torce, eventuali sistemi di depurazione/purificazione, eventuali sistemi di stoccaggio, ecc...). Il progetto così come autorizzato deve essere realizzato contestualmente all'inizio della gestione operativa dei lotti da 5 a 8, anche in due step successivi, nei termini previsti nel cronoprogramma o in tempi diversi purché debitamente motivati ed autorizzati.

10. Preliminarmente all'inizio delle fasi di cantiere per l'approntamento dei lotti di discarica e dell'impianto di landfill mining, deve essere presentata la documentazione tecnica inerente l'ampliamento e/o l'installazione di un nuovo impianto lavaruote al fine di garantire il servizio di lavaggio a tutti i mezzi in uscita dall'impianto.
11. Non sono ammesse in discarica le seguenti tipologie di rifiuti:
  - quelle individuate dall'art. 6 del D.Lgs. 36/2003;
  - i veicoli fuori uso (D.Lgs 209/2003);
  - le pile ed accumulatori (D.Lgs. 188/2008);
  - i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (D.Lgs. 49/2014);
  - i rifiuti di imballaggio (D.Lgs. 152/2006 – art.226, comma 1);
  - i rifiuti urbani da raccolta differenziata ad esclusione degli scarti derivanti dal loro trattamento;
  - i rifiuti urbani indifferenziati e i rifiuti da spazzamento, ad esclusione dei rifiuti da esumazione e estumulazione classificati con il codice EER 200399, se non preventivamente sottoposti ad operazioni di trattamento/recupero.
12. Per i rifiuti biodegradabili in ingresso alla discarica, devono essere verificate le caratteristiche di biodegradabilità attraverso la valutazione del parametro IRDP avendo come riferimento il valore di  $1.000 \text{ mg O}_2 \cdot \text{kgSV}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ .
13. Rispetto a quanto richiesto, in discarica non sono ammessi i seguenti ulteriori codici EER:
  - 02 01 10 rifiuti metallici
  - 16 01 19 plastica
  - 16 01 20 vetro
  - 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse di quelle di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 13
  - 17 02 01 legno
  - 17 02 02 vetro
  - 17 02 03 plastica
  - 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
  - 19 10 04 frazioni leggere di frammentazione (fluff-light) e polveri, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 03
  - 19 10 06 altre frazioni, diverse di quelle di cui alla voce 19 10 05
  - 12 01 02 polveri e particolato di metalli ferrosi

(L'elenco completo dei rifiuti ammessi in discarica è riportato puntualmente nell'AIA).
14. Deve essere mantenuta una idonea pendenza delle scoline di raccolta delle acque meteoriche, al fine di non creare ristagni nei fossi perimetrali dei cumuli di discarica, agevolandone il deflusso verso il pozzetto finale di raccolta e conseguentemente nel



recettore finale. Devono, inoltre, essere riviste le pendenze anche delle scoline delle discariche Feronia 0 e Feronia 1, che già allo stato attuale presentano alcune criticità.

15. Il gestore deve provvedere ad indicare su planimetria la vasca utilizzata come vasca di prima pioggia e quella destinata allo stoccaggio dei rifiuti.
16. Relativamente alla presentazione dell'impianto lavaruote, deve essere chiaramente identificato se e dove vengono stoccate le acque e il relativo punto di campionamento.
17. La seconda vasca di accumulo (vasca rifiuti) in cui vengono rilanciate le acque di prima pioggia deve essere a tenuta e deve essere dotata di dispositivi anti-traboccamento collegati ad allarme acustico e visivo. Lo svuotamento deve essere effettuato dopo un periodo massimo di 6 giorni.
18. Prima dell'inizio della gestione operativa, il gestore deve fornire una planimetria aggiornata con l'individuazione specifica dei bacini di irrigazione antincendio, delle vasche di laminazione e lagunaggio, delle vasche di prima pioggia e stoccaggio rifiuti e i punti/pozzetti di campionamento.
19. Deve essere tempestivamente segnalata qualsiasi anomalia registrata nella captazione e convogliamento del percolato alle vasche di stoccaggio, nonché nel passaggio dalle vasche alle botti di trasporto ad idoneo impianto di smaltimento.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

20. In merito alle valutazioni relative all'emissione di polveri, devono essere adottate le seguenti modalità gestionali e misure mitigative della polverosità, alcune delle quali proposte dallo stesso gestore:
  - limitazione della velocità dei mezzi impiegati in discarica entro i 10 km/h;
  - periodica bagnatura delle aree di lavorazione e delle vie di transito durante la stagione secca;
  - ottimizzazione dello spostamento delle volumetrie al fine di limitare gli spostamenti nelle fasi di movimentazione terre e stoccaggio;
  - in fase di carico, riduzione delle altezze di caduta dei materiali all'interno del vano di carico;
  - movimentazione dei materiali in mezzi con cassone coperto;
  - utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione annuale;
  - controllo dei gas di scarico dei mezzi: i camion e i mezzi meccanici utilizzati devono essere conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
  - pulizia della viabilità asfaltata ordinaria di accesso all'impianto;
  - pulizia delle ruote e dello chassis degli autocarri prima dell'uscita dei mezzi sulla viabilità ordinaria, al fine di limitare l'imbrattamento della medesima con polvere o con fango (che una volta asciugato diventa una fonte aggiuntiva di polverosità aerodispersa).
21. La concentrazione di PM<sub>10</sub> in atmosfera deve continuare a essere presidiata attraverso un punto di monitoraggio interno all'area impiantistica. In particolare, deve essere svolta almeno una campagna in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti. Tale campagna deve essere integrativa a quelle previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale nel caso le tempistiche delle lavorazioni non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel PMA.



22. Al fine di presidiare alla corretta gestione delle emissioni di biogas prodotto, deve essere effettuato un monitoraggio periodico finalizzato a:
- misura delle concentrazioni di odore emesse dai biofiltri a presidio del biogas captato dalla discarica Feronia o durante le operazioni di landfill mining e del biofiltro a presidio dell'aria aspirata dal capannone di trattamento del rifiuto scavato, prima della sua ricollocazione nei lotti in gestione;
  - misura delle concentrazioni di odore e del flusso emissivo areale emesso dalle seguenti superfici di discarica: fronte di coltivazione, area con copertura temporanea, aree messe in sicurezza ma senza captazione biogas, aree con copertura provvisoria;
  - il monitoraggio deve essere effettuato almeno semestralmente: uno in periodo estivo e uno in periodo invernale
23. La superficie dei fronti di coltivazione deve essere limitata il più possibile al fine di contenere la superficie dei rifiuti sottoposti agli agenti atmosferici.
24. Presso l'impianto devono essere presenti schermi mobili in rete metallica plastificata da utilizzarsi quali barriere di contenimento dei materiali trasportati dal vento da posizionarsi sulle aree di scarico dei rifiuti e in numero congruo per adattarsi al fronte di coltivazione.
25. Il gestore deve garantire in maniera continuativa la completa combustione del biogas aspirato dal corpo di discarica dando priorità al recupero energetico.
26. L'utilizzo della torcia deve essere limitato ai periodi di impraticabilità del recupero energetico per indisponibilità dei motori e non deve essere una soluzione di trattamento ordinaria.
27. Le operazioni di manutenzione programmata dei motori devono essere svolte su un motore per volta e, possibilmente, effettuate nei periodi invernali al fine di limitare eventuali disagi legati alla diffusione di odori molesti.
28. In situazioni eccezionali in cui i fermi motore dovessero avere durata superiore ai 90 giorni, il gestore deve ricorrere a reperire e rendere operativi motori di cogenerazione alternativi e sostitutivi.
29. La torcia, da utilizzarsi come sistema di emergenza, deve essere dotata di sistema di registrazione in continuo relativamente ai parametri temperatura e concentrazione di ossigeno.
30. La torcia deve essere dotata di un sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di suo malfunzionamento e/o del sistema di accensione.
31. Per un miglior controllo gestionale dei parametri di funzionalità dei biofiltri, tra cui l'umidità del letto filtrante, devono essere installati i seguenti sistemi di controllo per ogni biofiltro:
- misuratore istantaneo del  $\Delta P$  del letto filtrante;
  - misuratore on/off del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro con contatore per la misura dell'acqua utilizzata.
32. Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'emissione dei biofiltri devono essere effettuati più campionamenti in diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie emissiva. Più nel dettaglio: la superficie campionata mediante l'ausilio della cappa statica deve 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<sup>2</sup> potranno essere prelevati un totale di 5 campioni in 5 diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie del biofiltro stesso).
33. Deve essere prestata particolare attenzione nella perforazione dei nuovi piezometri di



controllo dell'area in ampliamento, avendo cura di posizionare correttamente i filtri, isolando completamente i due livelli saturi captati. Devono essere ricostruiti i log stratigrafici dei singoli piezometri come ulteriore elemento informativo della struttura geologica del sito.

34. Qualora, nella movimentazione dei terreni per la predisposizione del fondo invaso, si riscontrasse la presenza di tipologie di suoli significativamente difforni da quanto analizzato, tali anche da sospettare una loro contaminazione, questi devono essere analizzati ed opportunamente gestiti.
35. Devono essere adeguatamente svolte e documentate le verifiche sulle caratteristiche geotecniche dei suoli escavati in sito o di provenienza esterna ad esso, per i quali sia previsto un utilizzo tecnico sull'area.
36. Devono essere adeguatamente svolte e documentate le prove di permeabilità sugli strati barriera realizzati.
37. È ammesso il seguente scarico in corpo idrico superficiale.

<b>Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima ammessa di inquinanti</b>	Scarico S1
<b>Recettore (acqua sup. /pubblica fognatura)</b>	Fossa Vigarana
<b>Limiti da rispettare norma di riferimento</b>	/
<b>Parametri da ricercare Per autocontrollo * (mg/litro)</b>	Vedi Piano di monitoraggio
<b>Frequenza autocontrollo</b>	Vedi Piano di monitoraggio

38. Non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto di discarica.
39. I dispositivi di allarme di livello installati nella vasca devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
40. La vasca di stoccaggio dei rifiuti deve essere contrassegnata con etichette o targhe indicanti il relativo codice EER, descrizione del rifiuto e l'eventuale caratteristica di pericolosità.
41. Le vasche devono essere sottoposte periodicamente ai controlli di tenuta come da Piano di Monitoraggio e Controllo.
42. Deve essere effettuata la pulizia periodica delle vasche al fine di rimuovere eventuali materiali depositati sul fondo.
43. Poiché la tavola 3.35 - *Planimetria Giallo Rosso: piazzale servizi e relative reti Rev.0 del 15/10/2015* non risulta esaustiva, prima dell'inizio della gestione operativa, il gestore deve fornire una planimetria aggiornata con l'individuazione specifica dei bacini di irrigazione antincendio, delle vasche di laminazione e lagunaggio, delle vasche di prima pioggia e stoccaggio rifiuti e i punti/pozzetti di campionamento.
44. Devono essere create fasce tampone attorno a tutto il perimetro dell'impianto, opportunamente strutturate (strato erbaceo, arbustivo e arboreo) e di idonea larghezza, utilizzando specie autoctone, al fine di garantire una mitigazione dell'impatto soprattutto per quanto riguarda traffico, rumore e polveri sul territorio circostante e sulle specie e gli habitat che esso ospita.
45. I trattamenti preliminari dei rifiuti devono essere effettuati rigorosamente affinché non si determinino problemi di lisciviazione, diffusione e dispersione dei rifiuti accatastati in aria o in acqua (superficiale o sotterranea) con conseguenze negative per il sito limitrofo e per le specie animali e vegetali che ospita.



46. Per quanto riguarda la possibile presenza di specie opportuniste (in particolar modo gabbiani e ratti) è necessario limitare l'area di coltivazione contemporanea e provvedere alle periodiche operazioni di copertura dei rifiuti, al fine di limitare notevolmente le possibilità per le specie animali opportuniste di sfruttare i rifiuti come risorsa trofica.
47. Devono essere individuate e sperimentate forme di riduzione della presenza dei gabbiani attraverso metodi incruenti e, comunque, senza il metodo dello sparo.
48. Devono essere realizzati impianti luminosi a basso impatto per gli uccelli e i chiroteri attraverso illuminazione diretta verso il basso.
49. Devono essere effettuati adeguati interventi periodici di disinfestazione e derattizzazione
50. Appena approntati gli impianti necessari alle operazioni di Landfill Mining e l'impianto di cogenerazione, deve essere effettuata un'indagine fonometrica di collaudo acustico, rappresentativa della massima condizione d'esercizio delle sorgenti contemporaneamente presenti, che interessi anche il periodo di riferimento notturno e che sia effettuata nei punti di misura individuati al confine aziendale dai punti E1 a E7 e presso l'area di pertinenza dei ricettori da R1 a R4.
51. Nella conduzione dell'impianto devono essere rispettati i limiti riportati di seguito, tenendo anche conto delle diverse classi acustiche assegnate alle UTO confinanti con il sito di pertinenza.

**Zonizzazione acustica e limiti per l'area dell'impianto**

Limite di zona *		
Classe IV	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Area ad intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)

**Zonizzazione acustica e limiti per aree agricole limitrofe dove sono inseriti i ricettori R1, R2, R3, R4**

Limite di zona *			Limite differenziale**	
Classe III	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Area di tipo misto	60	50	5	3

\* Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

\*\* il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso d'esercizio nei confronti dei ricettori prossimi all'impianto.

52. Devono essere effettuati gli autocontrolli delle emissioni rumorose con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio. I tempi di misura devono essere congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dall'attività.
53. Il monitoraggio deve essere effettuato nei seguenti punti di misura:

punto di misura *	Note
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7	al perimetro dell'area di interesse della discarica e in prossimità dell'impianto di cogenerazione

RECETTORE *	NOTE
R1	Abitazione posta a circa 188 m a nord ovest della discarica
R2	Abitazione posta a circa 517 m a nord-est della discarica
R3	Abitazione posta a circa 423 m a est della discarica
R4	Abitazione posta a circa 643 m a sud-est della discarica,

\* qualora vi sia la necessità, i punti di misura al perimetro della discarica potranno essere integrati e/o modificati



54. I Punti di Conformità (PoC) individuati, sono stati posti in corrispondenza del limite di proprietà del sito, *“a valle idraulica del flusso di falda ..... immediatamente a valle del diaframma idraulico”* in corrispondenza dei piezometri *“Pz2, Pz3, Pz4/Pz4-14, PzA/PzA14, PzD/PzD14, PzF/PzF14, PzG/PzG14 (e relativi omologhi superficiali indicati con sigla bis)”* Tali punti devono essere integrati con i piezometri duali interni alla diaframmatrice (Pz7 e Pz1) e con quelli di nuova perforazione connessi all'ampliamento.
55. In rapporto ai potenziali rischi per la falda, risultati dai calcoli svolti, i monitoraggi periodici previsti sulla rete piezometrica interna ed esterna al sito, devono consentire di escludere una evoluzione incrementale dello stato di contaminazione delle falde sottese e circostanti il sito, in rapporto alle attività programmate sui corpi discarica esistenti ed agli incrementi volumetrici autorizzati.
56. Nel caso si rilevassero in due campagne consecutive superamenti in uno o più piezometri, relativi a parametri non cimentati nella elaborazioni sinora svolte, o di peggioramenti rilevanti dello stato delle acque monitorate, deve essere effettuata, contestualmente agli interventi ed accertamenti previsti dalla procedura di superamento dei livelli di guardia, una nuova valutazione in termini di potenziale rischio sanitario ed ambientale, mediante applicazioni modellistiche secondo i criteri e riferimenti nazionali vigenti.
57. Per le elaborazioni di cui ai punti precedenti deve essere utilizzato il software RiskNet o altri software di elaborazione nazionali approvati da ISPRA.
58. Devono essere effettuate le attività di monitoraggio descritte al paragrafo #3.B.15.MONITORAGGIO del Rapporto Ambientale.

La Conferenza di Servizi richiama il Rapporto Ambientale del 23/01/2018, corredato dell'allegato ove si esplicitano le valutazioni inerenti alle osservazioni presentate, che si ri-allega.

### **Considerazioni sui nuovi elementi emersi in sede di Conferenza**

Per quanto riguarda la lettera del Comune di Finale Emilia inviata il 15/01/2019, la Conferenza rileva che le situazioni di possibile contaminazione della falda sono state già in precedenza valutate in maniera dettagliata nella fase istruttoria che si è conclusa con la redazione del Rapporto Ambientale.

Il parere negativo del Comune di Bondeno, espresso con DCC n.41/2018, non è accoglibile in quanto:

- non apporta alcun ulteriore elemento istruttorio che non sia già stato valutato dalla Conferenza di Servizi;
- non riporta adeguate motivazioni ai sensi della L.241/1990 e non riporta le modalità di superamento dell'impossibilità di risposta positiva;

pertanto, tale parere non si può configurare come parere negativo o dissenso espresso in Conferenza ai sensi della stessa Legge.

In relazione al documento presentato dal Comune di Finale Emilia in data odierna ed inviato al Ministero, si rileva che, ancorché non direttamente interessata la Conferenza, si sono esaminati i due aspetti evidenziati: sismicità e rischio di esondazione. Sul primo aspetto, avendo la Conferenza di Servizi assunto il pre-parere sismico, sono impregiudicate tutte le successive valutazioni necessarie nell'acquisizione dell'Autorizzazione sismica che deve avere tutti i requisiti di legge.

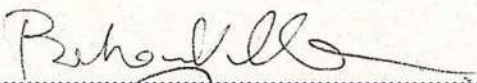
Relativamente al rischio di esondazione, seppure tale documento intervenga sugli scenari di protezione civile e nonostante il procedimento abbia acquisito il parere favorevole senza condizioni dal Servizio Area Reno e Po di Volano (sede di Ferrara) dell'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, si procede per ulteriore scrupolo ad aggiornare questa Conferenza,



esclusivamente per l'approfondimento di tale punto, prima di procedere alla determinazione conclusiva.


La Conferenza viene aggiornata al 30/01/2019, alle ore 10.00, presso la sede di ARPAE SAC di Modena.

ARPAE



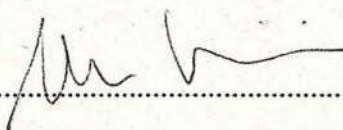
---

Comune di Finale Emilia



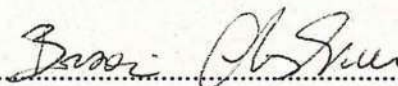
---

Comune di Bondeno




---

Consorzio di Bonifica Burana



---

AUSL Modena



---



## CITTA' DI FINALE EMILIA

Provincia di Modena

### Ufficio del Sindaco

Email: [sindaco@comune.finale-emilia.mo.it](mailto:sindaco@comune.finale-emilia.mo.it)

Prot. n. 0001424/2019

Finale Emilia, li 15/01/2018

Spett.le  
Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per la  
salvaguardia del Territorio e delle  
Acque (STA)

Pec: [dgsta@pec.minambiente.it](mailto:dgsta@pec.minambiente.it)

Finale Emilia li 15 gennaio 2019

Oggetto: Progetto per l'ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, nel Comune di Finale Emilia (MO), richiedente: FERONIA s.r.l.

In relazione all'oggetto e in concomitanza della convocazione della Conferenza Dei Servizi conclusiva di cui all'art.18 della LR.9/99 Regione Emilia Romagna che si terrà Giovedì 17 gennaio 2019 presso Arpae (SAC) di Modena, sulla base delle posizioni espresse nel Rapporto Ambientale Conclusivo del 23/01/2018 e con la presa d'atto del Parere della Presidenza del consiglio dei Ministri (prot.DICA n.21348 del 28/11/2018 (allegato alla presente)),

#### Criticità Idraulica e idrogeologica – Area esondabile

con la presente siamo a segnalare che, in data 14/12/2018 (ns prot. 0039329/2018) è pervenuta a codesto ente una relazione del POA 2017 (ottobre 2018) a nome "PROGETTO RESILIENCE" (REseraces on Scenarios of Inundacion of Lowlands Induced by EmbaNkment Collapses in Emilia-Romagna) emesso dalla Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile Regione Emilia Romagna in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria e Architettura – DIA della Università degli Studi di Parma, in cui si prevedeva, secondo un articolato protocollo, di sviluppare una attività di studio e simulazione numerica riguardante: *"Scenari di allagamento conseguenti a rotte arginali nel comparto compreso tra fiume Secchia a ovest, fiume Panaro a est, e fiume Po a nord"* (rif. Ambito di attività C, allegato B della DGR 1558/2015).

Poiché la finalità del succitato lavoro è quella di migliorare la conoscenza del rischio e favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alle alluvioni, come richiesto anche dal Piano di gestione delle Alluvioni (PRGA) previsto dalla direttiva Alluvioni (2007/60/CE), è emersa,



Comune di Finale Emilia – 41034– Sede Municipale: Via Monte Grappa, 6  
Tel: 0535 788111 - Fax: 0535 788130 C.F. e P.IVA 00226970366  
p.e.c. [comunefinale@cert.comune.finale-emilia.mo.it](mailto:comunefinale@cert.comune.finale-emilia.mo.it) - [www.comunefinale.net](http://www.comunefinale.net)





## CITTA' DI FINALE EMILIA

Provincia di Modena

dalla approfondita lettura, in particolare per quanto riguarda la definizione degli scenari di possibili rotture in SX idraulica del fiume Panaro in prossimità dell'abitato di Finale Emilia (pag 39-43), una situazione che fa aumentare notevolmente il nascere di una preoccupante possibile situazione di danno ambientale oggetto dell'area indicata per il progetto di ampliamento di cui all'oggetto.

Dalla relazione, in particolare si evince che dalle simulazioni che riportano diversi scenari idrologici con tempi di ritorno di 20 e 100 anni per il fiume Panaro le nuove e inedite informazioni che scaturiscono sono molto preoccupanti, relative alle dinamiche di allagamento conseguenti al cedimento arginale, in particolare alle massime profondità attese e ai tempi di arrivo dell'allagamento.

Nell'area oggetto della ubicazione della discarica dall'analisi e simulazioni, si evince che dalle brecce 17 e 18 (pag 41 fig.6-11.a) danno origine ad un allagamento che coinvolge l'area compresa tra il dosso morfologico del Ramo della lunga e il Canale Diversivo di Burana, in cui si forma un vero e proprio "lago" che lambisce l'abitato di Finale Emilia facendo raggiungere proprio nel punto del progetto di ampliamento della discarica una profondità idrica di almeno 3 metri.

Questa situazione si è storicamente presentata nel novembre del 1982 in cui la rottura della sx idraulica a ovest di Finale Emilia (proprio come evidenziato in simulazione) ha provocato danni ingentissimi all'ambiente facendo sprofondare nelle acque del Panaro in rotta, la vecchia discarica degli anni 70/80 ancora presente sul sito.

E' evidente che l'emergere di questa nuova informazione modifica la situazione, e si rafforza nella nostra comunità la convinzione della pericolosità del progetto e alimenta una forte preoccupazione che potrebbe far nascere il prospettarsi di un irreversibile danno ambientale derivante da una possibile nuova rottura delle arginature (è storicamente provato che le rotte del Panaro hanno frequenza con tempi di ritorno molto ravvicinate).

### Criticità sismica

Secondo la classificazione sismica vigente (OPCM 3274/2003), il Comune di Finale Emilia è classificato in zona 3 (sismicità medio-bassa). Il Mancato adeguamento del livello di sismicità del territorio duramente colpito dal disastroso sisma del 20 e 29 maggio 2012, pone certamente alcuni pesanti dubbi sulla compatibilità della discarica oggetto dell'ampliamento in relazione alle mutate e più gravi e pericolose condizioni di sismicità dell'area in oggetto, considerando che l'epicentro del 20 maggio 2012 è avvenuto a poche centinaia di metri dal sito e contraddistinto anche da fenomeni di liquefazione del terreno.

Infatti, prendendo spunto dal quadro di riferimento progettuale relativo al RAPPORTO DI IMPATTO AMBIENTALE del 23 gennaio 2018, sezione 2.B.11 in tema di autorizzazione sismica, è opportuno sottolineare che: "l'area della discarica ha una pericolosità sismica di base 5aq pari 0,145g, compatibile con la classificazione sismica vigente"

Risulta quindi che la procedura autorizzativa non abbia tenuto opportunamente conto gli avvenimenti distruttivi del 20 e 29 maggio 2012 e non sia stata impostata correttamente considerando la mutata (e più restrittiva, se non che non ancora aggiornata) classificazione sismica derivante dal sisma 2012.







## CITTA' DI FINALE EMILIA

Provincia di Modena

In merito poi, al rilascio dell'autorizzazione sismica di competenza dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile richiesta nell'ambito della procedura di VIA, si evidenzia che la documentazione presentata a tal fine non è sufficiente al rilascio dell'atto autorizzativo richiesto, che dovrà essere acquisito prima dell'inizio dei lavori presentando idonea documentazione progettuale di livello esecutivo opportunamente aggiornata a seguito di tutte le prescrizioni di carattere progettuale emerse in conferenza.

Ci risulta mancare ancora, pertanto, l'autorizzazione sismica completa.

Tutte queste perplessità emerse, soprattutto in relazione alla criticità idraulica derivante dallo studio scritto in precedenza, e ancor prima della definitiva e conclusiva CDS che si terrà giovedì 17 gennaio 2019, ci fanno ritenere che esistano fondate motivazioni che ci spingono a chiedere a VVSS un vostro parere, ma soprattutto un interessamento diretto a far scattare ulteriori indagini o, perlomeno, a richiedere una sospensione dell'iter procedurale in attesa di una verifica più approfondita su queste tematiche che toccano così da vicino la vita della nostra Comunità dal punto di vista ambientale e di conseguenza sulla salute e sicurezza dei cittadini Finalesi.

In attesa di un Vostro cortese riscontro, si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti

Il Sindaco di Finale Emilia  
Dott. Sandro Palazzi (\*)

(\*) Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa



Comune di Finale Emilia – 41034– Sede Municipale: Via Monte Grappa, 6  
Tel: 0535 788111 - Fax: 0535 788130 C.F. e P.IVA 00226970366  
p.e.c. [comunefinale@cert.comune.finale-emilia.mo.it](mailto:comunefinale@cert.comune.finale-emilia.mo.it) - [www.comunefinale.net](http://www.comunefinale.net)



**CITTÀ DI BONDENO**  
Provincia di Ferrara

**DELIBERAZIONE N° 41**  
**DEL 17-05-2018**

### VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

**Oggetto: Ordine del Giorno presentato dal Presidente del Consiglio Comunale Fabbri Alan avente ad oggetto progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente del Comune di Finale Emilia (MO) con ampliamento della volumetria.**

L'anno **duemiladiciotto**, addì **diciassette** del mese di **maggio** alle ore 21:00, nella Sala Consigliare presso il Palazzo Comunale, previ avvisi scritti emanati e consegnati a norma di legge al Signor **PRESIDENTE DEL CONSIGLIO Alan Fabbri** ed a tutti i sotto elencati Consiglieri, si è riunito il Consiglio Comunale

Cognome e Nome	A/P	Cognome e Nome	A/P
Bergamini Fabio	P	Sartini Michele	P
Fabbri Alan	P	Piacentini Francesca	A
Bonati Ornella	A	Sgarbi Massimo	P
Bonifazi Sergio	P	Faraoni Ilaria	A
Tassi Francesca	P	Verri Mauro	P
Boccafogli Dugles	P	Lugli Omar	A
Toselli Edoardo	P	Corradi Tommaso	P
Bergonzini Lorenza	P	Pancaldi Luca	P
Tassinari Sara	P		

Presenti n. 13 Assenti n. 4.

Il Presidente del Consiglio, Alan Fabbri, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta ed invita il Consiglio a trattare l'argomento di cui all'oggetto.

Partecipa il Segretario Generale Dott.ssa Stefania Necco.

Sono presenti gli scrutatori:  
Boccafogli Dugles  
Tassinari Sara  
Verri Mauro



Oggetto: **Ordine del Giorno presentato dal Presidente del Consiglio Comunale Fabbri Alan avente ad oggetto progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente del Comune di Finale Emilia (MO) con ampliamento della volumetria.**

La seduta è stata validamente costituita alle ore 21:15. Presenti n. 13.

Sono presenti gli Assessori: Vincenzi, Coletti, Cestari e Poltronieri.

Illustra il punto iscritto all'ordine del giorno il Presidente del Consiglio Comunale Fabbri Alan .

Esce il Sindaco alle ore 22:26. Presenti n. 12.

Rientra il Sindaco alle ore 22:37. Presenti n. 13

La relazione e gli interventi vengono conservati digitalmente nell'apposita raccolta delle sedute consiliari agli atti del comune, presso l'Area Affari Generali e Contratti.

## **IL CONSIGLIO COMUNALE**

Vista la proposta di Ordine del Giorno Prot. n. 14005 del 11.05.2018, presentata dal Presidente del Consiglio Comunale Fabbri Alan avente ad oggetto progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente del Comune di Finale Emilia (MO) con ampliamento della volumetria;

Analizzato il contenuto della proposta di cui sopra, allegata alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale (Allegato "A");

Uditi gli interventi;

Viene quindi messa ai voti l'approvazione dell'ordine del giorno proposta dal Presidente del Consiglio Comunale Fabbri Alan nel testo di seguito riportato;

Sulla scorta della seguente votazione palese:

- Consiglieri assegnati all'Ente ed in carica N. 16 oltre il Sindaco;
- Presenti n. 13
- Votanti n. 9
- Astenuti n. 4 – Sgarbi, Verri, Corradi (PD) e Pancaldi (Civica per Bondeno)
- Voti a favore n. 9
- Voti contrari n. ----

Visto il D. Lgs. n. 267/2000;

## **DELIBERA**

- 1) Di approvare la proposta di ordine del giorno inviata dal Presidente del Consiglio Comunale Fabbri Alan, allegata alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale della medesima (Allegato "A").

La seduta si chiude alle ore 22:38.



**DELIBERAZIONE DEL C.C. n. 41 del 17-05-2018**  
**PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DEL C.C. n. 45 del 11-05-2018**

**Oggetto: Ordine del Giorno presentato dal Presidente del Consiglio Comunale Fabbri Alan avente ad oggetto progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente del Comune di Finale Emilia (MO) con ampliamento della volumetria.**

Letto, confermato e sottoscritto

Il PRESIDENTE DEL CONSIGLIO  
F.to **Alan Fabbri**

Il Segretario Generale  
F.to **Dott.ssa Stefania Necco**

---

**ADEMPIMENTI RELATIVI ALLA PUBBLICAZIONE**

Il sottoscritto, visti gli atti d'ufficio, attesta che copia della presente deliberazione viene pubblicata all'Albo On-line del Comune il 31-05-2018 ed ivi rimarrà per 15 giorni consecutivi, accessibile al pubblico, (art. 32, comma 1, della legge 18 giugno 2009, n. 69).

F.to L'Incaricato alla pubblicazione

---

Il sottoscritto Segretario Generale, visti gli atti d'ufficio,

**ATTESTA**

che la presente deliberazione è divenuta esecutiva il giorno 10-06-2018 decorsi 10 giorni dalla pubblicazione nell'Albo Online di questo Comune, ai sensi dell'art. 134, comma 3°, del T.U. - D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267.

Il Segretario Generale  
F.to **Necco Stefania**

---

Il sottoscritto, visti gli atti d'ufficio,

**CERTIFICA**

Che la presente deliberazione è stata pubblicata nell'Albo Online di questo Comune dal 31-05-2018 al 15-06-2018 al n. 1156.

Bondeno, **16-06-2018**

F.to Il Responsabile del Servizio Incaricato

---

**Attestato di conformità**

Ai sensi dell'art. 18 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, certifico che la presente copia è conforme all'originale esistente agli atti di questo Comune

Il funzionario Comunale Incaricato

Bondeno, li \_\_\_\_\_



## **Ordine del giorno**

### **Premesso che:**

La società Feronia S.r.l. partecipata per il 70% delle quote da Herambiente S.p.a. e per il 30% da Sorgea S.r.l., affidataria della gestione della discarica esistente nel Comune di Finale Emilia (MO) in via Canaletto Quattrina, il 5 novembre 2015 ha presentato alla Provincia di Modena richiesta di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) al progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente con ampliamento della volumetria.

La Conferenza dei Servizi ha sollecitato integrazioni al progetto e rimandato l'esame della domanda di VIA per chiedere alcuni approfondimenti ad ARPAE.

Feronia ha quindi presentato una nuova istanza di VIA con ampliamento di volumetria pari a 1.860.000 metri cubi di rifiuti urbani e speciali non pericolosi (Burert n. 275 del 7 settembre 2016).

Il Consiglio Comunale di Finale Emilia ha espresso parere contrario alla variante urbanistica necessaria all'ampliamento della discarica e anche al progetto complessivo presentato da Feronia (Delibera n. 137 del 6 ottobre 2016).

Arpae ha in seguito inviato comunicazione ufficiale alla Regione Emilia Romagna (2 dicembre 2016) proponendo l'invio del preavviso di diniego, ai sensi dell'art. 10-bis della Legge n. 241/1990.

Il Servizio Territorio e Ambiente della Regione Emilia Romagna ha successivamente comunicato ad Arpae (3 luglio 2017) sulla necessità di proseguire i lavori istruttori della Conferenza dei Servizi, rinviando alla conclusione del procedimento di VIA la valutazione del parere contrario pervenuto dall'Amministrazione del Comune di Finale Emilia.

Il Sindaco del Comune di Finale Emilia, chiamato ad esprimersi ai sensi degli articoli 216 e 217 del Regio Decreto 27/07/1934 n. 1265 (Approvazione del Testo Unico delle Leggi Sanitarie) ha espresso parere negativo alla modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

### **Considerato che:**

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) costituisce il volano in grado di indirizzare la Regione verso un "sistema di gestione dei rifiuti che sia sempre più sostenibile da un punto di vista ambientale, sociale ed economico".

Da questo punto di vista rimane necessario "ridurre in maniera sostanziale la produzione dei rifiuti e massimizzare il recupero di quelli prodotti, per minimizzare il ricorso allo smaltimento a partire dal conferimento in discarica".

Nella Relazione generale al PRGR, con riferimento alla discarica di Finale Emilia, si evidenzia che "la stessa riprenderà l'attività di smaltimento quando l'impianto sarà posto nelle condizioni di ricevere i quantitativi di rifiuti specificati nella nota della Figura 9-26 a seguito del monitoraggio di Piano. La discarica di Finale Emilia potrà ricevere circa 25.000 t/a di RU. In sede di



monitoraggio di Piano si prenderà atto della capacità dell'impianto di ricevere nuovamente rifiuti e si provvederà a definire il relativo flusso dei rifiuti".

La quantità di 25.000 tonnellate inserita nella Tabella 9-18 del PRGR era riferito al solo anno 2015 ma nulla è stato indicato per gli anni successivi, per cui si desume che la discarica di Finale Emilia costituisca soltanto un'opzione di riserva allo smaltimento di ulteriori eventuali rifiuti regionali.

#### **Rilevato che**

Sono state accertate numerose ricadute ambientali in caso di ampliamento della discarica: presenza di sostanze nocive nelle falde ed in superficie, aumento del traffico veicolare a ridosso del nuovo polo scolastico di Finale Emilia (Mo), vicinanza del progetto a numerosi centri abitati e terreni dedicati a produzioni agricole di qualità, contiguità a zone di interesse storico-culturale e geomorfologico (così come confermato dalla lettera della Soprintendenza Archeologia del 19 gennaio 2018).

L'area interessata è inidonea ad ospitare impianti di smaltimento rifiuti in quanto zona esondabile e ad elevata criticità idraulica, oltre che ad elevato rischio sismico.

#### **Il Presente Ordine del giorno impegna il Sindaco e la Giunta Comunale**

ad esprimere parere contrario al progetto di ampliamento della discarica.

**Il Presidente del consiglio comunale**  
**Alan Fabbri**





**PROGETTO PER L'OTTIMIZZAZIONE,  
CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA,  
DELL'AREA TECNOLOGICA  
DELLA DISCARICA ESISTENTE  
IN VIA CANALETTO VIAROVERE,  
COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)**

**PRESENTATO DA FERONIA SRL**  
CON SEDE LEGALE IN  
FINALE EMILIA (MO),  
PIAZZA VERDI N. 6

---

**VERBALE CONCLUSIVO**  
**DELLA**  
**CONFERENZA DI SERVIZI**  
(ARTT.14, L.241/1990 E ART.18, LR.9/99)

**DEL GIORNO**  
**MERCOLEDI, 30 gennaio 2019**

**RIFERIMENTI ARPAE:**  
**RIFERIMENTI RER:**

**VIA 11/2015 – PRATICA N.2447/2016**  
**FASCICOLO N.26/2016**



## PREMESSA

Nel corso della precedente seduta della Conferenza di Servizi, tenutasi il 17 gennaio u.s. si è provveduto a raggruppare e numerare le prescrizioni già definite nel Rapporto Ambientale del 23/01/2018, al fine di rendere più agevoli i successivi controlli previsti dalla normativa vigente, ai sensi degli artt.28 – 29 del D.Lgs.152/06.

Nel corso della stessa seduta inoltre il rappresentante del Comune di Finale Emilia ha consegnato uno studio, già inviato anche al Ministero dell'Ambiente, denominato "PROGETTO RESILIENCE (REsearches on Scenarios of Inundation of Lowlands Induced by Embankment Collapses in Emilia-Romagna) Relazione delle attività del POA 2017" commissionato dall'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (Agenzia) al Dipartimento di Ingegneria e Architettura – DIA –Università degli Studi di Parma dal quale emergerebbero evidenze relative a criticità idrauliche dell'area interessata dalla realizzazione dell'opera.

La seduta del 17/01/2019 si è conclusa con l'aggiornamento alla data odierna al fine di approfondire gli aspetti idraulici in merito al rischio di esondazione del territorio dove previsto il progetto.

Durante il periodo intercorso tra il 17/01/2019 e oggi si è quindi proceduto a verificare le finalità e gli obiettivi di tale studio ed è stato chiesto parere alle autorità competenti in merito.

Con nota prot. 1082 del 21/01/2019, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela e del Territorio e del Mare ha inviato all'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po la richiesta di un parere in merito, di cui si dà lettura.

ARPAE ha quindi provveduto a convocare alla riunione odierna della Conferenza anche l'Autorità di Bacino, con nota prot. 11788 del 23/01/2019.

In data 23/01/2019, l'Autorità di Bacino ha risposto al Ministero, che a sua volta ha inviato la risposta alla Regione Emilia-Romagna con nota prot. n.1451 del 25/01/2019, che viene letta ed acquisita agli atti.

L'Agenzia della Protezione Civile, come richiesto dalla nota di convocazione della presente CdS prot PC/2019/4679 del 29/01/2019 ha ribadito il proprio parere favorevole, che viene letto ed acquisito agli atti.

In data 29/01/2019, il Comune di Bondeno ha inviato una propria espressione in merito al procedimento (prot. ARPAE n.15362 del 29/01/2019), che viene letta ed acquisita agli atti.

In sede di Conferenza, il rappresentante del Consorzio della Bonifica conferma il proprio parere di competenza favorevole e, per quanto riguarda il reticolo secondario di bonifica; le difese adottate in progetto sono ritenute adeguate in relazione allo scenario P3 del PGRA.

L'Autorità di Bacino, su richiesta per vie brevi della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia Romagna, in data odierna, ha inviato un'ulteriore approfondimento al proprio contributo, inviato a Regione e Ministero dell'Ambiente (PG/2019/115585 del 30/01/2019), che viene letto ed acquisito agli atti.

Su richiesta del Comune di Finale Emilia i lavori vengono temporaneamente sospesi.

Al termine della sospensione dei lavori, il Sindaco di Finale Emilia rilascia la seguente dichiarazione: *"nella mia veste di autorità preposta alla tutela della salute e della pubblica incolumità, vista la situazione di rischio per la pubblica incolumità e per la salute certificata dal documento dell'università di Parma e dell'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po, agli atti, esprimo il motivato dissenso sulla base delle risultanze di tali atti (ai sensi dell'art.14-quater, comma 3 della Legge 7 agosto 1990 n.241, nel testo previgente alla novella di cui al D.lgs.127/2016)".*

*"Alla luce dei due documenti acquisiti in data odierna (lettera dall'Agenzia Regionale per la Sicurezza e la Protezione civile del giorno 29/01/2019 e dell'Autorità di Bacino distrettuale del*



*Fiume Po del giorno 30/01/2019), si chiede una sospensione ed un aggiornamento al fine di poter esaminare il contenuto insieme agli organismi tecnici preposti”.*

Il rappresentante del Comune di Bondeno aderisce completamente alla dichiarazione del Sindaco di Finale Emilia e richiede di demandare la decisione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri in virtù dei nuovi documenti acquisiti dalla Conferenza di Servizi in questi giorni. L'amministrazione comunale di Bondeno, essendo titolare della pianificazione dal punto di vista della sicurezza territoriale, chiede la sospensione della presente Conferenza di Servizi per almeno tre mesi per poter effettuare studi approfonditi dei due documenti pervenuti nell'ultimo giorno e dello studio dell'Università di Parma (Studio Resilience), per poter fare le opportune prescrizioni per la sicurezza del proprio territorio.

Rispetto alle posizioni espresse dal Sindaco di Finale Emilia e dall'Assessore di Bondeno, viene affermato dall'autorità procedente che non sono accoglibili alla luce delle motivazioni espresse nella precedente rimessione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri. Nello stesso, era stato risposto ritenendo inammissibile l'istanza di remissione poiché non era “ritenuto dissenso qualificato” quello espresso dal Sindaco nel caso in cui la legislazione preveda un “ridimensionamento” delle prerogative comunali a seguito di funzioni attribuite ad organi tecnici. Il caso posto ha le stesse caratteristiche del precedente, tranne che per una diversa matrice trattata.

Nel merito, inoltre, viene ricordato dall'autorità procedente che i tre soggetti competenti in materia idraulica (Autorità di Bacino, Agenzia Regionale per la Sicurezza e Consorzio della Bonifica), ciascuno per le proprie competenze, si sono espressi.

Relativamente alla richiesta di sospensione, l'Autorità competente ritiene che non ci siano gli elementi che ne giustifichino l'accoglimento, per lo stesso motivo sopra evidenziato.

Il Sindaco di Finale Emilia e l'assessore di Bondeno ribadiscono la loro posizione.

Va dato atto che i rappresentanti legittimati delle Amministrazioni partecipanti alla seduta odierna della Conferenza di Servizi sono:

ARPAE	Barbara Villani
Regione Emilia-Romagna	
Provincia di Modena	
Provincia di Ferrara	
Comune di Finale Emilia	Sandro Palazzi
Comune di Bondeno (FE)	Marco Vincenzi
A.U.S.L. Modena	Stefano Galavotti
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo	
Consorzio della Bonifica Burana	Christian Borsari
Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile	

Ai sensi dell'art.14-ter, comma 2-bis della L.241/90 vigente al momento della presentazione dell'istanza, alla riunione odierna della Conferenza di Servizi è ammessa la partecipazione, senza diritto di voto, del Proponente, rappresentato dal Sig. Riccardo Superbi.



## CONCLUSIONI

Al termine della seduta odierna, l'autorità procedente ai sensi dell'art.14-ter comma 6-bis della L.241/1990 (nella versione vigente al momento della presentazione dell'istanza), valutate le specifiche risultanze della Conferenza di Servizi sulla base della posizione prevalente formatasi, valuta il progetto denominato "Ottimizzazione con ampliamento della volumetria dell'area tecnologica della discarica esistente in Via Canaletto Rovere, in Comune di Finale Emilia", proposto da Feronia Srl ambientalmente compatibile e realizzabile nel rispetto delle prescrizioni individuate dalla Conferenza di Servizi alle quali viene aggiunta la seguente, come richiesto dall'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e così descritta:

- Il gestore deve predisporre un piano di emergenza da redigersi in collaborazione con il progettista dell'impianto coordinandolo con i piani comunali e provinciali di protezione civile.

Tale prescrizione deve essere inserita nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).


Viene così conclusa la fase istruttoria del procedimento con il presente verbale che in conformità alle disposizioni di legge ricomprende tutte le determinazioni relative ai titoli autorizzativi e abilitativi necessari alla realizzazione ed esercizio dell'opera.

La Conferenza di Servizi, dopo aver richiamato il Rapporto sull'Impatto Ambientale sottoscritto il 23/01/2018, corredato dagli allegati, e preso atto della nota della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dei documenti richiamati in premessa ed assunti agli atti nelle riunioni del 17/01 e in data odierna, nonché delle valutazioni espresse nel presente verbale, conferma che:


- dall'esame degli strumenti di pianificazione territoriale vigente non emergono vincoli che precludono la realizzazione del progetto e l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/2006 costituisce variante allo strumento urbanistico del Comune di Finale Emilia, per quanto necessario;
- l'impianto, nella configurazione definitiva risulta conforme ai contenuti della pianificazione regionale di settore;
- l'opera appare correttamente progettata, utilizza tecnologie che raggiungono adeguati livelli di prestazione e che la rendono complessivamente idonea alle funzioni per cui è realizzata, inoltre risponde alle caratteristiche costruttive previste dal D.Lgs.36/03;
- dall'esame delle singole componenti ambientali e dal confronto tra l'incidenza su queste dell'impianto attuale e di quello futuro si ritiene che l'ampliamento in oggetto sia ambientalmente compatibile in quanto:
  - l'intervento insisterà su un'area adiacente ad impianto di discarica già esistente;
  - le soluzioni costruttive adottate risultano adeguate alla natura dell'opera;
  - l'impianto non interferisce con elementi di particolare pregio ambientale e paesaggistico;
  - si ritengono idonee le mitigazioni ambientali previste dal progetto per limitare gli impatti sulle singole matrici esaminate e sulle conseguenti ricadute sulla popolazione;
  - il programma di monitoraggio ambientale è ritenuto idoneo per ottenere un adeguato livello di controllo;
  - la realizzazione dell'impianto permetterà di procedere alla attivazione delle operazioni di Landfill Mining che permetteranno di conseguire la messa in sicurezza definitiva della discarica "storica" realizzata, gestita e completata antecedentemente all'entrata in vigore del D.Lgs. 36/2003.



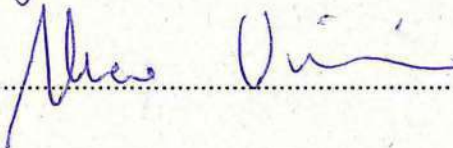
ARPAE

  
.....

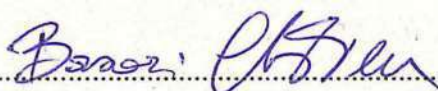
Comune di Finale Emilia

  
.....

Comune di Bondeno

  
.....

Consorzio di Bonifica Burana

  
.....

AUSL Modena

  
.....

# **CONFERENZA DI SERVIZI**

**artt.14 e segg. della L.241/1990  
e art.18 della LR.9/1999**

**PER L'ESAME DEL S.I.A. E DEL PROGETTO DEFINITIVO,**

**PER L'ESPRESSIONE DELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E L'ACQUISIZIONE DI TUTTE LE INTESE, LE CONCESSIONI,  
LE AUTORIZZAZIONI, LE LICENZE, I PARERI, I NULLAOSTA, GLI ASSENSI COMUNQUE DENOMINATI, NECESSARI PER LA  
REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DEL PROGETTO**

## **RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE**

**PROGETTO PER L'OTTIMIZZAZIONE DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA DISCARICA  
ESISTENTE, CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA,  
IN VIA CANALETTO VIAROVERE, COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)**

**PRESENTATO DA FERONIA SRL**

**CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI FINALE EMILIA (MO), PIAZZA VERDI N. 6**

## **ALLEGATO A**

### **Sintesi delle osservazioni presentate**

Osservazione n.1	<i>Osservazione del Circolo di Finale Emilia di Rifondazione Comunista (prot. n. 698 del 18/01/2016)</i>
Osservazione n.2	<i>Osservazione del Deputato Vittorio Ferraresi (prot. n. 712 del 18/01/2016)</i>
Osservazione n.3	<i>Osservazione del Sig. Remo Tralli, Consigliere del Comune di Finale Emilia (prot. n. 20506 del 07/11/2016)</i>
Osservazione n.4	<i>Osservazione dell'Osservatorio civico Ora Tocca a Noi (prot. n. 288 del 09/01/2018)</i>

## **A OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

### **A.1. (OSSERVAZIONE N.1/1) SITO CONTAMINATO E NECESSITÀ DELLA PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI BONIFICA**

Nell'area sussiste una grave e riconosciuta contaminazione in atto delle acque di acquifero sia superficiale che profondo a causa della presenza della discarica.

Come evidenziato da documenti tecnici prodotti da Feronia nel 2013: *"I parametri idrochimici rilevati, sia nelle acque di saturazione superficiale che entro la prima falda confinata, che superano i valori della CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) sono il Ferro, il Manganese e i Solfati. Il ferro e il manganese si riscontrano in concentrazioni superiori alle CSC in tutti i piezometri di controllo realizzati (superficiali e profondi) mentre i Solfati superano i valori di CSC solo nelle acque di saturazione superficiale e solo in alcuni punti di controllo.*

*La presenza di un ambiente più riducente nel sottosuolo può essere dovuto all'impatto negativo indotto dalla limitrofa discarica di Finale Emilia (ormai dimessa da oltre 10 anni) sul sistema idrico sotterraneo più superficiale, così come indicherebbero i valori più elevati di alcuni parametri che si discostano nettamente dalla media delle osservazioni registrate in sito. Il piezometro 3bis, il quale, nonostante sia distante dalla discarica esistente, ha mostrato nel corso del 2011 valori elevati ed alcuni con trend in sensibile aumento, indice di una contaminazione in atto. Per quanto riguarda lo ione ammonio, generalmente ritenuto un indicatore dell'impatto sulle acque sotterranee di una discarica di rifiuti solidi urbani, si registrano mediamente concentrazioni superiori nel sistema acquifero profondo rispetto a quello superficiale".*

All'evidenza dei superamenti della CSC (già nel 2012) pare non si sia provveduto a predisporre un approfondimento immediato attraverso la procedura di Analisi di Rischio sito specifica, allo scopo di determinare le CSR, ma che a tal fine il monitoraggio della falda sia stato fatto solo nel periodo novembre 2014 - agosto 2015 ed al superamento delle concentrazioni dei contaminanti presenti nel sito, superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (Csr), come da procedura svolta, non risulta sia stato predisposto alcun progetto di bonifica o messa in sicurezza.

La discarica di Finale E. ha cessato l'attività nel 2015 e quindi, in essere la situazione rilevata e descritta di contaminazione a seguito della stessa, con gravi conseguenze sia ambientali che di rischio sanitario, che ciò fa rendere indispensabile l'immediata predisposizione di un piano di bonifica, ogni ulteriore autorizzazione per il conferimento di altri rifiuti impedirebbe di fatto quanto previsto per legge.

### **A.2. (OSSERVAZIONE N. 1/7) NECESSITÀ DELLA CHIUSURA DELLA DISCARICA**

Il comma c), dell'art. 12, del D.Lgs. 36/2003, prevede la chiusura della discarica: "sulla base di specifico provvedimento conseguente a gravi motivi tali da provocare danni all'ambiente e alla salute, ad iniziativa dell'Ente competente per territorio".

La discarica di Finale E. ha cessato l'attività nel 2015 e "per gravi motivi, tali da provocare danni all'ambiente e alla salute", deve essere soggetta alla procedura di chiusura da parte "dell'Ente competente per territorio".

### **A.3. (OSSERVAZIONE N. 2/4) INOPPORTUNITÀ DELLA CESSIONE DELLE AREE DEL COMUNE A FERONIA**

La superficie in ampliamento (107.000 mq), di proprietà del Comune di Finale Emilia, di Herambiente SPA e della Partecipanza Agraria di Pieve di Cento devono essere acquistati da Feronia S.r.l.

È ritenuto inopportuno che il Comune di Finale Emilia venda terreni di proprietà di tutti i cittadini per la realizzazione di un impianto di trattamento dei rifiuti che porterà benefici solo agli azionisti di Hera e causerà disagi e danni certi ai cittadini finalesi.



**A.4. (OSSERVAZIONE N. 2/5) INADEGUATEZZA DEL PRELIMINARE DI COMPRAVENDITA SOTTOSCRITTO CON LA PARTECIPANZA**

Per i lotti di proprietà della Partecipanza Agraria di Pieve di Cento è evidenziato che:

- lo Statuto della Partecipanza stessa riporta: "L'istituzione delle Partecipanze Agrarie ha lo scopo di assicurare alla comunità partecipante, fatta di povera gente, un piccolo patrimonio che non può vendere, ma che deve trasmettere alle future generazioni, come fu trasmesso dalle passate, per provvedere ai bisogni essenziali."
- il preliminare di compravendita allegato al progetto e sottoscritto dal Presidente del Consiglio di Amministrazione di Feronia SRL e dal Presidente del Consiglio di Amministrazione della Partecipanza Agraria di Pieve di Cento è sottoposto a condizioni sospensive in attesa di approvazione da parte dei rispettivi Consigli di Amministrazione.
- devono essere tenuti in considerazione i diritti di prelazione eventualmente esercitati ai sensi dell'art. 8 della Legge 590/1965 e dell'art. 7 della Legge 817/1971.

## **B OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

### **B.1. (OSSERVAZIONE N.1/2) INADEGUATEZZA DELLA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

Il sito proposto non è adeguato alla localizzazione di un impianto di trattamento rifiuti, in quanto:

1. specificità del sito: siamo in presenza di un sito contaminato;
2. parere sanitario: si è in presenza del superamento delle CSR, con valori del rischio cancerogeno e del pericolo tossico superiori ai valori soglia degli standard internazionali ed ai limiti di legge vigenti esternamente, internamente ed al confine del sito;
3. impatto cumulativo con altre fonti inquinanti: essendo il sito contaminato, gli ulteriori conferimenti si andrebbe a sommare aggravando la situazione ed impedendo la bonifica.

### **B.2. (OSSERVAZIONE N. 1/3) CRITICITÀ IDRAULICA**

Il punto 2.1 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/03 prescrive che gli impianti per rifiuti non vanno di norma ubicati in aree esondabili, instabili e alluvionabili e che deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 50 anni.

L'area proposta non è pertanto adeguata in quanto PRG, PTCP, PAI ne evidenziano la criticità idraulica.

### **B.3. (OSSERVAZIONE N. 1/6) PRGR – NON COERENZA CON I VINCOLI IMPOSTI SULLA PROVENIENZA DEI RIFIUTI**

A differenza di quanto affermato dal proponente, la discarica di Finale Emilia non è l'unica discarica del territorio modenese che il PRGR individua come possibile oggetto di ampliamento.

All'art. 18 del Capo II (Rifiuti speciali) il PRGR prescrive che:

comma 1, lettera b) "Il Piano assume il principio di prossimità nello smaltimento dei rifiuti nell'impianto idoneo più vicino al luogo di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti. "

comma 2. "il Piano stima la quantità e la qualità dei rifiuti speciali prodotti nell'ambito regionale e in attuazione del principio di cui al comma 1, assicura un sistema impiantistico idoneo a garantirne la gestione".

comma 3. In attuazione della gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, la valutazione di impatto ambientale di un progetto di apertura ovvero di ampliamento di una discarica per rifiuti speciali deve prioritariamente effettuare un 'analisi puntuale circa la necessità di un fabbisogno di trattamento ulteriore rispetto a quello stimato dal Piano ai capitoli 9 e 12.

comma 4. Al sistema impiantistico individuato dal Piano come funzionale alla gestione integrata dei rifiuti urbani e nel rispetto del loro prioritario trattamento, è consentito trattare anche quote di rifiuti speciali in coerenza con i fabbisogni previsti nel Piano. In attuazione della gerarchia di gestione dei rifiuti nei termovalorizzatori e negli impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico è di norma autorizzato il trattamento solo delle frazioni non recuperabili come materia in altri impianti dedicati.

comma 5. Le disposizioni di cui al comma 3, 4 e 5 del presente articolo hanno valore di prescrizione.

Se per gli urbani il vincolo di provenienza regionale è universalmente vincolante, lo diviene anche per gli speciali, essendo prescritto nel citato disposto che si debba tener conto, per il sistema impiantistico, che i rifiuti siano: "Prodotti nell'ambito regionale", e che vi sia "la necessità di un fabbisogno di trattamento ulteriore rispetto a quello stimato dal Piano ai capitoli 9 e 12".

**B.4. (OSSERVAZIONE N. 1/8) PRGR – IN RIFERIMENTO AI FLUSSI DEI RIFIUTI LA DISCARICA NON È ESSENZIALE AL PIANO**

La discarica di Finale Emilia potrà ricevere circa 25.000 t/a di RU (nel 2015). In sede di monitoraggio di Piano si prenderà atto della capacità dell'impianto di ricevere nuovamente rifiuti e si provvederà a definire il relativo flusso dei rifiuti.

La discarica di Finale E. non è quindi essenziale al Piano.

**B.5. (OSSERVAZIONE N. 2/1) DIFFORMITÀ RISPETTO ALLA LR.23/2011**

Feronia S.r.l. non tiene in considerazione la Legge Regionale n. 23 del 23/12/2011 ("Norme di organizzazione territoriale delle funzioni relativi ai servizi pubblici locali dell'ambiente), con la quale si è introdotta una nuova definizione di Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) coincidente con l'intero territorio regionale (superando quindi i precedenti confini provinciali), che ha delineato un nuovo assetto circa compiti e funzioni in materia di pianificazione rifiuti.

**B.6. (OSSERVAZIONE N. 2/2) DIFFORMITÀ RISPETTO ALLA LR.16/2015**

Feronia S.r.l. non tiene in considerazione la Legge Regionale n. 16 del 5 ottobre 2015 ("Disposizioni a sostegno dell'economia circolare, della riduzione della produzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita, della raccolta differenziata e modifiche alla Legge Regionale 19 agosto 1996 n. 31) che disincentiva l'utilizzo delle discariche e pone come obiettivo al 2020 il superamento della maggior parte delle discariche.

**B.7. (OSSERVAZIONE N. 2/3) PRGR – L'IMPIANTO NON È COERENTE CON IL PIANO**

Il progetto di ampliamento non è coerente con il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n.1 del 8 gennaio 2016, che prevede:

- al cap. 9 "Recupero di energia e smaltimento: definizione dei flussi di rifiuti urbani e fabbisogno impiantistico", che: "i rifiuti urbani indifferenziati, non ulteriormente riciclabili, saranno avviati in primo luogo a recupero energetico e, solo come opzione residuale, in discarica, secondo quanto definito dalla normativa nazionale e comunitaria."

- al cap. 9. 1 "Obiettivi ed azioni di Piano", che: "L'attuazione delle politiche di riduzione della produzione e di incremento quali-quantitativo della raccolta differenziata determineranno una progressiva riduzione del fabbisogno delle seguenti tipologie impiantistiche: trattamento meccanico-biologico, termovalorizzatori e discariche. Non è pertanto necessario realizzare nuovi impianti di smaltimento, bensì prevedere il miglioramento dei livelli prestazionali di alcuni degli impianti già esistenti (con eventuali adeguamenti dovuti alle modifiche normative introdotte) e la progressiva dismissione di altri. In recepimento di quanto previsto dalla normativa vigente il presente Piano prevede quindi: l'azzeramento del conferimento in discarica di rifiuti non trattati; la progressiva riduzione del conferimento dei RUB in discarica; il recupero energetico (biogas) dal trattamento dei rifiuti organici; la progressiva chiusura delle discariche."

- al cap. 9.2.1 "Criteri per la definizione dell'impiantistica regionale", che: "Una gestione dei rifiuti efficace ed efficiente è quella che garantisce la minimizzazione del conferimento nelle discariche. Nel rispetto di tale principio occorre tuttavia osservare che una quantità, anche se marginale, di rifiuti non riciclabili e non recuperabili dovrà comunque essere inviata in discarica. In quest'ottica, gli indicatori che rappresentano elementi di valutazione concreti per la selezione delle discariche di Piano sono: - efficienza logistica e funzionale; - popolazione esposta in un intorno di 2 km; - vincoli ambientali in un intorno di 2 km."

Si evidenzia inoltre che nel PRGR adottato dalla Giunta regionale si prevede per la discarica di Finale Emilia la cessazione dei conferimenti nel 2015 e che la stessa riprenderà l'attività di smaltimento quando l'impianto sarà posto nelle condizioni di ricevere e i quantitativi di rifiuti specificati, ovvero, come riporta la nota a margine della tabella 9.26 "La discarica di Finale Emilia potrà ricevere circa 25.000 t/a di RU. In sede di monitoraggio di Piano si prenderà atto della

capacità dell'impianto di ricevere nuovamente rifiuti e si provvederà a definire il relativo flusso dei rifiuti. "

È quindi evidente che prevedere nuove discariche o l'ampliamento di quelle esistenti non è coerente con gli obiettivi e la prospettiva del nuovo PRGR.

Le motivazioni per cui Feronia S.r.l. chiede l'ampliamento della discarica nulla hanno quindi a che fare con le esigenze del territorio o con la programmazione regionale bensì afferiscono unicamente alle esigenze di mercato di smaltire rifiuti speciali, dal momento che l'attuale discarica in gestione operativa, autorizzata con Delibera Provinciale n. 93 del 18/02/2010 per "attività di smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi autorizzata per una capacità massima di smaltimento pari a 416.000 m<sup>3</sup>" è attualmente prossima a raggiungere la sua capacità ricettiva.

Pertanto il progetto di ampliamento della discarica di Finale Emilia si configura quale nuovo impianto di discarica di rifiuti, e ciò non trova alcun fondamento negli strumenti programmatici vigenti, ma è funzionale all'ottenimento da parte di Feronia S.r.l. della "garanzia" della disponibilità di un futuro impianto di smaltimento rifiuti.

#### **B.8. (OSSERVAZIONE N.2/13) MANCANZA DELL'ANALISI DI CONFORMITÀ AL PAIR**

È assente ogni riferimento agli interventi necessari al fine di rispondere agli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti contenute nel Piano regionale integrato per la qualità dell'aria. In particolare, sono assenti le misure idonee a compensare o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi nullo o ridotto al minimo.

#### **B.9. (OSSERVAZIONE N. 2/14) D.Lgs. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – AREA ESONDABILE**

L'art. 1.1 dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/03 chiarisce che: "Le discariche non devono essere normalmente localizzate: in aree esondabili, instabili e alluvionabili; deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 50 anni", mentre l'area oggetto dell'ampliamento presenta elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro e le soluzioni proposte non sono ritenute adeguate.

#### **B.10. (OSSERVAZIONE N. 2/16) D.Lgs. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – AREA SISMICA**

L'art. 2.1 dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/03 chiarisce che "Gli impianti non vanno ubicati di norma: in aree interessate da fenomeni quali faglie attive, aree a rischio sismico di 1A categoria"; pertanto, la provata sismicità del territorio comunale è, di per sé, un elemento ostativo alla realizzazione di qualsiasi discarica.

#### **B.11. (OSSERVAZIONE N. 4/1) D.Lgs. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – CRITICITÀ IDRAULICA E IDROGEOLOGICA**

La localizzazione e la progettazione di un impianto di discarica è subordinato alla verifica della compatibilità dell'opera con il sistema vincolistico previsto dal D.Lgs 36/03.

L'area in cui ricade la discarica è stata interessata da vari eventi alluvionali tra cui l'ultimo di una notevole gravità risale al 1982.

Fu un evento nel quale, in seguito alla rottura degli argini del fiume Panaro, le acque esondate rimasero per molti giorni localizzate proprio nella medesima area dove si situa la discarica. A questo proposito il punto 2.1 dell'allegato al D.Lgs 36/03 specifica che "gli impianti non vanno ubicati di norma : in aree esondabili, instabili e alluvionabili; deve, al riguardo, essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno pari a 50 anni. Le Regioni definiscono eventuali modifiche al valore da adottare per il tempo di ritorno in accordo con l'Autorità di bacino laddove



costituita."

Si fa' notare che la datazione dell'ultimo evento alluvionale (anno 1982) non è compatibile con i requisiti previsti dal D.Lgs. 36/03 e quindi si configura una palese illegittimità di questo provvedimento autorizzativo.

Le aree dove si situa la discarica in oggetto sono classificate in parte come "Aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro" ed in parte come "Aree depresse ad elevata criticità idraulica/aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica", inoltre nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 2009 il sito della discarica ricade nella Tav: 3.4.3 "Carta del rischio inquinamento suolo: zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi". Nello stesso PTCP si evince poi che una parte cospicua del comparto impiantistico in oggetto ricade in "Zona di tutela ordinaria dei corsi d'acqua". Anche il Piano Regolatore del Comune di Finale Emilia classifica l'area in cui si situa la discarica come: "Zona E 6 : agricola valliva ad elevata criticità idraulica". Per tutte queste ragioni si configura un iter di autorizzazione che è contrario alle norme vigenti.

**B.12. (OSSERVAZIONE N. 4/2) D.Lgs. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – INCOMPATIBILITÀ SISMICA.**

Il punto 2.1 dell'allegato 1 al D.Lgs 36/03 specifica che: "Gli impianti non vanno ubicati di norma in aree interessate da fenomeni quali faglie attive, aree a rischio sismico di prima categoria così come classificate dalla Legge 2 Febbraio 1974, n.64 e provvedimenti attuativi; collocazione in aree a rischio sismico di seconda categoria così come classificate dalla Legge 2 Febbraio 1974 n.64 e provvedimenti attuativi per gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi sulla base dei criteri di progettazione degli impianti stessi."

Che l'area interessata dalla discarica ricada su faglia sismica attiva, è ampiamente dimostrato dalle rilevazioni effettuate da INGV, la quale ha analizzato la sequenza sismica che dal 2012 ha interessato l'area.

Varie cartografie evidenziano che anomalie di drenaggio, sistemi di faglie, sorgenti sismogenetiche individuali (ISS) e sorgenti sismogenetiche composite (CSS) ricadono proprio nell'area della discarica. È poi acclarato in modo chiaro ed inequivocabile come l'epicentro del primo e più grave evento sismico (20 maggio 2012) coincide esattamente con la zona in cui si situa la discarica.

L'allegato B della L.R. 30 ottobre 2008 n.19, sotto l'aspetto sismico, definisce le discariche "Strutture con attività pericolose per l'ambiente" nella categoria di edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. La stessa normativa prevede per tali opere l'avvio di un procedimento di autorizzazione sismica indipendentemente dalla classificazione sismica dell'area di ricadenza. La Regione Emilia Romagna stessa ha anticipato, attraverso l'Ordinanza n.35 del 20 marzo 2013 " Modalità di applicazione dell'art.3 comma 10 della legge 122 di conversione del D.L. 74/2012", una diversa riconsiderazione sismica includendo l'area interessata alla discarica, tra quelle per cui si prevede l'esclusione di "Industrie con attività pericolose per l'ambiente", categoria in cui le discariche rientrano. I criteri richiamati in questo dispositivo normativo fanno riferimento in particolare all'accelerazione spettrale elastica.

L'Ordinanza include la cartografia indicativa delle aree in cui è stato raggiunto e superato uno scuotimento del 70% dell'accelerazione spettrale elastica e riporta tre limiti di zona di possibile esclusione per costruzioni di classi d'uso 1, 2, 3. Come si evince dalla cartografia, l'area di pertinenza della discarica ricade in zona vietata per questa tipologia di insediamento. In effetti la discarica è situata all'interno della zona definita A (Limite della zona di possibile esclusione per costruzioni di classe d'uso 3) dove è prevista l'esclusione di insediamenti definiti "Industrie con attività pericolose per l'ambiente", categoria a cui appartengono le discariche.

Per queste ragioni, anche sotto il profilo sismico, la richiesta di ampliamento della discarica è incompatibile con le norme vigenti.

## **C OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### **C.1. (OSSERVAZIONE N. 1/4) CRITICITÀ DEL LFM**

Il sito della discarica di Finale E. risulta ancora pesantemente contaminato e nessun progetto di bonifica è stato realizzato.

La tecnica di LFM è ancora considerata un'azione sperimentale, da valutarsi caso per caso attraverso accurate indagini ad hoc, che non risultano essere previste dal progetto presentato da Feronia srl.

Il progetto di LFM potrebbe essere autorizzato solo nel caso in cui facesse parte di un'azione di bonifica della vecchia discarica, e solo dopo essere stato sottoposto, a tal fine, alla Regione per la procedura prevista per legge, così come dal D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152.

### **C.2. (OSSERVAZIONE N. 1/5) CARENZA NELLA PROGETTAZIONE DEL LFM**

Il progetto di LFM è carente dei seguenti elementi (in parte da acquisire tramite indagini preliminari):

- le caratteristiche morfologiche e strutturali della discarica esaurita;
- le caratteristiche dei rifiuti presenti nella discarica esaurita e delle frazioni ottenibili mediante selezione;
- le misure operative da adottare, non soltanto quelle strettamente tecnologiche nella selezione dei rifiuti estratti ma soprattutto quelle di tutela ambientale e di contenimento delle emissioni sia nella fase di scavo che di trattamento e deposito dei rifiuti scavati;
- una indagine geofisica che permetta di ottenere la ricostruzione della morfologia della fondazione della discarica e dell'ammasso dei rifiuti e l'accertamento della presenza di eventuali accumuli di biogas e di percolato.

### **C.3. (OSSERVAZIONE N.3/4) SINERGIE A OTTIMIZZAZIONI GESTIONALI**

Il Piano Finanziario considera, nel contributo 4 di pag. 7/7, i costi inerenti il recupero ambientale ed i costi associati alla fase di gestione post-operativa.

Nel testo si legge che" ... nel caso in esame, che tratta l'ampliamento di una discarica anche per sopraelevazione, e che comunque attiene allo sviluppo di un'attività imprenditoriale già da tempo presente e consolidata nel territorio di competenza, la valutazione del costo della fase post-operativa non può prescindere dai costi già evidenziati e accantonati per l'impianto in essere. In effetti è ragionevole attendersi, una volta che sia stato autorizzato un incremento della capacità volumetrica dell'impianto, lo sviluppo di sinergie ed ottimizzazioni gestionali, con conseguente riduzione del costo parametrico unitario ...".

Deve essere chiarito quali accantonamenti siano stati considerati per l'impianto di discarica di proprietà del Comune di Finale Emilia e che sinergie ed ottimizzazione gestionali siano state considerate con queste risorse.

## **D OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

### **D.1. (OSSERVAZIONE N.2/6) PRESENZA DI CENTRI ABITATI**

Si sottolinea la vicinanza del progettato ampliamento della discarica con numerosi centri abitati e terreni dedicati a produzioni agricole di qualità: Finale Emilia, a circa 2,7 km a sud; Canaletto, a circa 3,5 km a sud-sud-ovest; Massa Finalese, a circa 4,7 km a sud-ovest; Scortichino, a circa 3, 7 km a nord-est; oltre a frazioni minori e varie case sparse di campagna.

### **D.2. (OSSERVAZIONE N.2/7) PRESENZA DELL'AREA PROTETTA "LE MELEGHINE"**

La zona di ampliamento si trova ad appena 2,5 km da "Le Meleghine", area protetta da specifiche misure di conservazione.

### **D.3. (OSSERVAZIONE N.2/8) PRESENZA DI UN RECETTORE STORICO CULTURALI**

Siamo ad appena 2 km dal Convento sede della Comunità di San Giovanni, classificata come zona di interesse storico culturale.

### **D.4. (OSSERVAZIONE N.2/9) PRESENZA DI SITI CON FLORA E FAUNA CARATTERISTICI**

L'area è interessata dalla presenza di corsi d'acqua e zone umide, con flora e fauna caratteristiche.

### **D.5. (OSSERVAZIONE N.2/10) PRESENZA DEL PALEODOSSO**

Siamo a poche centinaia di metri dal "paleodosso della Quattrina", di accertato interesse geomorfologico.

### **D.6. (OSSERVAZIONE N.2/11) ECCESSIVO IMPATTO DEL TRAFFICO SULLA VIABILITÀ PUBBLICA**

Si osserva inoltre che il progetto non prevede alcun adeguamento della rete stradale, e che pertanto il traffico in direzione della discarica transiterà prevalentemente sulla tangenziale nord all'abitato di Finale Emilia, di recente costruzione, che corre a circa 1 km dall'area di intervento, esattamente a ridosso del nuovo polo scolastico e del comparto che ospita tutti i servizi scolastici, culturali e sociali del Comune di Finale Emilia: scuole, laboratori, biblioteca, servizi scuola e sociale, palestre ecc ...

Si sottolinea pertanto l'inopportunità di incrementare ulteriormente i volumi di traffico di mezzi pesanti carichi di rifiuti proprio a ridosso di un'area che ospita una fascia di popolazione composta prevalentemente da minori. Tanto più che Feronia affida ad un soggetto terzo il trasporto dei rifiuti - senza precisare di chi si tratta - affidando al gestore del servizio di trasporto l'onere di adeguare i mezzi ai valori di emissioni consentiti senza precisare come intende controllare che tale obbligo sia effettivamente rispettato.

### **D.7. (OSSERVAZIONE N.2/12) MANCANZA DELL'ANALISI DEL TRAFFICO**

Si evidenzia inoltre che nella relazione tecnica illustrativa presentata da Feronia S.r.l. è assente l'analisi del traffico e del potenziamento di esso che deriva dall'ampliamento della discarica.

### **D.8. (OSSERVAZIONE N.2/15) IMPATTI AMBIENTALI E SANITARI**

La realizzazione del LFM esporrà l'ambiente circostante, i residenti in zona e i lavoratori addetti a numerosi rischi, tra cui:

- rischio biologico per la presenza di microorganismi patogeni, endotossine inalabili, sostanze tossiche e allergizzanti;

- rischio chimico per la presenza di sostanze irritanti, tossiche, allergizzanti, cancerogene;
- rischio fisico per emissione di rumore e di vibrazioni;

Il tutto per una durata di circa 2 anni e per il recupero e successivo riutilizzo di modeste quantità di materiale da riporto utile ad alzare il livello dei terreni oggetto di ampliamento.

**D.9. (OSSERVAZIONE N.3/1) CHIARIMENTI SUI COSTI E SUI DETTAGLI DEL PIANO FINANZIARIO**

Nella documentazione non sono chiariti i seguenti elementi:

- A) chi sostiene attualmente i costi di gestione delle due discariche, vecchia e nuova, presenti nell'area in esame;
- B) anche in funzione del periodo trentennale richiesto dalla norma, per quanto tempo si prevede di dover sostenere i costi di cui al presente punto A;
- C) se tutti i costi relativi alle opere di bonifica della vecchia discarica sono compresi o esclusi dal Piano Finanziario consegnato e da chi saranno comunque sostenuti;
- D) l'importo dei costi attesi per la gestione della vecchia discarica una volta effettuata la bonifica di cui al punto precedente;
- E) in che modo il Comune di Finale Emilia dovrà contribuire, a qualsiasi titolo, ai costi di investimento ed a quelli derivanti dalla gestione operativa e postoperativa del progetto proposto.

**D.10. (OSSERVAZIONE N.3/2) MITIGAZIONI/COMPENSAZIONI A FRONTE DELLA VARIANTE URBANISTICA**

L'ampliamento dell'area destinata allo smaltimento dei rifiuti comporta una nuova destinazione urbanistica per i terreni agricoli posti a sud dell'attuale discarica, e l'estensione della fascia di rispetto (limite di arretramento) della discarica, con introduzione di vincoli su terreni e fabbricati tra cui il Santuario di S. Maria degli Angeli in loc. Obici, di valore storico-culturale, oltre che religioso.

Devono essere definite le azioni di compensazione previste nei confronti delle aree e dei fabbricati su cui verrà imposto un vincolo a seguito della variazione urbanistica sopra richiamata.

**D.11. (OSSERVAZIONE N.3/3) PIANO FINANZIARIO – INDENNITÀ DI RISTORO AMBIENTALE**

Il Piano Finanziario considera, nel contributo 2 di pag. 6/7, i costi inerenti la gestione operativa della discarica.

Nel testo descrittivo del contributo si legge che " ... nei costi della fase operativa è opportuno inserire, a parere dello scrivente, anche gli oneri necessari per il mantenimento e l'amministrazione della società, compresi i rapporti con le Istituzioni e le autorità territoriali competenti ... ".

Si chiede al proponente se in questi costi sono compresi anche eventuali indennità di ristoro ambientale da riconoscere alle Istituzioni e/o alle autorità competenti e se sì in quale forma le stesse verranno riconosciute.

**D.12. (OSSERVAZIONE N.4/3) IMPATTO SULLA SALUTE PUBBLICA**

Nella relazione redatta da Feronia s.r.l. nell'Elaborato 11 definito "Sintesi degli impatti, mitigazioni e compensazioni " nel capitolo 1.3 titolo "Salute e benessere dell'uomo", viene affermato quanto segue: " L'analisi del rischio per la salute umana è invece stata svolta in relazione a potenziali impatti non correlati con il progetto in esame, bensì con l'attuale stato qualitativo della falda". Questa affermazione appare molto grave in quanto Feronia non analizza gli impatti diretti provenienti dall'ampliamento della discarica, ma si limita a fotografare lo stato attuale della falda, la quale risulta peraltro già compromessa come si evince anche da un altro passaggio della



medesima relazione ed in particolare : "Nel corso dei periodici monitoraggi svolti dal gestore della discarica mediante i piezometri della rete di controllo, sono infatti emerse concentrazioni significative e talvolta superiori alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui all'Allegato 5 al Titolo Quinto della Parte Quarta del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.,per alcune sostanze ed in particolare per alcuni metalli pesanti, senza tuttavia che vi siano evidenze che tali concentrazioni siano da ricondurre alla discarica".

Queste affermazioni di Feronia confermano lo stato di compromissione della falda di tutta l'area e alla luce di questa inequivocabile realtà, appare grave e contraddittorio sostenere, come fa Feronia, che non vi siano evidenze che tale contaminazione sia legata alla discarica. È inaccettabile una tale affermazione considerando che per anni nelle fasi di precedenti ampliamenti della discarica sono stati conferiti migliaia di metri cubi di rifiuti speciali contenenti metalli pesanti tra cui: Arsenico, Bario, Cadmio, Cromo, Mercurio, Nichel, Piombo, solo per citarne alcuni.

Questo atteggiamento autoassolutorio di Feronia denota la presenza di vizi di istruttoria e di motivazione che possono essere stigmatizzati e descritti da una emblematica sentenza della Corte di Cassazione di Roma (Civile Sentenza Sez.U Num.31240 Anno 2017. Data di pubblicazione 29/12/2017) relativa ai passaggi autorizzativi di un impianto termovalorizzatore ed impianto di trattamento rifiuti liquidi in provincia di Grosseto.

Con questa Sentenza la Corte di Cassazione rigetta il ricorso di una società di energia, confermando punto per punto la Sentenza del Consiglio di Stato che aveva annullato le autorizzazioni rilasciate all'inceneritore della Provincia di Grosseto nel 2012.

Nelle ragioni della decisione la Sentenza afferma "...lo stato di salute delle popolazioni coinvolte e le condizioni dei corpi idrici presenti nell'area interessata dallo stabilimento in questione non siano state convenientemente disaminate e considerate, con conseguente sussistenza al riguardo dei dedotti vizi di difetto di istruttoria e di motivazione...". Nell'ambito di suddetta sentenza appare poi illuminante il seguente passaggio:

"a) in base agli atti acquisiti nel corso dell'istruttoria ... risultava un consistente livello di esposizione ad agenti inquinanti della popolazione coinvolta dall'impianto, livello che non è stato, di per sé valutato e considerato adeguatamente in sede di rilascio dell'AIA, laddove sarebbe stata necessaria una specifica attività istruttoria in ordine agli effettivi agenti inquinanti già presenti e alla potenziale incidenza che su di essi si sarebbe potuta riscontrare a seguito dello svolgimento dell'attività in questione;

b) mancato anche, al fine di garantire le primarie esigenze di tutela della salute, un previo e puntuale studio epidemiologico dell'area interessata, che non può certo fondarsi sulle opposte tesi delle attuali parti processuali e sugli incompleti dati istruttori ad oggi disponibili, ma che deve essere condotto su dati più recenti e ad esclusiva cura degli organismi pubblici a ciò competenti".

Crediamo che questa sentenza richiami precisi passaggi autorizzativi che calzano perfettamente con l'iter in atto relativo all'ampliamento della discarica di Finale Emilia ed in particolare sul ruolo degli organismi pubblici competenti che sono gli unici ad essere autorizzati a valutare il rischio per la salute pubblica. Non solo ma questa Sentenza pone l'attenzione sull'importanza di un puntuale studio epidemiologico, studio che manca completamente nella documentazione presentata da Feronia. Nella relazione di Feronia non esiste nessun calcolo degli impatti provocati dall'ampliamento della discarica ed inoltre sono contenute delle valutazioni sottostimate di elementi chiave come l'aumento dei passaggi dei mezzi pesanti.

Negli anni di massima attività dell'ampliamento (anni 2020 e 2022) sono previsti ben 116 transiti giornalieri di mezzi pesanti (58 mezzi pesanti /giorno da considerare per due passaggi in andata e ritorno) che comporta un aumento dell'incidenza sull'attuale traffico veicolare pesante intorno al 30%. Feronia invece nello stimare la variazione della pressione del traffico veicolare pesante, si attiene allo "stato ante operam" ed emerge così un dato fortemente sottostimato. Appare poi fuori luogo cercare di edulcorare la forte pressione in aumento del traffico veicolare pesante, affermando come fa' Feronia, che la prevista realizzazione dell'autostrada regionale Cispadana allevierebbe la portata del traffico veicolare pesante.

Come si fa ad inserire in una relazione tecnica previsionale (Elaborato 9 della relazione di Feronia ), che si deve basare necessariamente su dati ed elementi reali, una infrastruttura che non

solo non è realizzata, ma nemmeno accantierata? Anche questo appare un elemento molto grave.

A dimostrazione dell'oggettivo rischio per la salute pubblica anche Feronia nell'Elaborato 11 della sua relazione ammette testualmente:

"I risultati della quantificazione del Rischio per la Salute Umana di secondo livello, evidenziano valori del rischio cancerogeno e del pericolo tossico che risulterebbero superiori ai valori di soglia, per quanto applicabili in corrispondenza dei punti di esposizione (POE) localizzati esternamente, internamente ed al confine del sito oggetto di studio".

Tale affermazione appare sufficiente per chiudere ogni possibilità di proseguire con l'iter autorizzativo relativo all'ampliamento della discarica.

A questo proposito si richiama gli organismi competenti a valutare la gravità di pericolo per la salute pubblica presente in tutto il territorio di Finale Emilia.

# **CONFERENZA DI SERVIZI**

**artt.14 e segg. della L.241/1990  
e art.18 della LR.9/1999**

**PER L'ESAME DEL S.I.A. E DEL PROGETTO DEFINITIVO,  
PER L'ESPRESSIONE DELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E L'ACQUISIZIONE DI TUTTE LE INTESE, LE CONCESSIONI,  
LE AUTORIZZAZIONI, LE LICENZE, I PARERI, I NULLAOSTA, GLI ASSENSI COMUNQUE DENOMINATI, NECESSARI PER LA  
REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DEL PROGETTO**

## **RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE**

**PROGETTO PER L'OTTIMIZZAZIONE DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA DISCARICA  
ESISTENTE, CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA,  
IN VIA CANALETTO VIAROVERE, COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)**

**PRESENTATO DA FERONIA SRL**

**CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI FINALE EMILIA (MO), PIAZZA VERDI N. 6**

## **ALLEGATO B**

**Controdeduzioni presentate dal  
proponente alle osservazioni  
presentate**

Il proponente non ha presentato specifiche controdeduzioni alle osservazioni presentate



# **CONFERENZA DI SERVIZI**

**artt.14 e segg. della L.241/1990  
e art.18 della LR.9/1999**

**PER L'ESAME DEL S.I.A. E DEL PROGETTO DEFINITIVO,  
PER L'ESPRESSIONE DELLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E L'ACQUISIZIONE DI TUTTE LE  
INTESE, LE CONCESSIONI, LE AUTORIZZAZIONI, LE LICENZE, I PARERI, I NULLAOSTA, GLI ASSENSI  
COMUNQUE DENOMINATI, NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DEL PROGETTO**

## **RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE**

**PROGETTO PER L'OTTIMIZZAZIONE DELL'AREA TECNOLOGICA DELLA  
DISCARICA ESISTENTE, CON AMPLIAMENTO DELLA VOLUMETRIA,  
IN VIA CANALETTO VIAROVERE, COMUNE DI FINALE EMILIA (MO)**

**PRESENTATO DA FERONIA SRL**

**CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI FINALE EMILIA (MO), PIAZZA VERDI N. 6**

## **ALLEGATO C**

**Risposta della Conferenza di Servizi  
alle osservazioni presentate**

Osservazione n.1	<i>Osservazione del Circolo di Finale Emilia di Rifondazione Comunista (prot. n. 698 del 18/01/2016)</i>
Osservazione n.2	<i>Osservazione del Deputato Vittorio Ferraresi (prot. n. 712 del 18/01/2016)</i>
Osservazione n.3	<i>Osservazione del Sig. Remo Tralli, Consigliere del Comune di Finale Emilia (prot. n. 20506 del 07/11/2016)</i>
Osservazione n.4	<i>Osservazione dell'Osservatorio civico Ora Tocca a Noi (prot. n. 288 del 09/01/2018)</i>

## **A. RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

### **A.1. (OSSERVAZIONE N.1/1) SITO CONTAMINATO E NECESSITÀ DELLA PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI BONIFICA**

In considerazione delle valutazioni della Conferenza riportate nel quadro ambientale del Rapporto Ambientale (paragrafi 3.B.2.IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO e 3.B.11.IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO), del parere favorevole espresso da AUSL in relazione agli aspetti sanitari, del parere favorevole espresso da ARPAE e delle valutazioni conclusive della Conferenza stessa che, sulla base delle posizioni prevalenti espresse, ritiene autorizzabile l'impianto, l'osservazione non è pertinente.

### **A.2. (OSSERVAZIONE N. 1/7) NECESSITÀ DELLA CHIUSURA DELLA DISCARICA**

In considerazione delle valutazioni della Conferenza riportate diffusamente nel Rapporto Ambientale e delle valutazioni conclusive della Conferenza stessa che, sulla base delle posizioni prevalenti espresse, ritiene autorizzabile l'impianto, l'osservazione non è accolta.

### **A.3. (OSSERVAZIONE N. 2/4) INOPPORTUNITÀ DELLA CESSIONE DELLE AREE DEL COMUNE A FERONIA**

In considerazione di quanto indicato dal proponente con le integrazioni di Giugno 2016 (punto n.13), le aree di proprietà comunale risultano ad oggi nella disponibilità di Feronia, in qualità di soggetto titolare del servizio di gestione post-operativa della discarica. L'osservazione non è pertinente.

### **A.4. (OSSERVAZIONE N. 2/5) INADEGUATEZZA DEL PRELIMINARE DI COMPRAVENDITA SOTTOSCRITTO CON LA PARTECIPANZA**

Nel merito si rileva che, con l'atto di compravendita stipulato il giorno 23/05/2018 (avanti al dott. Giorgio Forni, Notaio di Bologna) e modificato il giorno 26/09/2018 (avanti al dott. Alberto Buldini, Notaio di Bologna) la Partecipanza ha ceduto la proprietà dei terreni interessati a Feronia.

Feronia risulta quindi in possesso dei titoli necessari al rilascio dell'autorizzazione richiesta.

L'osservazione non è più pertinente.

## **B. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

### **B.1. (OSSERVAZIONE N.1/2) INADEGUATEZZA DELLA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale:

1. nel quadro programmatico (nel quale è valutata la compatibilità del progetto con i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e sovraordinata),
2. nel paragrafo #3.B.11.IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO (nel quale sono valutati gli aspetti sanitari legati al progetto) e
3. nelle conclusioni della Conferenza stessa che, anche in considerazione della valutazione delle possibili soluzioni alternative ha ritenuto l'impianto autorizzabile.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **B.2. (OSSERVAZIONE N. 1/3) CRITICITÀ IDRAULICA**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e, anche alla luce di quanto indicato dal proponente con le integrazioni di Giugno 2016 in merito alla conformità con il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) (punto n.5) e che il progetto prevede una struttura arginale di circa 3 m di altezza a protezione da eventuali fenomeni di esondazione, ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale:

1. nel quadro programmatico (nel quale è valutata la compatibilità del progetto con i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e sovraordinata),
2. nelle conclusioni della Conferenza stessa che, anche in considerazione della valutazione delle possibili soluzioni alternative ha ritenuto l'impianto autorizzabile.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **B.3. (OSSERVAZIONE N. 1/6) PRGR – NON COERENZA CON I VINCOLI IMPOSTI SULLA PROVENIENZA DEI RIFIUTI**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale:

1. nel quadro programmatico (nel quale è valutata la compatibilità del progetto con i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e sovraordinata) ed in particolare al paragrafo #1.B.3.PIANI DI GESTIONE RIFIUTI (PRGR E PPGR);
2. nelle conclusioni della Conferenza stessa che, anche in considerazione della valutazione delle possibili soluzioni alternative ha ritenuto l'impianto autorizzabile.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **B.4. (OSSERVAZIONE N. 1/8) PRGR – IN RIFERIMENTO AI FLUSSI DEI RIFIUTI LA DISCARICA NON È ESSENZIALE AL PIANO**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto B.3 del presente documento.

L'osservazione è parzialmente accolta.



**B.5. (OSSERVAZIONE N. 2/1) DIFFORMITÀ RISPETTO ALLA LR.23/2011**

La definizione attuale dell'ambito di riferimento indicato dalla norma è noto alla Conferenza di Servizi e, in generale, si rimanda alle valutazioni inerenti al PRGR riportate al paragrafo #1.B.3. PIANI DI GESTIONE RIFIUTI (PRGR E PPGR) del Rapporto Ambientale.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**B.6. (OSSERVAZIONE N. 2/2) DIFFORMITÀ RISPETTO ALLA LR.16/2015**

La definizione attuale dell'ambito di riferimento indicato dalla norma è noto alla Conferenza di Servizi e, in generale, si rimanda alle valutazioni inerenti al PRGR riportate al paragrafo #1.B.3. PIANI DI GESTIONE RIFIUTI (PRGR E PPGR) del Rapporto Ambientale.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**B.7. (OSSERVAZIONE N. 2/3) PRGR – L'IMPIANTO NON È COERENTE CON IL PIANO**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto B.3 del presente documento.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**B.8. (OSSERVAZIONE N.2/13) MANCANZA DELL'ANALISI DI CONFORMITÀ AL PAIR**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale, nel paragrafo #1.B.6. PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR2020).

L'osservazione è parzialmente accolta.

**B.9. (OSSERVAZIONE N. 2/14) D.LGS. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – AREA ESONDABILE**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto B.2 del presente documento.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**B.10. (OSSERVAZIONE N. 2/16) D.LGS. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – AREA SISMICA**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale:

1. nel quadro progettuale ed in particolare al paragrafo #2.B.11. CRITICITÀ SISMICA DELL'AREA;
2. nelle conclusioni della Conferenza stessa che, anche in considerazione della valutazione delle possibili soluzioni alternative ha ritenuto l'impianto autorizzabile.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**B.11. (OSSERVAZIONE N. 4/1) D.LGS. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – CRITICITÀ IDRAULICA E IDROGEOLOGICA**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto B.3 del presente documento.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**B.12. (OSSERVAZIONE N. 4/2) D.LGS. 36/03 - NON CONFORMITÀ AI CRITERI DI LOCALIZZAZIONE – INCOMPATIBILITÀ SISMICA.**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto B.10 del presente documento.

L'osservazione è parzialmente accolta.

## **C. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### **C.1. (OSSERVAZIONE N. 1/4) CRITICITÀ DEL LFM**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale:

1. nel quadro progettuale ed in particolare al paragrafo #2.B.2.LANDFILL MINING;
2. nelle conclusioni della Conferenza stessa che, anche in considerazione della valutazione delle possibili soluzioni alternative ha ritenuto l'impianto autorizzabile.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **C.2. (OSSERVAZIONE N. 1/5) CARENZA NELLA PROGETTAZIONE DEL LFM**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto C.1 del presente documento.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **C.3. (OSSERVAZIONE N.3/4) SINERGIE A OTTIMIZZAZIONI GESTIONALI**

Sulla base delle informazioni disponibili, alla Conferenza di Servizi non risulta siano stati effettuati specifici accantonamenti per il vecchio corpo discarica, localizzato nell'area di proprietà comunale.

La normativa vigente durante l'esercizio ed al momento della chiusura della discarica, peraltro, non ne prevedeva l'obbligo.

L'osservazione non è accolta.

## **D. OSSERVAZIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

### **D.1. (OSSERVAZIONE N.2/6) PRESENZA DI CENTRI ABITATI**

La presenza dei centri abitati sensibili agli impatti ambientali nell'intorno dell'impianto in progetto è nota alla Conferenza di Servizi, che ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate, in particolare al paragrafo #3.B.1.IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **D.2. (OSSERVAZIONE N.2/7) PRESENZA DELL'AREA PROTETTA "LE MELEGHINE"**

La presenza dell'area "Le Meleghine" è nota alla Conferenza di Servizi, che ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate diffusamente nel quadro programmatico del Rapporto Ambientale e nell'espressione della Valutazione di Incidenza.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **D.3. (OSSERVAZIONE N.2/8) PRESENZA DI UN RECETTORE STORICO CULTURALE**

Come evidenziato nel Rapporto Ambientale, la presenza del Convento sede della Comunità di San Giovanni è nota alla Conferenza di Servizi, l'osservazione è stata presa in considerazione dalla Conferenza di Servizi nell'ambito dell'attività istruttoria.

L'osservazione non è accolta.

### **D.4. (OSSERVAZIONE N.2/9) PRESENZA DI SITI CON FLORA E FAUNA CARATTERISTICI**

La presenza di siti con flora e fauna caratteristici è nota alla Conferenza di Servizi, l'osservazione è stata presa in considerazione nella predisposizione del quadro ambientale del Rapporto Ambientale.

L'osservazione è parzialmente accolta.

### **D.5. (OSSERVAZIONE N.2/10) PRESENZA DEL PALEODOSSO**

Il paleodosso non risulta interessato dalla realizzazione e dall'esercizio diretto delle opere in progetto.

L'osservazione non è pertinente.

### **D.6. (OSSERVAZIONE N.2/11) ECCESSIVO IMPATTO DEL TRAFFICO SULLA VIABILITÀ PUBBLICA**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale:

1. nel quadro ambientale ed in particolare ai paragrafi #3.B.1.IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO e #3.B.4.IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO
2. nelle conclusioni della Conferenza stessa che, anche in considerazione della valutazione delle possibili soluzioni alternative, ha ritenuto l'impianto autorizzabile.

L'osservazione non è accolta.



**D.7. (OSSERVAZIONE N.2/12) MANCANZA DELL'ANALISI DEL TRAFFICO**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto D.6 del presente documento.

L'osservazione non è accolta.

**D.8. (OSSERVAZIONE N.2/15) IMPATTI AMBIENTALI E SANITARI**

La Conferenza ha preso atto dell'osservazione e ne ha tenuto conto nell'elaborazione delle proprie valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale:

1. nel quadro ambientale ed in particolare al paragrafo #3.B.11.IMPATTI SULLA SALUTE PUBBLICA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO
2. nelle conclusioni della Conferenza stessa che, anche in considerazione della valutazione delle possibili soluzioni alternative e ha ritenuto l'impianto autorizzabile.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**D.9. (OSSERVAZIONE N.3/1) CHIARIMENTI SUI COSTI E SUI DETTAGLI DEL PIANO FINANZIARIO**

Dalle informazioni disponibili, in considerazione degli accordi definiti fra proponente e Comune, si ritiene che i costi siano a carico del gestore dell'area, Feronia.

Nel rispetto della norma, la gestione post operativa della discarica è fissata in 30 anni ed il piano finanziario proposto da Feronia riguarda l'esercizio ed il post operam relativo all'impianto in progetto nel suo complesso.

Fatta salva la eventuale definizione di specifici accordi fra le parti, anche per il proseguimento della gestione, i costi dovranno essere a carico del gestore.

L'osservazione è accolta.

**D.10. (OSSERVAZIONE N.3/2) MITIGAZIONI/COMPENSAZIONI A FRONTE DELLA VARIANTE URBANISTICA**

La Conferenza di Servizi non ha individuato specifiche azioni di compensazione nei confronti delle aree e dei fabbricati su cui verrà estesa la fascia di rispetto (limite di arretramento) della discarica.

L'osservazione non è accolta.

**D.11. (OSSERVAZIONE N.3/3) PIANO FINANZIARIO – INDENNITÀ DI RISTORO AMBIENTALE**

Il riconoscimento dell'indennità di disagio ambientale a favore dei Comuni sedi di impianti che trattano rifiuti, a oggi, è prevista e regolamentata con DGR n.467/2015.

ATERSIR provvede quindi alla quantificazione degli importi massimi riconoscibili ed alla definizione dei criteri sulla base dei quali sono determinate le quote spettanti al Comune sede d'impianto ed a quelli limitrofi.

L'impianto in oggetto deve essere gestito in conformità con le norme vigenti.

L'osservazione è parzialmente accolta.

**D.12. (OSSERVAZIONE N.4/3) IMPATTO SULLA SALUTE PUBBLICA**

Si rimanda alla valutazione espressa al precedente punto D.8 del presente documento.

L'osservazione è parzialmente accolta.

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-667 del 13/02/2019
Oggetto	D.LGS. 152/06 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 SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2019-658 del 11/02/2019
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno tredici FEBBRAIO 2019 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

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

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – MODIFICA SOSTANZIALE

Richiamato il D.Lgs. 3 Aprile 2006, n.152 “Norme in materia ambientale” e successive modifiche, ed in particolare il D.Lgs. 128/10 (che ha sostituito e abrogato il D.Lgs. 59/05);

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:

richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2306 del 28/12/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – approvazione sistema di reporting settore allevamenti”;
- 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 Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009 “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. n. 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” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- 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 D.G.R. 13 ottobre 2003, n. 1991 “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”;

premesso che, per il settore di attività oggetto della presente, l’art. 29 bis, comma 3 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 prima richiamato stabilisce che si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 152/06 stesso se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n.36;



premessi, inoltre, che

- per gli aspetti riguardanti, da un lato, i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informatori della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e, dall'altro, la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", il riferimento è costituito:

- dal BREF "General principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
- dagli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
  1. "Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99" (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06);
  2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio".

- per gli aspetti riguardanti l'efficienza energetica, il riferimento è costituito dal BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con det. n.146 del 20/10/2015 a Feronia s.r.l., avente sede legale in Comune di Finale Emilia, Piazza Verdi n.6, 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.

vista la domanda presentata il 05/11/2015 (assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n.97217 del 06/11/2015) da Feronia Srl, con sede legale in Comune di Finale Emilia (MO), Piazza Verdi n.6 per avviare la Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Titolo III della L.R.9/99 "*Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale*", del progetto per l'ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente con ampliamento della volumetria, in Via Canaletto Viarovere, Comune di Finale Emilia (MO);

Con l'istanza è stato richiesto che con la VIA siano rilasciati anche i seguenti provvedimenti autorizzativi e/o atti di assenso:

- Permesso di Costruire;
- Modifica sostanziale all'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- Autorizzazione alla gestione dei rifiuti;
- Variante allo strumento urbanistico comunale;

dato atto che il progetto in esame riguarda una discarica già esistente, attualmente classificata ai sensi del D.lgs. 36/2003 come discarica per rifiuti non pericolosi. Il gestore propone il suo ampliamento;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 30/01/2019 convocata ai sensi del titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e degli artt. 14 e segg. della L. 7 agosto 1990, n. 241 per la valutazione del progetto sopraccitato, che ha espresso parere favorevole in merito al Rapporto sull'Impatto Ambientale (con prescrizioni).

Richiamato l'Allegato IX alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 "Elenco delle autorizzazioni sostituite dall'autorizzazione integrata ambientale" tra cui figura, per quanto riguarda i rifiuti, anche "*l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (articoli 208 e 210)*" che si intende pertanto interamente sostituita ed assorbita nei suoi effetti con la presente AIA;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile

della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n.472 a Modena;

- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

per quanto precede,

### **il Dirigente determina**

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-*nonies*, comma 2 del D.Lgs. 152/06, Parte Seconda a Feronia s.r.l., avente sede legale in Comune di Finale Emilia, Piazza Verdi n.6, 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;
- di dare atto che l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'articolo 29-*quater* e Allegato IX alla parte seconda del D.lgs. n. 152 del 2006, comprende e sostituisce l'autorizzazione unica per la gestione dei rifiuti che, ai sensi dell'articolo 208, comma 6, del d.lgs. n. 152 del 2006, comprende e sostituisce il permesso a costruire e costituisce variante allo strumento urbanistico;
- di stabilire che:
  1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione della gestione della discarica di Finale Emilia nel suo complesso (Feronia 0, Feronia 1 e Feronia 2 come definite nell'allegato I al presente atto) comprese le operazioni di gestione post operativa;
  2. è consentita l'attività di smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, per una capacità massima pari a 1.188.000 tonnellate totali (1.485.000 mc totali) oltre a volumetrie tecniche pari al massimo al 15% della capacità massima di smaltimento. Il gestore deve rispettare il combinato disposto del quantitativo massimo in tonnellate autorizzato e dei profili morfologici autorizzati (approvati con la VIA);
  3. è consentita l'attività di landfill mining della porzione denominata Feronia 0 come da progetto approvato;
  4. il presente provvedimento sostituisce integralmente l'Autorizzazione Integrata Ambientale det. n. 146 del 20/10/2015.
  5. gli allegati I e II alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" e "Procedure di ammissione dei rifiuti in discarica" ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
  6. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'ARPAE di Modena anche nelle forme dell'autocertificazione;
  7. ARPAE effettua quanto di competenza previsto dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.
  8. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad ARPAE (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).
  9. i costi che ARPAE di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione,

secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;

10. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
11. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
12. il gestore, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991 è tenuto a prestare garanzia finanziaria a favore di ARPAE Direzione Generale -via Po 5 – 40139 BOLOGNA per gli importi di seguito riportati. La garanzia finanziaria è applicata a ciascun impianto indipendente.

*Feronia 1: Garanzie già attive (da aggiornare al presente atto)*

<b>Lotti</b>	<b>Superficie di sedime (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacità (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione operativa (euro)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione post operativa (euro)</b>
Lotto 1 e 2	17.832,53	57.986,93	1.784.189,23	<b>579.869,30</b>
Lotto 3	9.006,64	64.150,18	1.947.022,00	<b>1.199.233,99</b>
Lotto 4	9.464,91	293.960,89	8.842.488,98	<b>3.844.882,00</b>

*Feronia 2: Garanzie nuove*

<b>Lotti</b>	<b>Superficie di sedime (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacità (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione operativa (euro)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione post operativa (euro)</b>
Lotto 5	11.245,00	88.872,00	2.694.272,5	<b>888.720</b>
Lotto 6	11.850,00	209.268,00	6.307.665	<b>2.783.260</b>
Lotto 7	10.289,00	78.835,00	2.390.772,5	<b>3.492.775</b>
Lotto 8	10.890,00	179.904,00	5.424.345	<b>5.055.032</b>
Lotto 9	14.396,00	180.979,00	5.465.360	<b>6.502.864</b>
Lotto 10	15.362,00	340.788,00	10.262.045	<b>9.229.168</b>
Lotto 11	11.056,00	245.683,00	7.398.130	<b>11.194.632</b>
Lotto 12	9.105,00	104.314,00	3.152.182,5	<b>12.029.144</b>
Lotto 15	5920	56357,00	1.705.510	<b>12.480.000</b>
<b>Totale</b>		<b>1.485.000</b>		

**Landfill Mining (operazione D13)**

<b>N° Baia</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3a 3b</b>	<b>4</b>	<b>Totale</b>
<b>Capacità baia (t)</b>	90	70	50+60	20	290
<b>Importo Garanzia finanziaria (euro)</b>	-	-	-	-	<b>40.600</b>

Le garanzie riferite alla gestione operativa devono avere durata pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni e possono essere svincolate da ARPAE di Modena in data precedente la scadenza dell'autorizzazione dopo la decorrenza di un termine di due anni dalla data della comunicazione di cui all'art. 12 comma 3 del D.Lgs 36/03.

Le garanzie riferite alla gestione operativa devono avere durata pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni e possono essere svincolate da ARPAE di Modena in data precedente la scadenza dell'autorizzazione dopo la decorrenza di un termine di due anni dalla data della comunicazione di conclusione dei lavori di landfill mining.

Le garanzie riferite alla gestione post operativa della discarica devono avere durata pari a trenta anni dalla data di chiusura della discarica.

- a) La garanzia finanziaria deve essere costituita, come indicato dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1991 del 13 ottobre 2003, in uno dei seguenti modi:
- reale e valida cauzione in numerario o in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
  - fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
  - polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi;
  - appendice alle garanzie finanziarie già prestate, con riferimento al presente atto.
- a) In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria, la stessa dovrà essere ricostituita a cura della ditta autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata.
- b) L'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto:
- del 40 % nel caso il soggetto interessato dimostri di avere ottenuto la certificazione ISO 14001 da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente;
  - del 50 % per i soggetti in possesso di registrazione EMAS di cui al Regolamento CE 1221/09.
- c) In caso di mancato adempimento entro il termine prescritto, ARPAE di Modena provvederà alla revoca della presente autorizzazione.
- d) ARPAE provvederà a comunicare formalmente l'avvenuta accettazione delle garanzie finanziarie.
13. la presente autorizzazione è valida dal giorno di approvazione del progetto in esame come da normativa vigente, efficace dal giorno dell'accettazione delle garanzie finanziarie di cui sopra e, fatto salvo quanto ulteriormente disposto in materia di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06, deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo entro il 07/02/2029. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del termine sopra indicato adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- 14. ai sensi dell'art. 29-decies comma 1, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, il gestore è tenuto a darne comunicazione all'ARPAE di Modena.**

#### **D e t e r m i n a   i n o l t r e**

- che il gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni:
15. il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");
16. la presente autorizzazione deve essere rinnovata e mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto "gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente;



## **D e t e r m i n a   i n f i n e**

- di stabilire che:

- per il rinnovo della presente autorizzazione il gestore deve inviare all'Autorità competente almeno sei mesi prima della scadenza una domanda corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al rinnovo, il gestore continua l'attività sulla base della presente autorizzazione integrata ambientale;
  - la pubblicazione dal presente atto sul Bollettino Ufficiale Regionale avverrà nell'ambito delle procedure di VIA, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
  - 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 i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. 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;
  - 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 Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpa;
  - di stabilire che 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 Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpa.
- La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n.    pagine e da n.2 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato II: PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA

LA RESPONSABILE DELLA  
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
DI MODENA  
Dr.ssa Barbara Villani

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 .....

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE****DITTA FERONIA S.R.L.****DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI FINALE EMILIA**

- Rif.int. N. 175/03158250369
- sede legale: Piazza Verdi, 6 - Comune di Finale Emilia
- sede impianto: Via Canaletto Viarovere 18/A - Comune di Finale Emilia
- discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti (punto 5.4 All. VIII – D.Lgs. 152/06)

**A SEZIONE INFORMATIVA****A1 DEFINIZIONI****AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2008/1/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

**Autorità competente**

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (ARPAE di Modena)

**Gestore**

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che detiene un potere economico determinante sull'esercizio dello stesso (Feronia S.r.l.).

**Installazione**

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa, anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

**A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO**

L'impianto si colloca all'estremità nord-ovest del Comune di Finale Emilia, in fregio a Via Canaletto Viarovere, censita alla C.T.R. del Comune di Finale Emilia nella Sezione (scala 1:10.000) n. 184120 Scortichino e all'Elemento (scala 1:5.000) n.184123 Quattrina.

Attualmente il sito è costituito da due corpi di discarica distinti:

- il primo, approntato negli anni '70-'80 e interessato da conferimenti fino al dicembre 2000, denominato discarica esaurita (Feronia 0),
- il secondo, approntato nel 2011, attivato al conferimento nel gennaio 2012, denominato discarica in gestione operativa (Feronia 1) dove i conferimenti sono stati sospesi il 31/12/2015.

Mentre la discarica Feronia 1 è stata realizzata ai sensi del Dlgs 36/03, quella esaurita, costruita prima dell'emanazione del suddetto decreto, presenta requisiti di protezione, relativamente al fondo e alla copertura superficiale, meno stringenti.

**Categoria della discarica**

L'impianto è autorizzato con Determinazione della Provincia di Modena n. 93 del 18/02/2010 e s.m.i., all'attività di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, punto 5.4 All. VIII del D. Lgs 152/06

“Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione per le discariche per i rifiuti inerti”.

In termini dimensionali l'impianto precedente all'ampliamento relativo al presente atto aveva una capacità massima di smaltimento pari a 416.000 mc (pari a 332.800 tonnellate considerando un coefficiente di compattazione di 0,8 tonnellate per mc) di rifiuti urbani e speciali non pericolosi.

A seguito del sisma 2012, come previsto nell'art. 17, comma 8, D.Lgs. n.74 del 6 giugno 2012 - Decreto Emergenza Terremoto 2012, convertito con Legge 122 del 01/08/2012, la discarica è stata autorizzata ai conferimenti per tutti i rifiuti urbani e speciali come da autorizzazione AIA e anche per i rifiuti del sisma. In ottemperanza a quanto previsto dalla Legge 122/2012, all'interno dell'area impiantistica, è stata attivata una piazzola per le operazioni D15 deposito preliminare, R13 messa in riserva, nonché D13 e R12 selezione meccanica e cernita dei materiali derivanti dal crollo parziale o totale di edifici pubblici e privati a seguito del sisma del 20 e 29 maggio 2012.

L'impianto è attualmente in gestione operativa senza conferimento di rifiuti.

### **Proposta progettuale ampliamento 2018**

L'intervento oggetto di VIA e della presente modifica sostanziale di AIA prevede l'adeguamento della capacità volumetrica attuale mediante la realizzazione di 9 nuovi lotti (Feronia 2) e il landfill mining della discarica esaurita Feronia 0.

L'area attualmente occupata da Feronia 0 verrà riempita con terreno fino alla quota del piano campagna, previa verifica dell'assenza di contaminazione del fondo invaso e su tale area non verranno depositati nuovi rifiuti.

La capacità massima della discarica si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento (All. VIII, § 5.4 al D.Lgs. 152/06).

## **B SEZIONE FINANZIARIA**

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 29/10/2015.

### **B2 CALCOLO GARANZIE FINANZIARIE**

La richiesta e il calcolo delle garanzie finanziarie avviene sulla base del disposto della D.G.R. Emilia Romagna 1991/2003. I dati per il calcolo delle garanzie sono riportati nel seguito (si riportano i valori massimi eventualmente soggetti alle riduzioni per i soggetti certificati Iso 14001 o registrati EMAS come da normativa vigente).

Feronia 0: La discarica esistente non è soggetta a prestazione di garanzia finanziaria avendo terminato lo spazio utile ai conferimenti prima del 2003.

Feronia 1: *Garanzie già attive (da aggiornare al presente atto)*

<b>Lotti</b>	<b>Superficie di sedime (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacità (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione operativa (euro)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione post operativa (euro)</b>
Lotto 1 e 2	17.832,53	57.986,93	1.784.189,23	579.869,30
Lotto 3	9.006,64	64.150,18	1.947.022,00	1.199.233,99
Lotto 4	9.464,91	293.960,89	8.842.488,98	3.844.882,00

Feronia 2: *Garanzie nuove*

<b>Lotti</b>	<b>Superficie di sedime (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacità (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione operativa (euro)</b>	<b>Importo garanzia finanziaria gestione post operativa (euro)</b>
Lotto 5	11.245,00	88.872,00	2.694.272,5	888.720
Lotto 6	11.850,00	209.268,00	6.307.665	2.783.260
Lotto 7	10.289,00	78.835,00	2.390.772,5	3.492.775
Lotto 8	10.890,00	179.904,00	5.424.345	5.055.032
Lotto 9	14.396,00	180.979,00	5.465.360	6.502.864
Lotto 10	15.362,00	340.788,00	10.262.045	9.229.168
Lotto 11	11.056,00	245.683,00	7.398.130	11.194.632
Lotto 12	9.105,00	104.314,00	3.152.182,5	12.029.144
Lotto 15	5920	56357,00	1.705.510	12.480.000
Totale		1.485.000		

## Landfill Mining (operazione D13)

<b>N° Baia</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3a 3b</b>	<b>4</b>	<b>Totale</b>
<b>Capacità baia (t)</b>	90	70	50+60	20	290
<b>Importo Garanzia finanziaria (euro)</b>	-	-	-	-	40.600

**C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE****C1 CRITERI COSTRUTTIVI E GESTIONALI DEGLI IMPIANTI DI DISCARICA: IMPIANTI PER RIFIUTI NON PERICOLOSI (ALLEGATO I D.LGS. 36/03).****Inquadramento territoriale e pianificatorio****Inquadramento territoriale**

Il Comune di Finale Emilia è dotato di un PRG, Piano Regolatore Comunale, la cui vigente Variante Generale è stata approvata con Delibera di Giunta Provinciale n. 432 del 30/10/2001 e successivamente modificata con varianti specifiche, delle quali si cita per significatività quella approvata con D.C.C. n. 19 del 25/03/2010 in ratifica della D.G.P. n. 68/2010 con cui la Provincia di Modena ha rilasciato il provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale positiva per il progetto di realizzazione dell'ampliamento di discarica attualmente in esercizio.

L'area di intervento ricade nelle seguenti aree del PRG:

- Zone sottoposte a normative speciali - Zona discarica 1° categoria per RSU e servizi (art. 17.3 bis);
- Zona E6: agricola valliva ad elevata criticità idraulica nella quale sono ammessi diversi usi, tra cui "altre opere di trasformazione del suolo comprese quelle di servizio alle zone sottoposte a normativa speciale di cui all'art. 17.3 bis delle presenti NTA".
- Zona E1: agricola normale, nella quale sono ammessi diversi usi, tra cui "altre opere di trasformazione del suolo agricolo di servizio alle zone sottoposte a normativa speciale di cui all'art. 17.3 bis delle presenti NTA".

**Piano Regionale di Gestione Rifiuti**



La Regione Emilia-Romagna, con D.G.R. n. 67 del 3 maggio 2016, ha approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Il PRGR si pone come fine primario la prevenzione e la riduzione della produzione di rifiuti, la valorizzazione del rifiuto come risorsa attraverso il recupero di materia e il progressivo calo dello smaltimento.

In riferimento ai rifiuti urbani, i principali obiettivi che il PRGR intende perseguire sono i seguenti:

- la riduzione compresa tra il 20 e il 25% della produzione di rifiuti urbani pro-capite;
- il raggiungimento di almeno il 70% di raccolta differenziata;
- l'aumento del riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 65% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano, attraverso un incremento della qualità della raccolta differenziata;
- ottenere l'autosufficienza per lo smaltimento dei rifiuti urbani e speciali nell'ambito regionale, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti;
- minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica;
- equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.

In riferimento ai rifiuti speciali, i principali obiettivi che il PRGR intende perseguire sono i seguenti:

- la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- la valorizzazione del recupero di materia prioritariamente rispetto al recupero di energia;
- l'utilizzo della capacità impiantistica esistente in riferimento al fabbisogno regionale;
- la riduzione dello smaltimento in linea con la gerarchia dei rifiuti;
- l'applicazione del principio di prossimità.

Il PRGR individua la discarica in esame tra le discariche di riferimento regionale per la gestione dei rifiuti urbani e, per tale impianto, effettua, sulla base dei flussi derivanti dai Comuni del suo bacino gestionale, una stima dei conferimenti di rifiuti urbani quantificati in 25.000 t/a (cfr. capitolo 9 della Relazione Generale). Nel contributo alla VIA prot. n. 724769 del 20/11/2017 la Regione Emilia Romagna conferma tale previsione.

### **C1.1 Ubicazione.**

L'impianto si colloca all'estremità nord-ovest del Comune di Finale Emilia, in fregio a Via Canaletto Viarovere, censita alla C.T.R. del Comune di Finale Emilia nella Sezione (scala 1:10.000) n. 184120 Scortichino e all'Elemento (scala 1:5.000) n.184123 Quattrina.

Le coordinate U.T.M. di riferimento per il sito sono X: 680.290 Y: 4970.383.

La consultazione della cartografia catastale consente di ascrivere l'area tecnologica, che già attualmente ricomprende le aree interessate dall'ampliamento, nei mappali:

1. 27, 28, 69, 70, 71, 72, 73 del Foglio 38;
2. 11 del Foglio 39;
3. 38 del Foglio 40

del Comune di Finale Emilia.

Il sito in questione è delimitato da Via Canaletto Viarovere e dal Canale Diversivo di Burana a Nord e dal Dogaro Uguzzone Superiore ad Est, ha forma regolare e mostra un inviluppo trapezoidale, con superficie complessiva di circa 130.000 mq, suddivisa in zone dedicate allo smaltimento dei rifiuti ed altre occupate o da servizi di pertinenza delle attività di smaltimento o da fasce a protezione dell'attività.

Il territorio circostante all'impianto è prevalentemente caratterizzato da zone agricole, mentre i primi nuclei abitati vengono individuati in:

- Finale Emilia, a circa 2,7 km a sud;
- Canaletto, a circa 3,5 km a sud-sud-ovest;
- Massa Finalese, a circa 4,7 km a sud-ovest;
- Scortichino, a circa 3,7 km a nord-est;

oltre a frazioni minori e varie case sparse di campagna.

L'impianto risulta conforme ai criteri di ubicazione previsti dal D.Lgs. 36/03 nel rispetto delle prescrizioni imposte dalla VIA.

### **Inquadramento ambientale locale**

#### **Inquadramento meteo-climatico**

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

I dati di pioggia misurati nella stazione meteo ubicata nel Comune di Finale degli anni dal 2001 al 2016, si attestano mediamente su 596 mm, con minimi misurati nel 2006 di 369 mm e massimi di 774 mm relativi all'anno 2010 che è stato quello più piovoso. L'anno 2016 ha avuto precipitazioni nel complesso lievemente superiori alla norma (682 mm), da segnalare le piogge elevatissime di febbraio che ha visto valori oltre il doppio delle attese climatiche. Anche maggio e ottobre 2016 hanno avuto valori decisamente superiori alle medie degli ultimi 15 anni.

Molto inferiori alle attese invece sono state le piogge di aprile, luglio (con completa assenza di pioggia) e dicembre.

La temperatura misurata nella stessa stazione relativa agli anni dal 2001 al 2016, si attesta mediamente su valori di 13,8°C, con minimi misurati nel 2005 di 12,7°C e massimi di 14,9°C relativi all'anno 2014 che è stato quello più norma, 14.1 °C, ma inferiori alle due annate precedenti (14,4°C del 2015 e 14,9°C del 2014). Gli scostamenti positivi più elevati nel 2016 si calcolano in febbraio, circa 3 °C oltre le attese, in aprile e in settembre. Le temperature estive sono state, nel 2016 prossime alla norma, con agosto lievemente più fresco.

#### **Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale**

Le analisi climatologiche e la conseguente individuazione dei tipi di tempo caratteristici del Bacino Padano Adriatico (BPA) consentono di individuare le configurazioni meteorologiche più favorevoli all'accumulo di sostanze inquinanti nell'atmosfera. Nel periodo invernale, la formazione di una vasta area anticiclonica stabile sul Nord Italia favorisce la formazione di condizioni di inversione termica nello strato atmosferico superficiale, in particolare nelle ore notturne. In queste condizioni, che talvolta persistono per l'intera giornata, la dispersione degli inquinanti immessi in prossimità della superficie è fortemente limitata, determinando la formazione di aree inquinate in prossimità dei principali centri urbani.

Nelle condizioni tipicamente estive con bassa ventilazione, intensa radiazione solare e presenza di un campo anticiclonico consolidato, gli strati atmosferici più vicino al suolo, a causa del loro riscaldamento, risultano interessati da fenomeni di rimescolamento e da locali circolazioni d'aria. In tali condizioni, sull'intero territorio di pianura le masse d'aria sono chimicamente omogenee e favorevoli alla dispersione di inquinanti quali PM10 e NO2, ma l'elevata radiazione solare favorisce la formazione di ozono, che si presenta a elevate concentrazioni su tutta l'area, con massimi locali dovuti al trasporto a piccola scala determinato dalle brezze. Le criticità dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, che riguardano non solo il territorio modenese, ma l'intera pianura padana, sono le polveri PM10 nel periodo autunno-invernale e l'ozono nei mesi estivi. Se si analizza l'anno 2016 la qualità dell'aria a Modena è stata migliore rispetto al 2015 e tra le migliori della serie storica 2006-2016; questo è dovuto essenzialmente alle condizioni meteorologiche più favorevoli alla dispersione in atmosfera degli inquinanti.

Le concentrazioni medie annuali delle polveri PM10 risultano inferiori al limite imposto dalla normativa di 40 µg/m3 in tutte le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria. Dal 2006 il calo è

stato evidente e molto marcato, mediamente del 36%; dall'anno 2011 nella zona di pianura, e dal 2013 per la zona pedecollinare, le concentrazioni sono scese al di sotto del limite imposto dalla normativa.

Per quanto riguarda i superamenti del valore limite giornaliero di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  parte delle stazioni hanno sfiorato il limite massimo dei 35 giorni consentiti, Giardini-Modena (stazione traffico) ha registrato 40 superamenti, mentre nella zona pedecollinare Fiorano (stazione traffico) ha evidenziato 49 superamenti e Sassuolo (stazione fondo urbano) 40. Dal 2006 il calo è stato ben visibile e chiaro, mediamente del 68%, ma non ancora sufficiente per rispettare il numero massimo di sforamenti consentiti; nonostante questo, dal 2014 alcune stazioni hanno misurato un numero di superamenti inferiore ai 35 possibili, la situazione rimane ancora critica e dipendente dalle condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti. Anche per le polveri PM<sub>2.5</sub> come per le PM<sub>10</sub>, le medie annuali sono risultate inferiori al limite imposto dalla normativa pari a 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in tutte le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria a Modena: Parco Ferrari (Modena) di 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Mirandola 18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e a Sassuolo di 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dall'inizio del monitoraggio (anno 2009) le medie annuali non sono mai state superiori al limite, inoltre si può notare anche per questo parametro un lieve calo, mediamente del 22%.

Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale, a partire dal 2006, si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), le concentrazioni medie annuali, nel 2016, sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini (42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nel Comune di Modena e San Francesco (52  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) situata nel Comune di Fiorano Modenese.

L'ozono si forma nei bassi strati dell'atmosfera a seguito di trasformazioni fotochimiche che coinvolgono gli ossidi di azoto e i composti organici volatili. Tali reazioni sono innescate dalla radiazione solare e favorite dalle alte temperature, caratteristiche delle giornate estive. Dall'esame delle concentrazioni di Ozono rilevate nel 2016 emerge la criticità di questo inquinante legata al superamento dei limiti per la protezione della salute umana e della vegetazione (Valore Obiettivo), oltre che della Soglia di Informazione. La variabilità di questi indicatori negli ultimi anni non evidenzia una tendenza chiara; le problematiche rilevate nel 2016 sono analoghe a quelle riscontrate negli anni precedenti, con variazioni legate alla meteorologia della stagione estiva che ha caratterizzato gli anni analizzati.

Nel 2014 2015 sono state eseguite, nel Comune di Finale Emilia, due campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante un laboratorio mobile di Arpa. La prima (dal 11/12/2013 al 16/01/2014) in Via Comunale Rovere a Finale, nel parcheggio antistante il nuovo polo scolastico, in una zona di tipo residenziale confinante con area rurale; la seconda (dal 16/09/2015 al 12/10/2015) nella frazione di Massa Finalese, in Via Albergo, anch'essa zona residenziale confinante con area rurale. La campagna eseguita a Finale Emilia ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il non rispetto del numero di superamenti di PM<sub>10</sub>, mentre ciò non è stato riscontrato a Massa Finalese. Tale criticità, che caratterizza alcune zone del Comune di Finale Emilia, è stata evidenziata dall'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con delibera n. 115 del 11/04/2017, in cui il Comune viene classificato come area di superamento dei valori limite per i PM<sub>10</sub>.

### **Idrografia di superficie**

Il territorio di Finale Emilia è attraversato, nella sua parte meridionale, dal fiume Panaro che scorre in senso SONE, e da una fitta rete di canali artificiali principalmente ad uso irriguo che favoriscono anche il deflusso delle acque meteoriche provenienti dai terreni circostanti, la cui natura limosa e limo-argillosa li rende semipermeabili. Nel contesto in esame il fiume Panaro, distante dall'area in esame circa 450 metri, presenta un alveo meandriforme, di larghezza inferiore ai 50 metri, impostato in materiali limo-sabbiosi; in questo tratto il corso d'acqua risulta pensile e delimitato da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna. Dal punto di vista della criticità idraulica, dall'esame della Tavola 2.3.1 della Variante Generale del PTCP, emerge che il sito di

insediamento ricade in un territorio classificato "A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica - aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (Art.11)", per la presenza di un nodo di criticità idraulica sul canale Dogaro Uguzzone Superiore (alla confluenza con lo Scolo Raimondo) che delimita l'area della discarica a est, mentre a nord si trova la fossa Vigarana e il Canale Diversivo di Burana. Tale canale costituisce il limite settentrionale del bacino delle acque alte, a nord del quale, il drenaggio delle acque superficiali è garantito da una rete complessa di fossi e canali di scolo disposti principalmente secondo andamenti SO-NE.

Sono presenti inoltre diversi canali con andamento sud-ovest nord-est, tra cui i principali sono il cavo Vallicella, Dogaro Ristoratore, fossa Beniamina e fosso Canaletto.

Con riferimento alla pianificazione di bacino vigente, la discarica risulta ubicata in:

- fascia C del PAI 2001 definita come l'area di inondazione catastrofica interessata da inondazioni al verificarsi di eventi di piena con TR 500 anni o eventi di tipo residuale non previsti e non prevedibili (tracimazione di argini o rottura di argini per cedimenti strutturali);
- area allagabile nel PGRA per lo scenario P3 (elevata probabilità – eventi frequenti) per reticolo secondario di pianura (reticolo di bonifica e irrigazione) e scenario P1 (scarsa probabilità o scenari di eventi estremi) per reticolo principale (Secchia ad ovest, Panaro ad Est, Po a nord).

I fattori di pressione che incidono sulla qualità delle acque superficiali sono principalmente costituiti dagli scarichi idrici civili e produttivi che recapitano nel reticolo idrografico di superficie, oltre all'agricoltura estensiva.

Molti dei canali irrigui vengono invasati con acque prelevate dal Po in primavera, per poi essere svasati in autunno. La qualità ecologico-ambientale della rete scolante irrigua risulta di qualità più scadente, anche in virtù delle caratteristiche morfologiche intrinseche che non favoriscono la riossigenazione e l'autodepurazione. Il fiume Panaro nella stazione di valle posta a Bondeno, in chiusura di Bacino, mostra una qualità ecologico ambientale sufficiente.

### **Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero**

L'area in esame appartiene al complesso idrogeologico della pianura alluvionale padana o deltizia, i cui depositi si sviluppano seguendo un andamento est-ovest lungo l'attuale corso del fiume Po. Sono presenti abbondanti e spessi depositi sabbiosi con elevata continuità laterale anche per decine di chilometri. Nonostante sia presente una elevata percentuale di depositi sabbiosi grossolani, la circolazione idrica all'interno di questi depositi risulta ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solo con gli acquiferi meno profondi, mentre in quelli sottostanti il flusso risulta francamente compartimentato in condizioni confinate con gradiente idraulico di circa lo 0,2-0,3 per mille. A sud del territorio in oggetto i sedimenti marini formano un'anticlinale, cioè una struttura positiva, denominata "Dorsale Ferrarese", costituita da una serie di pieghe associate a faglie, che prosegue sia verso la provincia reggiana sia verso quella ferrarese e che determina un inarcamento, per piegamento, dei terreni verso l'alto dando luogo alla deposizione di un minor spessore di sedimenti.

I movimenti del terreno ad essa connessi, tuttora attivi, hanno condizionato la configurazione della rete idrografica superficiale, mentre la sua presenza determina particolari condizioni idrogeologiche che influenzano il chimismo delle acque di falda della Bassa Pianura modenese. La vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale sotteso all'insediamento produttivo in esame risulta basso (Tav. 3.1.1 del PTCP), pur essendo limitrofo ad un'area a vulnerabilità medio-alta. Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente. Nelle parti più prossime al Po, lo stretto rapporto di alimentazione da fiume a falda fornisce una consistente diluizione delle acque per alcuni parametri quali Azoto ammoniacale, Boro e Fluoro. Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche in Cloruri e Solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.



Il livello della falda acquifera risulta prossimo al piano campagna (0-5 metri), con valori di piezometria ampiamente inferiori ai 20 metri. La caratterizzazione idro-chimica di queste acque presenta valori di Conducibilità elettrica elevati pari a 2.500- 3.500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , riconducibili ad una diffusione delle salamoie di fondo fino alla superficie. I Cloruri si attestano su valori tra 120 e 160 mg/l, mentre i Solfati risultano tendenzialmente inferiori a 20 mg/l. L'Ammoniaca assume concentrazioni elevate a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso (6-10 mg/l), mentre risultano assenti i Nitrati. Il Ferro e il Manganese si rinvenivano in concentrazioni mediamente elevate ( $>1.500 \mu\text{g}/\text{l}$  e 300-500  $\mu\text{g}/\text{l}$  rispettivamente) in relazione alle condizioni di basso potenziale redox.

### **Rumore**

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, il comune di Finale Emilia non si è a tutt'oggi dotato di classificazione acustica del territorio. Facendo riferimento all'indicazione della D.G.R. 14 aprile 2004 n. 673, secondo cui in carenza della classificazione 'l'individuazione delle classi acustiche dovrà essere desunta dai criteri stabiliti dalla D.G.R. 9 ottobre 2001, n. 2053', in relazione alla destinazione urbanistica da PRG vigente (zona G destinata a discarica) e al contesto agricolo in cui è inserita, si può ipotizzare per l'area impiantistica una classe IV, i cui limiti di immissione assoluti sono 65 dBA per il periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno. Il territorio circostante, invece, prevalentemente agricolo, si colloca in classe III, con limiti di immissione assoluti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno. Per entrambi le classi acustiche sono validi inoltre i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno. L'accostamento tra la classe IV e la classe III non dovrebbe generare criticità dal punto di vista acustico.

### **C1.2 Protezione delle matrici ambientali.**

La discarica deve soddisfare i seguenti requisiti tecnici:

1. sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;
2. impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica;
3. impianto di raccolta e gestione del percolato;
4. impianto di captazione e gestione del gas di discarica;
5. sistema di copertura superficiale finale della discarica.

### **Situazione attuale**

In riferimento alla situazione attuale i requisiti tecnici sono stati verificati con l'approvazione del relativo progetto di cui alla VIA del 2010 (D.G.P. Modena n. 68 del 23/02/2010).

### **Situazione di progetto**

#### **Sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali**

Relativamente ai lotti di nuova realizzazione verranno realizzate delle linee di deflusso in terra sulla superficie portata a colmatazione e delle incisioni lungo le scarpate sulle linee di massima pendenza tali da favorire il deflusso delle acque meteoriche e delle canalette perimetrali prefabbricate in cemento armato per il collettamento delle acque raccolte ai sistemi di laminazione e recapito finale. Tutto l'impianto sarà protetto a perimetro da canali dimensionati sulla base di piogge intense e con deflusso a gravità. La regimazione delle acque dovrà garantire la separazione fisica tra acque meteoriche e di percolazione, con sistemi indipendenti afferenti a vettori idraulici distinti e quindi la non commistione tra acque che dilavano i rifiuti e acque che confluiscono sulla viabilità.

#### **Impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica**

I lotti di discarica saranno realizzati con sagomatura del fondo invasivo positiva, ossia in rilevato con spessore dello strato compattato crescente fino a 3,5 metri rispetto all'attuale piano di campagna. La costituzione della barriera di fondo viene prevista riqualificazione del primo metro di terreno

superficiale con scavo fino a una quota -1 m da p.c., l'apporto di terre argillose e la collocazione per strati soffici di terreno argilloso a bassa permeabilità fino a definire le sagome previste per il deflusso del percolato. Sullo strato minerale compattato, verrà steso un materassino bentonitico, costituito da due geotessili in polipropilene che racchiudono uno strato uniforme di bentonite sodica naturale, una geomembrana in HDPE da 2,5 mm di spessore, telo artificiale con caratteristiche e modalità di saldatura ottemperanti alle indicazioni di cui alla norma UNI 8898, e un geotessile posato per la protezione estradossale della geomembrana. I lotti saranno separati sul fondo invaso da arginelli che permetteranno l'evoluzione degli approntamenti e dei conferimenti per fasi successive.

### **Impianto di raccolta e gestione del percolato**

All'interno di ogni singolo lotto lo strato drenante previsto sarà costituito da uno strato permeabile di 50 cm di ghiaia lavata a pezzatura modesta in cui verranno inseriti i collettori fessurati in HDPE che costituiscono la rete di drenaggio. Ciascun lotto sarà dotato di 4 collettori principali che raccoglieranno i contributi dei collettori secondari disposti a cerchi concentrici, afferendoli ai sistemi di sollevamento. Il percolato prodotto verrà convogliato al sistema di raccolta costituito dalla vasca in cemento armato fuori terra da 515 m<sup>3</sup> a cui saranno affiancati 4 nuovi serbatoi verticali in vetroresina di capacità complessiva pari a 200 m<sup>3</sup>, con la funzione di "polmoni" nei periodi di maggiore produzione. L'incremento della produzione di percolato previsto durante le attività di LFM sarà gestito realizzando pozzi di nuova trivellazione ed utilizzando i sistemi di stoccaggio già installati e prevedendo inoltre una intensificazione dei trasporti agli impianti dedicati nei periodi più piovosi dell'anno. Per ridurre le superfici esposte è previsto l'utilizzo di teli impermeabili sulle aree temporaneamente non interessate dagli scavi.

### **Impianto di captazione e gestione del gas di discarica;**

I due corpi di discarica attualmente presenti nell'area impiantistica sono dotati di sistema di aspirazione del biogas; sulla discarica in gestione operativa sono presenti collettori e drenaggi suborizzontali realizzati in corrispondenza delle coperture di strato e da torrini verticali, distribuiti in numero tale da garantire una buona copertura delle aree sommitali, considerando un raggio di influenza di ogni singolo pozzo di circa 20-30 metri.

Per quanto riguarda la discarica Feronia 0, il sistema di aspirazione del biogas è stato approntato in concomitanza con i lavori di chiusura definitiva realizzando 8 pozzi duali.

Al fine di garantire le condizioni di sicurezza dei lavoratori e ridurre la diffusione di cattivi odori, il gestore prevede, durante le operazioni di scavo del landfill mining sul corpo di discarica Feronia 0, di integrare la rete dei pozzi esistenti nella configurazione attuale mediante la trivellazione di nuovi pozzi, indicativamente 8 per arrivare complessivamente a 16, che verranno via via demoliti e sostituiti da nuovi in posizioni più consone alle varie operazioni di scavo, cercando di mantenere un interasse tra i singoli pozzi non superiore a 40 metri.

La rete di aspirazione sarà servita da 2 centrali di aspirazione di portata nominale pari a 200 m<sup>3</sup>/h.

Sulla base dell'osservazione dei dati relativi alle annualità dal 2012 al 2015 sul biogas aspirato da Feronia 0, il gestore ritiene che la produzione di biogas attesa sarà molto modesta e quindi insufficiente a sostenere il funzionamento della torcia. A servizio di ciascuna stazione di aspirazione saranno pertanto installati due biofiltri per l'ossidazione biologica del metano e l'ossidazione / adsorbimento delle componenti odorigene. La rete di captazione del biogas prevista a servizio dei lotti da 1 a 4 sarà estesa a quelli di nuova realizzazione da 5 a 12 e 15 ed integrata, nelle fasi finali della gestione operativa, anche sugli stessi lotti da 1 a 4 attraverso la trivellazione di pozzi di captazione.

Un importante elemento di nuova introduzione sarà l'inserimento di drenaggi perimetrali sotto arginatura ad integrazione degli elementi centrali di captazione; ciò permette di aggiungere elementi al bordo accanto a quelli baricentrici normalmente presenti che permettono una migliore intercettazione del gas.

### **Recupero energetico**

Il proponente ha presentato il progetto di massima relativo all'impianto di recupero energetico che dovrà essere realizzato.

### **Sistema di copertura superficiale finale della discarica.**

La ditta provvederà alla copertura superficiale provvisoria e la copertura finale della discarica rispettivamente al termine dei conferimenti giornalieri e all'esaurimento delle volumetrie disponibili.

La copertura provvisoria per le parti sub-pianeggianti sommitali sarà effettuata tramite la posa di :

- strato di regolarizzazione con spessore variabile a seconda degli avvallamenti riscontrati da realizzare con terra o con rifiuti idonei per la copertura giornaliera e temporanea (operazione R5/R11);
- strato di drenaggio del gas tramite georete tridimensionale drenante costituita da georete termoaccoppiata a doppio geotessile;
- strato minerale a bassa permeabilità costituito da terreno argilloso a  $K < 10^{-8}$  m/s con spessore minimo previsto di 50 cm.

Il gestore potrà inoltre provvedere alla posa del telo in HDPE 1,5 mm o alla posa di un telo di LDPE provvisorio a protezione dello strato argilloso.

Per la realizzazione della copertura finale verranno posati, a completamento, sopra gli strati previsti per la copertura provvisoria:

- una geomembrana in polietilene alta densità da 1,5 mm, se non già posata nella fase di copertura provvisoria,
- uno strato di drenaggio delle acque meteoriche costituito da una georete tridimensionale drenante costituita da georete termoaccoppiata a doppio geotessile;
- strato superficiale con spessore minimo di almeno 100 cm realizzato con terreno vegetale, eventualmente miscelato con biostabilizzato, nel rispetto della normativa vigente.

### **Disturbi e rischi**

La normativa prevede che la gestione della discarica sia effettuata in modo da ridurre al minimo i disturbi e rischi causati da:

- emissioni di odori essenzialmente dovuti a gas di discarica
- produzione di polveri
- materiali trasportati dal vento
- rumore e traffico
- uccelli, parassiti e insetti
- formazione di aerosol
- incendi.

Per quanto riguarda la produzione di polveri, materiali trasportati dal vento, uccelli, parassiti e insetti, formazione di aerosol e gli incendi, la gestione per lotti di limitata ampiezza, l'immediata stesura e compattazione dei rifiuti e la copertura giornaliera limitano la dispersione di polveri, la presenza di uccelli ed insetti, il rischio di incendi.

### **Stabilità**

Il gestore ha effettuato prove geotecniche che hanno evidenziato, secondo quanto dichiarato nella documentazione fornita, il rispetto del requisito di stabilità sia del fondo, che dei versanti della discarica oltre alla determinazione della portanza del terreno caricato dai rifiuti.

### **Protezione fisica degli impianti**

Lungo il perimetro esterno dell'impianto è collocata una recinzione metallica di altezza non inferiore a 200 cm. che impedisce l'accesso a persone non autorizzate ed agli animali e soddisfa le indicazioni di cui al punto 2.8. dell'allegato 1 del D. Lgs. 36/03. Con periodicità settimanale l'addetto effettua

controlli visivi della recinzione per verificare che non sia stata manomessa e se è necessario effettuare le riparazioni.

All'entrata dell'impianto di discarica è inoltre collocato un cartello che, oltre a indicare la precisa denominazione dell'Impianto e della conduzione dello stesso, evidenzia alcune informazioni ritenute fondamentali:

- giorni e orari di apertura e chiusura;
- tipologie dei rifiuti conferibili;
- altre informazione utili ed importanti.

L'accesso all'impianto avviene attraverso la via Canaletto Viarovere e la viabilità si sviluppa essenzialmente a perimetro dell'invaso di discarica.

La discarica è dotata di un sistema di sorveglianza organizzato come segue:

- ad impianto aperto: presidio di accesso;
- ad impianto chiuso: sistema di apertura/chiusura del cancello di accesso.

### **Dotazione di attrezzature e personale**

La Ditta evidenzia come la gestione della discarica e delle emergenze viene affidata a personale dell'impresa con adeguata preparazione professionale e tecnica.

Il gestore provvede inoltre ad effettuare:

- valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro;
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione;
- programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- valutazione delle misure necessarie per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

I presidi e le dotazioni presenti presso l'area sono rappresentati da:

- Pesa, spogliatoi e magazzino;
- Stazione Meteorologica (viene utilizzata quella installata presso l'impianto di compostaggio)
- Reti fognarie;
- Sistemi di captazione e combustione biogas;
- Piazzali e viabilità;
- Sistemi di sicurezza, quali piano di emergenza, antincendio, etc;
- Reti di monitoraggio della qualità dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali.

### **Modalità e criteri di coltivazione**

Il gestore ha formalizzato il Piano di Gestione Operativa Rev. 1 del 15/06/2016 in cui ha definito le procedure di ammissione all'impianto dei rifiuti e le modalità e criteri di coltivazione nel rispetto del D.Lgs. 36/03.

Il conferimento dei rifiuti verrà eseguito nel rispetto delle indicazioni fornite dal responsabile di impianto o dai suoi assistenti, secondo le procedure e comportamenti standardizzati previsti nel disciplinare di gestione.

La definizione della zona di volta in volta destinata all'abbancamento viene svolta dal Responsabile dell'impianto, o suo tecnico delegato, sulla base del Programma di Coltivazione definito nel progetto approvato.

### **Descrizione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee**

#### ***Situazione attuale***

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee a controllo della discarica è costituita da 6 coppie di piezometri, captanti rispettivamente i livelli saturi posti alle profondità di 15-17 e 5-7 metri da p.c., 3 coppie di piezometri di gestione interna captanti anch'essi i livelli saturi posti alle profondità di 15-17 e 5-7 metri da p.c. e 4 piezometri di controllo delle aree esterne captanti i soli livelli acquiferi profondi spinti fino alla profondità di -20m.

I punti di controllo delle acque sotterranee attualmente attivi sono pertanto costituiti dai seguenti piezometri:



- Piezometri superficiali di controllo area impiantistica: Pz2bis, Pz4bis, PzA14bis, PzD14bis, PzF14bis, PzG14bis;
- Piezometri profondi di controllo area impiantistica: Pz2, Pz4-14, PzA14, PzD14, PzF14, PzG14;
- Piezometri di gestione superficiali e profondi: Pz1-Pz1bis, Pz3-Pz3bis, Pz7-Pz7bis;
- Piezometri di controllo aree esterne: PzNORD, PzSUD, PzEST, PzOVEST.

### ***Situazione futura***

Con l'ampliamento della discarica nell'areale a sud dell'attuale perimetro dell'area impiantistica è prevista l'eliminazione delle coppie di punti Pz2-Pz2bis e PzA14-PzA14bis, in quanto interferenti con la realizzazione del sedime della nuova discarica. In sostituzione dei suddetti piezometri, verranno perforate 3 nuove coppie di punti di controllo: PzI16-PzI16bis in posizione baricentrica al lato ovest dell'ampliamento, PzH16-PzH16bis al confine sud, e PzL16-PzL16bis sul lato est dello stesso ampliamento.

Di conseguenza il futuro assetto della rete di monitoraggio delle acque sotterranee a controllo della discarica sarà costituita da 7 coppie di piezometri, captanti rispettivamente i livelli saturi posti alle profondità di 15-17 e 5-7 metri da p.c., 3 coppie di piezometri di gestione interna captanti anch'essi i livelli saturi posti alle profondità di 15-17 e 5-7 metri da p.c. e 4 piezometri di controllo delle aree esterne captanti i soli livelli acquiferi profondi spinti fino alla profondità di -20m.

I punti di controllo delle acque sotterranee saranno pertanto costituiti dai seguenti piezometri:

1. **Piezometri superficiali di controllo** area impiantistica: Pz4bis, PzD14bis, PzF14bis, PzG14bis, PzH16bis, PzI16bis, PzL16bis;
2. **Piezometri profondi di controllo** area impiantistica: Pz4-14, PzD14, PzF14, PzG14, PzH16, PzI16, PzL16;
3. **Piezometri di gestione** superficiali e profondi: Pz1-Pz1bis, Pz3-Pz3bis, Pz7-Pz7bis;
4. **Piezometri di controllo aree esterne:** PzNORD, PzSUD, PzEST, PzOVEST.

### **Monitoraggio delle acque superficiali**

Il sistema di controllo delle acque superficiali e di ruscellamento non subisce modifiche. Rimane il monitoraggio della fossa Vigarana, in due punti a monte (PCM) e a valle (PCV) della confluenza del recapito delle acque di ruscellamento, oltre che dei due pozzetti di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento denominati PA1 e PA5.

### **Monitoraggio dei percolati**

#### ***Situazione attuale***

La rete di monitoraggio del percolato di discarica a seguito dell'ampliamento varia sensibilmente. Ad oggi la rete di controllo è costituita da 2 vasche di raccolta PE1 e PE2 afferenti rispettivamente alle discariche Feronia 1 e Feronia 0.

#### ***Situazione futura***

Con l'ampliamento il numero di punti di controllo aumenterà in relazione ai nuovi lotti che verranno progressivamente coltivati (dal 5 al 12e 15), per arrivare ad un assetto finale costituito da 10 punti di controllo (PE1, PE5, PE6, PE7, PE8, PE9, PE10, PE11, PE12, PE15).

Con il termine del landfill mining, che prevede la rimozione totale dei rifiuti della discarica Feronia 0, verrà successivamente dismesso il punto di campionamento PE2, in cui venivano convogliati i percolati da essa prodotti.

### **Monitoraggio della qualità dell'aria e delle emissioni diffuse**

#### ***Situazione attuale***

Sono attualmente presenti tre punti di monitoraggio: due perimetrali posizionati, lungo le direzioni prevalenti dei venti (A1, A2) ed un punto ubicato sul corpo della vecchia discarica comunale (A3).

### ***Situazione futura***

A seguito dell'ampliamento, il punto A1 dovrà essere riposizionato lungo la nuova perimetrazione dell'area impiantistica mentre il punto A3 sarà spostato sul corpo discarica corrispondente ai lotti esauriti 1-4.

### **Monitoraggio delle concentrazioni di odore**

#### ***Situazione futura***

Verrà attivato un monitoraggio periodico finalizzato alla misura delle concentrazioni e del flusso emissivo areale di odore emesso dalle seguenti superfici di discarica: fronte di coltivazione, area con copertura temporanea, aree messe in sicurezza ma senza captazione biogas, aree con copertura provvisoria.

### **Monitoraggio del clima acustico**

Il controllo delle emissioni sonore prodotte dalla discarica è eseguito con frequenza annuale, mediante una valutazione dell'impatto acustico dell'attività, considerando sia il rispetto dei valori limiti d'immissione al perimetro della discarica e nelle aree limitrofe sia il rispetto del criterio differenziale in prossimità dei ricettori.

### **Monitoraggio dei parametri meteorologici**

Per la rilevazione dei dati meteorologici è stata installata una stazione meteorologica che registra i parametri previsti dal D.Lgs. 36/2003 in continuo. I parametri rilevati sono i seguenti: precipitazioni, temperatura, direzione del vento, velocità del vento, evaporazione, umidità, pressione atmosferica.

### **Monitoraggio della morfologia e dell'assestamento della discarica**

Viene svolto un periodico monitoraggio (semestrale) mediante rilievi topografici teso a verificare il grado di riempimento ed i volumi residui dell'impianto nonché eventuali assestamenti del corpo rifiuti.

### **Fase di gestione operativa**

A fini gestionali si considerano, come significativi per la discarica, i seguenti elementi:

1. attività gestionali quali il controllo dei rifiuti in ingresso e la verifica del grado di riempimento (quantità di rifiuti, suddivisa per CEER, conferita in discarica; verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica; morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile, operazioni di copertura giornaliera, etc.);
2. caratterizzazione quali-quantitativa del percolato prodotto (verifica impermeabilizzazione e fondo vasca; quantità di percolato prodotto in mc da correlare con le precipitazioni meteoriche del periodo; analisi chimica, etc.);
3. caratterizzazione chimico-fisica delle acque di ruscellamento e delle acque dei piezometri monitorati;
4. caratterizzazione e monitoraggio delle emissioni diffuse e del biogas convogliato alla torcia di combustione e all'ingresso dei motori .

### **Fase di gestione post operativa**

In fase di post gestione si manterrà il controllo sulle diverse matrici ambientali e sulla discarica, tramite gli opportuni monitoraggi già definiti nel successivo piano di sorveglianza e controllo.

### **Operazioni di Landfill Mining (LFM)**

Il progetto di landfill mining interesserà la porzione più settentrionale del sito in esame, attualmente occupata dalla discarica in fase di post gestione (Feronia 0) e consisterà nella rimozione dei rifiuti attualmente abbancati in questa porzione di discarica mediante la loro asportazione per escavazione e il loro successivo trattamento e/o ricollocazione in altri lotti. In base alla caratterizzazione del fondo invaso, che ha permesso di stimare lo spessore dei rifiuti ed il grado di compattazione raggiunto, quantificando i cedimenti indotti dal sovraccarico antropico (di ordine metrico), si stima un volume

di scavo pari a circa 330-365.000 m<sup>3</sup> tra rifiuti e terre potenzialmente contaminate (circa 35-40.000 m<sup>3</sup>, rimaste a lungo a contatto con i rifiuti nelle zone basali, nonché di terreno vegetale delle attuali coperture). Dalle indagini svolte dal gestore è emerso che gli strati più superficiali sono costituiti in prevalenza da materiali inerti e da materiali mineralizzati, mentre negli orizzonti inferiori del cumulo, ci si attende la presenza di rifiuti più umidi, anch'essi in buona misura ormai mineralizzati.

L'escavazione procederà per moduli di scavo (MOS), ciascuno di volumetria pari 15÷20.000 m<sup>3</sup>, con durata di intervento attesa di circa 1 mese; si prevede quindi la realizzazione di 18 MOS, per una durata complessiva di circa 2 annualità solari, considerando la presenza di condizioni di lavoro adeguate all'intervento per soli 9 mesi all'anno. I materiali movimentati potranno essere sottoposti a trattamento nell'impianto previsto all'interno dell'area tecnologica, con potenzialità di circa 60 t/ora, o potranno essere direttamente trasportati e collocati nei nuovi lotti di discarica; la scelta della destinazione sarà effettuata in corso d'opera, anche attraverso sondaggi preliminari ed ispezioni visive su ciascun modulo di scavo, anche se, come dichiarato dal proponente, la maggior parte dei materiali verrà semplicemente ricollocata in quanto presumibilmente non recuperabile. In presenza di moduli di scavo costituiti in prevalenza da macerie, si provvederà al prelievo di campioni e alla loro caratterizzazione, al fine di verificare l'eventuale presenza di fibre di amianto. È prevista una specifica procedura per la gestione di un eventuale ritrovamento. Operativamente, una volta raggiunta l'interfaccia rifiuto-terreno, quest'ultima valutata secondo criterio visivo, si procederà alla rimozione degli ulteriori 40 cm di terreno di scotico. Al termine delle operazioni di scavo e pulizia del fondo di discarica, la depressione verrà riempita, sino alla quota del piano campagna, con terreno argilloso che verrà riportato per strati uniformi e compattati di spessore non superiore a 20 cm e dovrà essere caratterizzato da una conducibilità idraulica  $k=10^{-9}$  m/s.

Le fasi caratteristiche delle operazioni di LFM sono così schematicamente elencate:

1. immediato approntamento dei lotti 5÷11 quali discarica ai sensi del D.Lgs 36/03;
2. contestuale costruzione dell'impianto e delle reti tecnologiche utili al LFM di Feronia 0;
3. attivazione della funzione di stoccaggio dei lotti 9÷11;
4. attività di LFM, fino ad ultimare lo scavo dei 365.000 m<sup>3</sup> attesi e contestuale stoccaggio dei rifiuti da LFM trattati nei lotti 9÷11;
5. dismissione dell'impianto di trattamento ed approntamento dei lotti 12 e 15.

### **Gestione del biogas durante le operazioni di landfill mining**

Durante lo scavo è necessario evitare la presenza di biogas sia nell'ambiente di lavoro sia all'interno della discarica e per questo motivo si rende necessario un intervento di condizionamento ambientale in corrispondenza della zona di scavo. Il condizionamento previsto si basa sull'aspirazione di gas, finalizzato a creare condizioni di depressione nel cumulo dei rifiuti, tali da far sì che aria esterna venga richiamata all'interno del cumulo.

Impiantisticamente si prevede la realizzazione di una rete di pozzi verticali, che andranno ad integrarsi ai pozzi già esistenti, creando schermature alle potenziali fuoriuscite di gas dai fronti di escavazione. Sulla base dell'evoluzione dei lavori, i nuovi pozzi saranno trivellati, eventualmente scapitozzati e ridotti di quota, infine demoliti e sostituiti da nuovi in posizioni più consone alle variate morfologie della discarica. Ciò vale anche per la rete di pozzi esistenti. Si effettuerà l'estrazione della miscela di gas per mezzo di 2 aspiratori centrifughi in costruzione antideflagrante.

Viste le caratteristiche del biogas in questione (scarso contenuto in metano), il gas estratto sarà costituito prevalentemente da una miscela di CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e azoto. Insieme a questi macrocomponenti potranno essere presenti anche composti maleodoranti in tracce, oltre a probabili basse percentuali di metano. Per tale motivo il gas aspirato verrà fatto passare attraverso un sistema di filtrazione costituito da 2 biofiltri mobili (di tipo scarrabile), ciascuno a servizio di una stazione di aspirazione, che garantiranno sia l'ossidazione biologica dell'eventuale metano presente sia l'ossidazione e/o l'adsorbimento delle componenti odorigene.

Possibili ulteriori azioni da porre in essere, nel caso in cui le modalità previste non si rivelino sufficienti, si individuano nel potenziamento dei sistemi descritti, attraverso i seguenti interventi:

1. raffittimento dei punti di captazione (pozzi);

2. intensificazione del varo di teli a copertura delle parti non interessate dagli scavi, e miglioramento della loro tenuta mediante zavorramenti e ancoraggi perimetrali più consistenti;
3. aumento della portata estratta e captata, mediante installazione di ulteriore soffiante e biofiltro.

Riguardo al secondo punto, si sottolinea che l'attività di copertura con teli è già normalmente prevista al fine di ridurre le superfici esposte all'infiltrazione delle acque meteoriche (e quindi contenere l'atteso aumento di percolato); tale prassi, utile anche al trattenimento di gas e odori, può essere più o meno intensificata a seconda delle condizioni rilevate in corso d'opera.

### **Gestione delle acque durante le operazioni di landfill mining**

Per tutta la durata del LFM il percolato raccolto da Feronia 0 continuerà ad essere rilanciato alla vasca esistente dedicata unicamente a questa discarica. Terminate le operazioni di LFM, tale vasca verrà dismessa e tutto il percolato drenato dai nuovi lotti verrà rilanciato ai serbatoi di più recente installazione e a quelli di futura installazione.

Al fine di consentire una netta separazione delle acque meteoriche dai percolati durante le operazioni di LFM, il cumulo di Feronia 0 e i rifiuti depositati nello stoccaggio saranno coperti con telo in ldp, opportunamente zavorrato con ghiaia. Per quanto riguarda nello specifico lo stoccaggio, al cumulo dei rifiuti verrà data una pendenza tale da permettere il naturale deflusso delle acque corrivanti sul telo verso i recapiti superficiali esterni.

### **Trattamento dei rifiuti scavati**

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, realizzata al di sopra di un battuto di cemento e mantenuta in depressione. Le arie captate verranno canalizzate ad impianto trattamento odori costituito da un biofiltro e relativo camino di altezza pari a 12 m.

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.

### **Realizzazione dei nuovi lotti**

La realizzazione della nuova discarica avverrà per fasi successive, attraverso l'approntamento di 8 lotti totali (da lotto 5 a lotto 12 e lotto 15) a completamento della discarica esistente, attualmente in fase di gestione operativa.

Gli interventi di approntamento dei lotti comporteranno l'esecuzione di uno scotico, con rimozione di circa 30 cm di terreno ed il successivo scavo approfondito di circa 70 cm, che determinerà la rimozione di parte delle argille mediamente compatte che saranno riutilizzate successivamente per la gestione della discarica.

La totalità dei terreni scavati verrà riutilizzata, assieme a terreni provenienti da fuori sito, per la realizzazione dei rilevati.



I nuovi lotti verranno realizzati con fondo invaso di discarica “completamente fuori terra”, ossia a quota rialzata rispetto al piano campagna; in questo modo tutta l’impiantistica, compreso il sistema di collettamento e rilancio del percolato, sarà realizzata fuori terra, utilizzando sistemi di rilancio meccanico e non più a gravità, che dovrebbero ridurre sia le interferenze con gli strati sotterranei, sia le criticità di funzionamento potenzialmente indotte da assestamenti/cedimenti differenziali. Tale soluzione verrà estesa anche ai lotti già realizzati ed in gestione operativa (1÷4). Per quel che riguarda l’impermeabilizzazione del fondo invaso e delle scarpate viene confermato quanto già adottato per i lotti 1÷4, con stratigrafia che dall’alto verso il basso prevede la posa di una geomembrana in HDPE, un geocomposito bentonitico e materiale minerale compattato con spessore e permeabilità coerenti con i criteri indicati dal D.Lgs. 36/2003.

Verrà inoltre previsto un sistema di arginature perimetrali in terre a bassa permeabilità (3m), che permetterà una netta separazione tra cumulo di discarica ed area esterna. I nuovi lotti saranno realizzati in continuità con quelli esistenti, sia da un punto di vista delle morfologie di conferimento, che delle tipologie di rifiuti smaltiti; questi ospiteranno anche i rifiuti derivanti dal landfill mining della discarica esaurita, ingressati in prevalenza con operazione D1, e per le quote recuperabili, come volumi tecnici di discarica con operazione R5.

La durata della gestione operativa della discarica è stimata in 8 anni.

### C1.3 Confronto con le migliori tecniche disponibili

Per gli impianti di discarica le migliori tecniche disponibili sono tuttora definite dai criteri costruttivi e gestionali contenuti nell’Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003.

Si riporta di seguito una sintesi del confronto effettuato dal gestore con tali criteri ed una sua valutazione di conformità con riferimento alla discarica in oggetto.

### C 1.4 Proposta del gestore

Il Gestore dell’impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica attuale e la proposta progettuale.

BAT	Riferimento	Adottata nel progetto?	Note
Ubicazione	Punto 2.1 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Conformità agli strumenti di pianificazione territoriale e pianificazione settoriale. Per la completa coerenza, viene presentata una variante urbanistica.
Protezione delle matrici ambientali	Punto 2.2 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità Previsti sistemi di impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate aggiuntivi rispetto alle BAT
Controllo delle acque meteoriche	Punto 2.3 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità Sono previsti adeguati sistemi di raccolta tali da consentire una netta separazione tra acque meteoriche e percolati
Gestione del percolato	Punto 2.3 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità Sono previsti adeguati sistemi di raccolta tali da consentire una netta separazione tra acque meteoriche e percolati
Barriera geologica	Punto 2.4.2 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità

Copertura	Punto 2.4.3 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Conformità per equivalenza dei seguenti strati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• strato di drenaggio delle acque meteoriche di infiltrazione</li> <li>• strato di impermeabilizzazione</li> <li>• strato di drenaggio dei gas</li> </ul>
Controllo dei gas	Punto 2.5 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità
Disturbi e rischi	Punto 2.6 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità
Stabilità	Punto 2.7 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità
Protezione fisica degli impianti	Punto 2.8 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità
Dotazione di attrezzature e personale	Punto 2.9 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità
Modalità e criteri di coltivazione	Punto 2.10 allegato 1 D.Lgs. 36/03	Si	Piena conformità

## **C2 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC**

### **PRGR**

In merito al PRGR, si precisa che il citato Piano al capitolo 9.4 (come anche nella figura 9-26 “Trend dei quantitativi di rifiuti urbani e speciali di cui si prevede lo smaltimento in discarica dal 2015 al 2020, espressi in tonnellate” e nella tabella 9-18 “Trend delle capacità residue delle discariche dal 2015 al 2020, espressi in tonnellate”) prevede il conferimento di 25.000 t/anno di rifiuti urbani “quando l'impianto sarà posto nelle condizioni di ricevere i quantitativi di rifiuti specificati nella nota della Figura 9-26 a seguito del monitoraggio di Piano”.

La citata nota indica “La discarica di Finale Emilia potrà ricevere circa 25.000 t/a di RU. In sede di monitoraggio di Piano si prenderà atto della capacità dell'impianto di ricevere nuovamente rifiuti e si provvederà a definire il relativo flusso dei rifiuti”.

Al fine di garantire la conformità al citato Piano si ritiene opportuno che la presente autorizzazione si riferisca quanto ai quantitativi ammessi, al peso del rifiuto conferito in D1 (dato oggettivo controllabile). Eventuali capacità residue per ciascun anno dovranno essere portate all'anno successivo mantenendone la destinazione originaria a meno di diverse indicazioni di Piano.

Qualsiasi disponibilità di spazio per i conferimenti che dovesse realizzarsi per effetto di assestamenti o differenti compattazioni del rifiuto rimane nella disponibilità del pianificatore regionale per eventuali maggiori necessità e comunque, in assenza di indicazioni oltre il 2020 (scadenza del Piano), dovrà essere utilizzata per i rifiuti urbani e/o per i rifiuti derivanti dal loro trattamento.

### **Nuovi lotti**

Il terreno rimosso per la realizzazione dei nuovi lotti potrà essere riutilizzato successivamente per la gestione della discarica solo se le analisi ne confermeranno le caratteristiche richieste dalla norma vigente.

## Gestione rifiuti

In relazione alle tipologie di rifiuti conferibili in discarica, oltre ai divieti di smaltimento derivanti dal Dlgs 152/06 art. 226 c.1 per gli imballaggi e Dlgs 49/14 art.li 6 e 18 per RAEE rispetto a quanto richiesto dal gestore **non vengono accettate** le seguenti tipologie di rifiuti che per loro caratteristiche merceologiche devono avere come prima destinazione operazioni di recupero:

02 01 10 rifiuti metallici

16 01 19 plastica

16 01 20 vetro

16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse di quelle di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 13

17 02 01 legno

17 02 02 vetro

17 02 03 plastica

17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10

19 10 04 frazioni leggere di frammentazione (fluff-light) e polveri, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 03

19 10 06 altre frazioni, diverse di quelle di cui alla voce 19 10 05

Inoltre, non sono ammissibili per normativa i rifiuti urbani non trattati :

- 20 02 01 rifiuti biodegradabili

- 20 03 02 rifiuti dei mercati.

ed, infine il rifiuto codice EER 12 01 02 polveri e particolato di metalli ferrosi, in quanto potrebbe determinare eccessiva dispersione in atmosfera di materiale polverulento in fase di scarico e movimentazione.

## Energia

Il gestore deve presentare il progetto relativo all'impianto di sfruttamento del biogas. Quando sarà attivato il relativo motore il gestore dovrà attuare i monitoraggi già previsti nel presente atto.

## Emissioni in atmosfera

Relativamente alle operazioni di scavo del landfill mining sul corpo della vecchia discarica esaurita Feronia 0 è previsto il raddoppio del numero dei pozzi di captazione del biogas che saranno realizzati mediante trivellazione meccanica. A servizio di questa nuova rete di pozzi di aspirazione verranno installate due centrali di portata nominale pari a 200 Nm<sup>3</sup>/h per ciascuna delle quali è previsto un biofiltro scarrabile per garantire l'ossidazione biologica del metano e delle sostanze odorigene. Analogamente all'aspirazione posta a presidio della vecchia discarica Feronia 0 è prevista l'aspirazione del capannone in cui verranno effettuate le operazioni di trattamento dei rifiuti scavati.

L'emissione avrà una portata di 50.000 Nm<sup>3</sup>/h e sarà dotata di impianto di abbattimento (biofiltro).

In relazione alla specifica attività non esistono criteri CRIAER; l'adozione dei sistemi di abbattimento degli odori, quali i biofiltri, non risulta pertanto prevista da specifica normativa tecnica e/o di settore, ma è considerata cautelativa dal punto di vista del contenimento delle emissioni.

## Emissioni in acqua e consumi idrici

### *Emissioni in acqua*

E' prevista la modifica del sistema di raccolta e allontanamento del percolato per i lotti da 1 a 4 in quanto l'attuale sistema è ricadente nella zona destinata all'ampliamento.

Il sistema di raccolta esistente, costituito da pozzi centrali di raccolta del percolato, collettore di deflusso a gravità e manufatto di rilancio alle vasche di stoccaggio sarà sigillato e abbandonato sostituito da pozzi trivellati di rilancio diretto dai singoli lotti. Saranno trivellati due pozzi per ciascun lotto, posti in posizione baricentrica; i pozzi saranno spinti ad una quota prossima al fondo invaso e saranno costituiti da pozzi duali che consentiranno la raccolta del percolato e del biogas.

Alla vasca di raccolta delle acque di prima pioggia da 25 m<sup>3</sup> sarà affiancata una seconda vasca, avente medesima capacità, in cui saranno trasferite dopo 72 ore le acque che saranno poi portate ad un idoneo impianto di trattamento. Questa seconda vasca è da considerarsi come una vasca di

stoccaggio di rifiuti e dovrà pertanto essere dotata di sistemi di livello con sensori di allarme anti-traboccamento.

Durante le operazioni di landfill mining della discarica esaurita e prevista la realizzazione di una ulteriore vasca di prima pioggia, a servizio dell'area di trattamento rifiuti e delle viabilità di servizio impermeabilizzate. In funzione delle superfici servite, pari a circa 6.000 m<sup>2</sup>, si prevede l'installazione di un manufatto di capacità 30 m<sup>3</sup>, che sarà collocato in prossimità della zona di accesso al piazzale di trattamento e servito da un pozzetto sfioratore e che consentirà l'invio delle acque di seconda pioggia direttamente in fosso di scolo superficiale.

### Consumi

Gli usi legati all'utilizzo di acqua sono:

- irrigazione,
- sistemi antincendio
- bagnatura viabilità interna,
- lavaggio ruote,
- uffici e servizi.

Il consumo annuo relativamente ai servizi e al lavaggio ruote è stimato in 200 m<sup>3</sup>/a e saranno prelevati da acquedotto.

Per la riduzione dei consumi è previsto il riutilizzo delle acque stoccate nel bacino di irrigazione/antincendio per questi due scopi.

### **Landfill mining**

In concomitanza della realizzazione della rete di pozzi duali propedeutica all'intervento di Landfill mining, il proponente, mediante sondaggi a conservazione di nucleo, deve acquisire informazioni relative a:

- le frazioni merceologiche presenti
- la valutazione qualitativa-quantitativa delle frazioni ottenibili, la loro riciclabilità
- il grado di stabilità raggiunto dal materiale presente nei diversi strati
- la corretta stima del battente di percolato nel corpo della vecchia discarica
- la potenziale applicabilità delle migliori tecniche di trattamento meccanico/recupero del materiale dopo lo scavo
- il limite della massa dei rifiuti rispetto al terreno naturale;

A valle delle operazioni di Landfill Mining, i terreni in posto sottesi all'area occupata dalla vecchia discarica, dovranno essere oggetto di indagini chimiche, procedendo con una maglia di analisi secondo criterio casuale o ragionato (in rapporto alla natura dei rifiuti rimossi) al fine di garantire la completa rimozione di potenziali elementi di contaminazione prima del ripristino dello scavo. Il terreno a fondo/pareti scavo dovrà rispettare i limiti dei parametri previsti nella tabella 1 colonna B all. 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06.

### **Per le ulteriori valutazioni si rimanda al documento di VIA.**

### ***Conclusioni***

I requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 – Allegato 1, sono soddisfatti.

Inoltre, per la discarica in oggetto sono stati predisposti i piani di gestione operativa, di ripristino ambientale, di gestione post-operativa e di sorveglianza e controllo, secondo quanto indicato all'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003, che definiscono compiutamente le fasi di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa della discarica affinché:

- i rifiuti siano ammessi allo smaltimento in conformità ai criteri stabiliti per le discariche per rifiuti non pericolosi;
- i processi di stabilizzazione all'interno della discarica avvengano regolarmente;

- i sistemi di protezione ambientale siano operativi ed efficaci;
- le condizioni di autorizzazione della discarica siano rispettate;
- il monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni sia condotto periodicamente con l'obiettivo di determinare l'andamento dei parametri significativi e di accertare l'eventuale superamento di soglie limite di accettabilità;
- il sito sia sottoposto ad interventi di ripristino ambientale.

Poiché vi è coincidenza tra questi requisiti tecnici e le MTD in ambito di impianti di discarica, l'adozione degli stessi è valutata come favorevole anche ai sensi del D.Lgs 152/06.

**Vista la documentazione presentata si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie allegate alla domanda di autorizzazione e relative integrazioni, depositate agli atti) risulta adeguato, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle specifiche prescrizioni e delle condizioni di esercizio stabilite dalla VIA e di cui alla successiva sezione D.**

***D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'IMPIANTO - LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.***

**D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA - CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO**

L'assetto tecnico dell'impianto non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

**D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO**

D2.1 finalità

1. Feronia s.r.l. è autorizzata alla prosecuzione della gestione della discarica per rifiuti non pericolosi (operazione D1) ubicata in Comune di Finale Emilia, Via Canaletto Viarovere n.18/A, così come identificata negli elaborati grafici allegati alla domanda di modifica sostanziale di AIA e della relativa VIA che la contiene.
2. Feronia s.r.l. per la discarica in oggetto è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).
3. L'Azienda è tenuta a proseguire l'attuazione del Piano di sorveglianza e controllo presentato ed approvato che contiene fra l'altro indicazioni sulle procedure di monitoraggio dei principali sistemi di protezione ambientale (impianto di gestione del percolato, impianto di gestione biogas, sistema di impermeabilizzazione del fondo, copertura finale) e le attività di controllo e sorveglianza.

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare all'Autorità competente, ad Arpa di Modena e Comune di Finale Emilia **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
  - i dati relativi al piano di monitoraggio;
  - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;



- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti)
- documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS (secondo regolamento CE n° 761/2001).

In particolare, la relazione annuale dovrà contenere informazioni specifiche relative a:

- Quantitativi e tipologia (codici E.E.R.) di rifiuti smaltiti
- Quantitativi e tipologia (codici E.E.R.) dei rifiuti prodotti da landfill mining e loro destino.
- Consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa utilizzata.
- Consumi di materie prime e reagenti.
- Consumi di energia e dati recupero del biogas.
- Consumo di combustibili.
- Tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione.
- Monitoraggio profili fondo discarica e confronto con anni precedenti.
- Relazione sulla situazione dei punti di campionamento.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che **la mancata trasmissione della citata relazione entro i termini di cui sopra è punita con sanzione prevista dall'art. 29-quattordicesimo comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il report inoltre deve essere corredato da un approfondito commento sull'andamento dei dati analitici. I report non possono riportare valori nulli o negativi; in questi casi i risultati delle misurazioni devono essere indicati con riferimento al limite di rilevabilità della misurazione, esplicitando numericamente il valore (ad esempio, per gli inquinanti, riportando una indicazione del tipo  $<1\text{mg/Nmc}$ ). In alternativa, al fine di agevolare rielaborazioni statistiche dei dati, è ammesso che i valori inferiori al limite di rilevabilità siano riportati come segue:
  - Indicando nella tabella riassuntiva contenente i risultati delle analisi, in una colonna dedicata, il limite di rilevabilità della strumentazione in riferimento ad ogni parametro;
  - Indicando in tabella direttamente il 50% del limite con colorazione diversa e nota a piè pagina.
3. Il gestore anticiperà (via mail) i dati analitici relativi al piano di monitoraggio, anche in formato elettronico, non appena disponibili e comunque entro 60 gg dalla data di campionamento;
4. In caso di superamento dei livelli di guardia (ove individuati) il Gestore procederà anche con comunicazione scritta, seguendo le modalità illustrate ai successivi paragrafi;
5. Per quanto attiene i dati dei monitoraggi delle acque sotterranee, il Gestore deve inviare in formato elettronico (excel. od open office), per ciascuna campagna di controllo, oltre al singolo campionamento realizzato, anche la serie storica dei dati al fine di consentire una rapida valutazione del trend di ciascun piezometro indagato.
6. La relazione annuale dei dati, prodotta dal Gestore, dovrà inoltre prevedere:
  - il confronto grafico delle analisi realizzate sui piezometri, interni, di controllo e di area vasta, al fine di poter verificare prontamente eventuali anomalie registrate nei piezometri a controllo delle discariche, analizzando in modo maggiormente dettagliato le eventuali situazioni anomale;
  - una o più mappe su ortofoto o mappa recente e con scala atta a consentirne agevole lettura, dei valori medi e dei superamenti puntuali riferiti all'attuale rete di monitoraggio, per singolo piezometro, per tutti i parametri di interesse, in tabelle riassuntive, confrontando i dati medi dello stesso periodo delle acque di drenaggio dello strato sofficie e dei percolati della vecchia e della nuova discarica. Le suddette tabelle dovranno essere riportate a fianco di ogni singolo piezometro;

- una analisi dei livelli della falda e dei livelli saturi superficiali, anche in relazione alla presenza della diaframmatatura, e del regime idraulico dei canali perimetrali all'area impiantistica.
- 7. Dovranno inoltre essere segnalate tempestivamente ad Arpae territorialmente competente, qualsiasi anomalia infrastrutturale e gestionale, che possa in qualche modo interferire sulla qualità delle matrici ambientali indagate dal piano di sorveglianza e controllo.
- 8. Arpae effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal piano di monitoraggio e controllo. Arpae potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. Il gestore trasmetterà entro il 31 dicembre di ciascun anno con nota scritta agli Enti Competenti il calendario annuale dei campionamenti dell'anno successivo;
- 9. Sarà cura del gestore comunicare ad Arpae, a mezzo fax o e-mail, con almeno 15 giorni di anticipo le date definitive dei campionamenti. Per le acque superficiali e meteoriche di ruscellamento i cui campionamenti non sono pianificabili tale comunicazione sarà effettuata con minor preavviso.
- 10. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'impianto (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e al Comune di Finale Emilia. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
- 11. Ai sensi dell'art. 13 comma 6 del D.lgs 36/03 il gestore deve notificare all'Autorità Competente anche eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve conformarsi alla decisione dell'Autorità Competente sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime;
- 12. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 7, informa l'Autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
- 13. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'Autorità Competente e il Comune interessato in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
- 14. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'Autorità competente; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
- 15. Al termine dei lavori di realizzazione dell'invaso in progetto (*per ogni singolo lotto*) e prima dell'inizio dei relativi conferimenti dovrà essere presentato un "Certificato di Idoneità" che attesti la conformità delle opere realizzate al progetto approvato, rilasciato da una commissione costituita almeno da un ingegnere e un geologo. Il "Certificato di Idoneità" dovrà contenere:
  - certificazioni di laboratorio, che attestino i valori di permeabilità ai fini della conformità delle pareti laterali e del fondo della discarica a quanto previsto al paragrafo 2.4.2 "Barriera Geologica" (allegato 1 del D.Lgs. 36/03).
  - Certificazioni delle argille in posto riutilizzate per la realizzazione della barriera geologica
  - dichiarazione di conformità al progetto approvato

- dichiarazione d'idoneità agli usi previsti.
- curriculum del personale dell'impresa cui sarà affidata la conduzione del lotto della discarica per verificarne l'adeguata preparazione professionale e tecnica.
- garanzie finanziarie per la gestione operativa e post operativa del lotto (fatta salva la possibilità per il gestore di presentare già inizialmente le garanzie relative all'intero invaso). Arpae Sac di Modena rilascerà successivo nulla osta alla gestione, previo sopralluogo.

16. Al fine del rilascio del nulla osta:

- a) dovrà essere possibile misurare lo spessore dello strato drenante in almeno 4 punti per lotto equamente distribuiti sulla sua superficie. A tal proposito il gestore dovrà collocare verticalmente in tali punti dei tratti di tubazioni di diametro almeno 200mm (ad esempio in pvc o polietilene) che consentano di mantenere libero il telo sottostante dalla ghiaia.
- b) dovrà essere possibile confrontare le geometrie realizzate con quelle di progetto. A tal proposito il gestore dovrà collocare opportuni capisaldi per consentire la lettura con misuratori laser o similari.

17. Il gestore prima dell'inizio del conferimento dei rifiuti è tenuto a predisporre un Piano di Emergenza (con particolare riguardo anche al rischio idraulico) da redigersi in collaborazione con il progettista dell'impianto coordinandolo con i piani comunali e provinciali di Protezione Civile.

18. il gestore è tenuto a comunicare con anticipo di almeno 5 giorni lavorativi rispetto al suo utilizzo ad ARPAE di Modena la scheda tecnica delle geomembrane che saranno utilizzate nelle opere di impermeabilizzazione;

19. il gestore è tenuto, inoltre, a comunicare con anticipo di almeno 5 giorni lavorativi ad ARPAE di Modena il termine previsto di ciascuna fase di costruzione dell'impianto (per lotti) identificate in:

- a) preparazione dello strato di materiale minerale compattato certificato (barriera di confinamento);
- b) posa della geomembrana;
- c) posa delle reti di captazione per il controllo dei gas, delle acque e del percolato;
- d) posa dello strato drenante.

Tali comunicazioni faciliteranno gli eventuali controlli ARPAE di Modena potrà predisporre per verificare la corretta esecuzione di quanto previsto nella presente AIA e nel progetto approvato.

20. Il gestore deve effettuare adeguati interventi periodici di disinfestazione e derattizzazione.

### D2.3 raccolta dati ed informazione

1. Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

### D2.4 emissioni in atmosfera

1. 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 i 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	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N. E1 TORCIA COMBUSTIONE BIOGAS
Concentrazione massima ammessa di inquinanti		
Messa a regime	---	a regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	-
Altezza minima (m)	---	-
Durata (h/g)	---	**
Temperatura di combustione	-	> 850
Ossigeno nei fumi anidri (% v/v)	Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio) UNI EN 14789	>3
Frequenza autocontrollo	---	*

\*vedi piano di monitoraggio e controllo \*\* si tratta di un impianto di emergenza

### **PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI**

2. Il gestore dell'impianto è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della 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 metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

**Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.**

**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. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **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.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo 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	

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente** passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

#### 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 ostacolino 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  $\pm$  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.

3. La Ditta deve comunicare la data di messa in esercizio degli impianti nuovi o modificati almeno 15 giorni prima a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax al Comune di Finale Emilia e ARPAE di Modena. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax a Comune di Finale Emilia e ARPAE di Modena **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose.**
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente a Comune ed Arpa le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

6. Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) dovranno essere annotate su apposito "Registro degli autocontrolli" con pagine numerate, bollate da ARPAE di Modena, firmate dal responsabile dell'impianto e mantenuti, unitamente ai certificati analitici per almeno 5 anni.
7. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto,  $\pm$  30 giorni. In alternativa, il gestore potrà riferirsi al precedente autocontrollo, accorpando ove necessario i controlli sulle nuove emissioni.
8. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad ARPAE di Modena entro 24

ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.

### **Torcia, motori e biogas**

9. la combustione del biogas in torcia deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni: Temperatura  $>850^{\circ}\text{C}$ , concentrazione di ossigeno  $\geq 3\%$  in volume e tempo di ritenzione  $\geq 0.3$  secondi.
10. Nella gestione della discarica il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in esercizio per tutto il tempo in cui è presente la formazione di gas e comunque fino a che possano esistere rischi per la salute e per l'ambiente; a tal proposito, prima di interromperlo il gestore deve ottenere apposito nulla osta dall'Autorità Competente.
11. La torcia dovrà essere dotata di sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di malfunzionamento della stessa e/o del sistema di accensione.
12. Deve essere misurata la quantità di biogas estratto e quanto ne viene inviato rispettivamente al recupero e alla torcia.
13. Il gestore deve garantire, in maniera continuativa, la completa combustione del biogas captato dal corpo discarica assicurando in condizioni normali l'invio al recupero energetico (quando presente), la cui combustione in torcia deve avvenire solo in caso di necessità. L'utilizzo della torcia deve essere limitato ai periodi di impraticabilità del recupero energetico per indisponibilità dei motori e/o nel caso in cui il biogas non sia idoneo al recupero energetico e non deve essere una soluzione di trattamento ordinaria.
14. Le operazioni di manutenzione programmata dei motori devono essere svolte su un motore per volta e, possibilmente effettuate nei periodi invernali al fine di limitare eventuali disagi legati alla diffusione di odori molesti. In analogia lo stesso comportamento dovrà essere tenuto per la torcia.
15. In situazioni eccezionali in cui i fermi dei motori dovessero avere durata superiore ai 90 giorni, il gestore dovrà ricorrere a reperire e rendere operativi motori di cogenerazione alternativi e sostitutivi. In analogia lo stesso comportamento dovrà essere tenuto per la torcia.
16. La torcia di nuova realizzazione, da utilizzarsi come sistema di emergenza, dovrà essere dotata di sistema di registrazione in continuo relativamente ai parametri temperatura e concentrazione di ossigeno. La torcia esistente dovrà essere adeguata entro 90 giorni dalla data di efficacia del presente atto.
17. La torcia deve essere dotata di un sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di suo malfunzionamento e/o del sistema di accensione.
18. Il gestore deve provvedere al controllo della funzionalità ed alla manutenzione del sistema di estrazione e trattamento del biogas e tal al fine dovrà adottare idonee procedure di manutenzione programmata. Il gestore deve prontamente sostituire i tratti della rete di captazione irrimediabilmente danneggiati per effetto della compressione della massa dei rifiuti.
19. Dovrà essere mantenuto al minimo il livello del percolato all'interno dei pozzi di captazione del biogas (per consentirne la continua funzionalità) mediante sistemi di estrazione compatibili con la natura esplosiva del gas.
20. È vietata l'immissione dell'acqua di condensa all'interno del corpo di discarica se non in casi eccezionali, così come indicato nel D.Lgs. n. 36/06, allegato 1 punto 2.5.
21. Prima dell'approntamento dei lotti da 5 a 8, dovrà essere presentato il progetto relativo all'impianto di sfruttamento del biogas completo di cronoprogramma. Il progetto dovrà essere completo di tutta la documentazione tecnica relativa all'impianto e alle sue parti (motori di cogenerazione, torce, eventuali sistemi di depurazione/purificazione, eventuali sistemi di stoccaggio, ecc...). Il progetto così come autorizzato dovrà essere realizzato contestualmente all'inizio della gestione operativa dei lotti da 5 a 8, anche in due step successivi, nei termini previsti nel cronoprogramma o in tempi diversi purché debitamente motivati ed autorizzati.

## Emissioni diffuse

22. Per minimizzare le emissioni diffuse dovranno essere rispettate le procedure previste dal Piano di Gestione Operativa.
23. È vietato lo scarico di rifiuti pulverulenti finemente suddivisi soggetti a trasporto eolico, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o modalità di conduzione della discarica atti ad impedire il trasporto stesso. In particolare, il deposito di rifiuti pulverulenti in discarica è consentito solamente qualora gli stessi vengano immediatamente ricoperti con uno strato di materiale protettivo di adeguato spessore e caratteristiche.
24. Presso l'impianto dovranno essere presenti schermi mobili in rete metallica plastificata da utilizzarsi quali barriere di contenimento dei materiali trasportati dal vento da posizionarsi sulle aree di scarico dei rifiuti e in numero congruo per adattarsi al fronte di coltivazione.
25. E' vietato lo scarico di rifiuti pulverulenti finemente suddivisi soggetti a trasporto eolico qualora le condizioni meteorologiche (vento) siano tali da rendere inefficaci i sistemi di contenimento adottabili ai sensi dei punti precedenti.
26. In merito alle valutazioni relative all'emissione di polveri, devono essere adottate le seguenti misure mitigative della polverosità:
  - limitazione della velocità dei mezzi impiegati in discarica entro i 10 km/h;
  - periodica bagnatura delle aree di lavorazione e delle vie di transito durante la stagione secca;
  - ottimizzazione dello spostamento delle volumetrie al fine di limitare gli spostamenti nelle fasi di movimentazione terre e stoccaggio;
  - in fase di carico, riduzione delle altezze di caduta dei materiali all'interno del vano di carico;
  - movimentazione dei materiali in mezzi con cassone coperto;
  - utilizzo di macchine rispondenti alle normative vigenti e sottoposte regolarmente al piano di manutenzione annuale;
  - controllo dei gas di scarico dei mezzi: i camion e i mezzi meccanici utilizzati devono essere conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
  - pulizia della viabilità asfaltata ordinaria di accesso all'impianto;
  - pulizia delle ruote e dello chassis degli autocarri prima dell'uscita dei mezzi sulla viabilità ordinaria, al fine di limitare l'imbrattamento della medesima con polvere o con fango (che una volta asciugato diventa una fonte aggiuntiva di polverosità aerodispersa).
27. Si ritiene necessario che la concentrazione di PM10 in atmosfera continui ad essere presidiata attraverso un punto di monitoraggio interno all'area impiantistica. In particolare, dovrà essere svolta almeno una campagna in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti. Tale campagna dovrà essere integrativa a quelle previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale nel caso le tempistiche delle lavorazioni non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel suddetto Piano.
28. Il gestore deve implementare un monitoraggio periodico finalizzato a:
  - misura delle concentrazioni di odore emesse dai biofiltri a presidio del biogas captato dalla discarica Feronia 0 durante le operazioni di landfill mining e del biofiltro a presidio dell'aria aspirata dal capannone di trattamento del rifiuto scavato, prima della sua ricollocazione nei lotti in gestione;
  - misura delle concentrazioni di odore e del flusso emissivo areale emesso dalle seguenti superfici di discarica: fronte di coltivazione, area con copertura temporanea, aree messe in sicurezza ma senza captazione biogas, aree con copertura provvisoria, aree con copertura definitiva.

Il monitoraggio dovrà essere effettuato almeno semestralmente: uno in periodo estivo e uno in periodo invernale.
29. La superficie dei fronti di coltivazione dovrà essere limitata il più possibile al fine di contenere la superficie dei rifiuti sottoposti agli agenti atmosferici.

### Attività di landfill mining e biofiltri

30. 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 i 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)	12	2,65	2,65
Durata (h/g)	-	-	-
Odori UO/m <sup>3</sup> (UNI 13725)	300	300	300
NH <sub>3</sub> (UNICHIM 632, EPA CTM-027)	-	-	-
H <sub>2</sub> S (UNICHIM 634-DPR 322/71)	-	-	-
Metano (UNI EN ISO 25140)	-	-	-
COT (UNI EN 12619)	-	-	-
Impianto di depurazione	<b>Biofiltro</b>	<b>Biofiltro</b>	<b>Biofiltro</b>
Frequenza Autocontrollo	Quadrimestrale: UO*, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT*	Quadrimestrale: UO*, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT*	Quadrimestrale: UO*, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT*

31. 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  $\Delta P$  del letto filtrante;
  - misuratore on/off del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro con contatore per la misura dell'acqua utilizzata.
32. Per tutti i biofiltri deve essere previsto un valore limite di emissione pari a 300 UO/m<sup>3</sup>.
33. Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'emissione dei biofiltri 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<sup>2</sup> potranno essere prelevati un totale di 5 campioni in 5 diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie del biofiltro stesso).

### D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto di discarica.
2. Il quadro riassuntivo degli scarichi autorizzati è il seguente:

#### **Quadro riassuntivo delle emissioni in corpo idrico recettore**

<b>Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima</b>	Scarico S1 (PA5 ruscellamento vecchia discarica + PA1 ruscellamento nuova discarica + vasca di laminazione)
--	--

<b>ammessa di inquinanti</b>	
<b>Recettore (acqua sup. /pubblica fognatura)</b>	Fossa Vigarana
<b>Limiti da rispettare norma di riferimento</b>	/
<b>Parametri da ricercare Per autocontrollo * (mg/litro)</b>	Vedi Piano di monitoraggio
<b>Frequenza autocontrollo</b>	Vedi Piano di monitoraggio

3. I pozzetti di prelievo dei campioni devono essere mantenuti accessibili per i sopralluoghi e gli eventuali campionamenti da parte degli organi di controllo. Tali pozzetti devono essere segnalati in modo evidente con idonea cartellonistica.
4. Nella gestione della discarica le acque meteoriche non venute a contatto con rifiuti devono essere allontanate dal perimetro dell'impianto. La rete di raccolta delle acque meteoriche **di tutto l'impianto** deve essere mantenuta efficiente e funzionale provvedendo all'attività di ripristino e pulizia dei sistemi di raccolta superficiale e dei pozzetti di scarico e di raccordo. Le acque meteoriche dovranno essere allontanate dal perimetro dell'impianto a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni.
5. è ammessa la gestione delle acque di prima pioggia come rifiuto nel rispetto delle indicazioni tecniche che regolano lo svuotamento della relativa vasca (entro 72 ore dal termine dell'evento meteorico).
6. i reflui civili prodotti dai servizi igienici della palazzina uffici devono essere inviati alla vasca del percolato.
7. le acque di drenaggio dello "strato soffice" devono essere monitorate con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio previsto dall'AIA e quindi recapitate, se inquinate, nella vasca del percolato oppure, se non contaminate, nel bacino di irrigazione/antincendio. Si veda in proposito anche il punto D3.7 relativo al monitoraggio e alle condizioni di sospensione del drenaggio.
8. La vasca di accumulo (vasca rifiuti) in cui vengono rilanciate le acque di prima pioggia dovrà essere a tenuta e dovrà essere dotata di dispositivi anti-traboccamento collegati ad allarme acustico e visivo. Lo svuotamento dovrà essere effettuato dopo un periodo massimo di 6 giorni.
9. I dispositivi di allarme di livello installati nella vasca devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
10. La vasca di stoccaggio dei rifiuti dovrà essere opportunamente contrassegnata con etichette o targhe indicanti il relativo codice EER, descrizione del rifiuto e l'eventuale caratteristica di pericolosità.
11. Le vasche devono essere sottoposte periodicamente ai controlli di tenuta come da Piano di Monitoraggio e Controllo.
12. Il gestore deve provvedere alla periodica pulizia delle vasche al fine di rimuovere eventuali materiali che si depositassero sul fondo.
13. Nel caso si verificassero sversamenti accidentali di sostanze pericolose, dovranno essere attuate tutte le procedure di emergenza finalizzate al contenimento dei potenziali impatti sul suolo o nelle acque. Tali eventi accidentali dovranno essere tempestivamente comunicati agli Enti competenti in materia (Arpae, Comune, ecc.).
14. Dovrà essere mantenuta una idonea pendenza delle scoline di raccolta delle acque meteoriche, al fine di non creare ristagni nei fossi perimetrali dei cumuli di discarica, agevolandone il deflusso verso il pozzetto finale di raccolta e conseguentemente nel recettore finale. Dovranno, inoltre, essere riviste le pendenze anche delle scoline delle discariche Feronia 0 e Feronia 1, che già allo stato attuale presentano alcune criticità.
15. Prima dell'inizio della gestione operativa, il gestore dovrà fornire una planimetria aggiornata con l'individuazione specifica dei bacini di irrigazione antincendio, delle vasche di laminazione e



lagunaggio, delle vasche di prima pioggia e stoccaggio rifiuti e i punti/pozzetti di campionamento.

16. Preliminarmente all'inizio delle fasi di cantiere per l'approntamento dei lotti di discarica e dell'impianto di landfill mining, dovrà essere presentata la documentazione tecnica inerente l'ampliamento e/o l'installazione di un nuovo impianto lavaruote al fine di garantire il servizio di lavaggio a tutti i mezzi in uscita dall'impianto. Dovrà essere chiaramente identificato se e dove vengono stoccate le acque e il relativo punto di campionamento.
17. Il gestore deve mantenere funzionanti ed opportunamente segnalati con cartelli identificativi i piezometri di controllo della discarica.
18. I Punti di Conformità (PoC) individuati sono stati posti in corrispondenza del limite di proprietà del sito, *"a valle idraulica del flusso di falda ..... immediatamente a valle del diaframma idraulico"* in corrispondenza dei piezometri *"Pz2, Pz3, Pz4/Pz4-14, PzA/PzA14, PzD/PzD14, PzF/PzF14, PzG/PzG14 (e relativi omologhi superficiali indicati con sigla bis)"* Tali punti devono essere integrati con i piezometri duali interni alla diaframmatrice (Pz7 e Pz1) e con quelli di nuova perforazione connessi all'ampliamento.
19. In rapporto ai potenziali rischi per la falda, risultati dai calcoli svolti, i monitoraggi periodici previsti sulla rete piezometrica interna ed esterna al sito, devono consentire di escludere una evoluzione incrementale dello stato di contaminazione delle falde sottese e circostanti il sito, in rapporto alle attività programmate sui corpi discarica esistenti ed agli incrementi volumetrici autorizzati.
20. Nel caso si rilevassero in due campagne consecutive superamenti in uno o più piezometri, relativi a parametri non cimentati nelle elaborazioni sinora svolte, o di peggioramenti rilevanti dello stato delle acque monitorate, deve essere effettuata, contestualmente agli interventi ed accertamenti previsti dalla procedura di superamento dei livelli di guardia, una nuova valutazione in termini di potenziale rischio sanitario ed ambientale, mediante applicazioni modellistiche secondo i criteri e riferimenti nazionali vigenti.
21. Per le elaborazioni di cui ai punti precedenti deve essere utilizzato il software RiskNet o altri software di elaborazione nazionali approvati da ISPRA.

### **Gestione percolati.**

22. Per tutto il tempo di vita della discarica (gestione operativa e post operativa e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura dell'impianto) il percolato, comprensivo delle acque meteoriche venute a contatto con i rifiuti, deve essere captato, raccolto e smaltito. Il percolato e le acque raccolte dovranno essere trattate in un impianto tecnicamente idoneo al trattamento ed autorizzato ai sensi della normativa vigente. Si dovrà evitare ogni fuoriuscita di percolati dagli appositi impianti di stoccaggio e raccolta (vasche) provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati e al controllo dei manufatti.
23. È vietata la concentrazione del percolato all'interno del corpo della discarica e quindi anche il ricircolo dello stesso nella massa dei rifiuti tranne che in caso di necessità per lo spegnimento d'incendi;
24. Il percolato deve essere estratto con continuità dal fondo delle discariche.
25. Sul fondo delle discariche il battente del percolato deve essere sempre mantenuto a livello minimo.
26. Deve essere correlata la produzione mensile di percolato con la piovosità e prodotta la relativa relazione nel report annuale.
27. Il gestore deve provvedere al periodico spurgo e pulizia dei sistemi di sollevamento;
28. Deve essere tempestivamente segnalata qualsiasi anomalia registrata nella captazione e convogliamento del percolato alle vasche di stoccaggio, nonché nel passaggio dalle vasche alle botti di trasporto ad idoneo impianto di smaltimento.

29. Devono essere predisposti punti di campionamento separati tra la parte di discarica già esistente e i lotti di nuova realizzazione e devono essere determinati in modo distinto i volumi e le analisi chimiche dei percolati provenienti da Feronia 1, Feronia 0 (fino a fine scavo) e da ogni lotto nuovo in ampliamento.

Una relazione sulla situazione dei punti di campionamento deve essere inviata ad ARPAE di Modena assieme al report annuale.

## D2.6 emissioni nel suolo

1. La vasca “fuori terra” in cemento armato di capacità pari a 515 mc, dovrà essere
  - completamente vuotata ogni 5 anni per l’effettuazione delle verifiche strutturali e di impermeabilità;
  - dotata di indicatore di livello con segnalatore acustico e luminoso;
  - dovrà essere in ogni caso evitata la fuoriuscita di percolato dalla vasca.
2. Il gestore nell’ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione, ecc) onde evitare contaminazioni del suolo e mantenere sempre vuoti gli eventuali bacini di contenimento.
3. Dovrà essere prestata particolare attenzione nella perforazione dei nuovi piezometri di controllo dell’area in ampliamento, avendo cura di posizionare correttamente i filtri, isolando completamente i due livelli saturi captati. Dovranno essere ricostruiti i log stratigrafici dei singoli piezometri come ulteriore elemento informativo della struttura geologica del sito.
4. Qualora, nella movimentazione dei terreni per la predisposizione del fondo invaso, si riscontrasse la presenza di tipologie di suoli significativamente difforni da quanto analizzato, tali anche da sospettare una loro contaminazione, questi dovranno essere analizzati ed opportunamente gestiti.
5. Devono essere adeguatamente svolte e documentate le verifiche sulle caratteristiche geotecniche dei suoli escavati in sito o di provenienza esterna ad esso, per i quali sia previsto un utilizzo tecnico sull’area.
6. Devono essere adeguatamente svolte e documentate le prove di permeabilità sugli strati barriera realizzati.

### Attività di landfill mining

7. I serbatoi provvisori fuori terra destinati al contenimento del percolato durante il landfill mining dovranno avere un bacino di contenimento opportunamente dimensionato (volume almeno pari o superiore al più grande dei serbatoi).
8. In concomitanza della realizzazione della rete di pozzi duali propedeutica all’intervento di landfill mining, mediante sondaggi a conservazione di nucleo, devono essere acquisite le seguenti informazioni in merito alle frazioni merceologiche presenti:
  - la valutazione qualitativa-quantitativa delle frazioni ottenibili, la loro riciclabilità;
  - il grado di stabilità raggiunto dal materiale presente nei diversi strati;
  - la corretta stima del battente di percolato nel corpo della vecchia discarica;
  - la potenziale applicabilità delle migliori tecniche di trattamento meccanico/recupero del materiale dopo lo scavo;
  - il limite della massa dei rifiuti rispetto al terreno naturale.

La relazione con la sintesi dei risultati ottenuti deve essere inviata ad ARPAE entro 60 giorni dal termine dell’esecuzione dei sondaggi.

9. A valle delle operazioni di Landfill Mining, i terreni in posto sottesi all’area occupata dalla vecchia discarica, devono essere oggetto di indagini chimiche, procedendo con una maglia di analisi secondo criterio casuale o ragionato (in rapporto alla natura dei rifiuti rimossi) al fine di garantire la completa rimozione di potenziali elementi di contaminazione prima del ripristino dello scavo. I risultati delle indagini ed una relazione descrittiva delle attività svolte e che permetta di attestare la completa rimozione di potenziali elementi di contaminazione deve essere inviata ad ARPAE entro 60 giorni dal termine delle operazioni di rimozione dei rifiuti.

10. L'area attualmente occupata dalla discarica storica "Feronia 0" deve essere riempita con terreno argilloso fino alla quota del piano campagna e su tale area non devono essere depositati nuovi rifiuti.

## D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. nella conduzione dell'impianto dovranno essere rispettati i limiti riportati di seguito, tenendo anche conto delle diverse classi acustiche assegnate alle UTO confinanti con il sito di pertinenza.

### **Zonizzazione acustica e limiti per l'area del comparto**

<b>Limite di zona *</b>		
<u>Classe IV</u>	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
<u>Area ad intensa attività umana</u>	<b>65 dB(A)</b>	<b>55 dB(A)</b>

### **Zonizzazione acustica e limiti per le aree agricole limitrofe dove sono inseriti i ricettori R1, R2 e R3**

<b>Limite di zona *</b>			<b>Limite differenziale**</b>	
Classe III	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
<u>Area di tipo misto</u>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

\* Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n°447/1995.

\*\* il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso d'esercizio nei confronti dei ricettori prossimi all'impianto.

2. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura delle attrezzature o parti di esse provochino un evidente inquinamento acustico;
3. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che richiedano l'inserimento di nuove sorgenti sonore;
4. Devono essere effettuati gli autocontrolli delle emissioni rumorose con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio. I tempi di misura devono essere congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dall'attività.
5. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose:

<b>punto di misura *</b>	<b>Note</b>
E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7	al perimetro dell'area di interesse della discarica e in prossimità della torcia biogas / motori

<b>RECETTORE</b>	<b>NOTE</b>
R1	Abitazione posta a circa 188 m a nord ovest della discarica
R2	Abitazione posta a circa 517 m a nord-est della discarica
R3	Abitazione posta a circa 423 m a est della discarica
R4	Abitazione posta a circa 643 m a sud-est della discarica,

\* qualora vi sia la necessità i punti di misura al perimetro della discarica potranno essere integrati e/o modificati

## Attività di landfill mining

6. Deve essere effettuata un'indagine fonometrica di collaudo acustico
  - appena approntati gli impianti necessari alle operazioni di Landfill Mining;
  - all'attivazione dell'impianto di cogenerazione.

L'indagine fonometrica, rappresentativa della massima condizione d'esercizio delle sorgenti contemporaneamente presenti, dovrà interessare anche il periodo di riferimento notturno e dovrà essere effettuata nei punti di misura individuati al confine aziendale dai punti E1 a E7 e presso l'area di pertinenza dei ricettori da R1 a R4.

#### D2.8 gestione dei rifiuti

1. L'impianto deve essere condotto con le modalità indicate nel Piano di gestione operativa.
2. possono essere conferiti in discarica i rifiuti che rispettano le condizioni e i limiti di accettabilità previsti dal D.M. 27 settembre 2010 recante "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005". Relativamente alle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica il gestore dovrà fare riferimento alle prescrizioni specifiche riportate nell'Allegato II della presente A.I.A. Tali rifiuti vengono di seguito indicati con i rispettivi codici E.E.R. di cui alla Decisione 2000/532/CE e successive modifiche.

#### RIFIUTI URBANI

- 20 00 00 *Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata*
- 20 02 00 *rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)*
- 20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili**
- 20 03 00 *altri rifiuti urbani*
- 20 03 06 rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico**
- 20 03 07 rifiuti ingombranti (2)**

#### RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

- 01 00 00 *Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali*
- 01 01 00 *fanghi di perforazione e altri rifiuti di perforazione*
- 01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci (1)**
- 02 00 00 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia, pesca, trattamento e preparazione di alimenti*
- 02 01 00 *rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca*
- 02 01 02 scarti di tessuti animali (3)**
- 02 01 03 scarti di tessuti vegetali (3)**
- 02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) (2)**
- 02 01 07 rifiuti derivanti dalla silvicoltura (3)**
- 02 02 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale*
- 02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**
- 02 03 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa*
- 02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**
- 02 04 00 *rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero*
- 02 04 01 terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio barbabietole (3)**
- 02 05 00 *rifiuti dell'industria lattiero-casearia*
- 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**

02 06 00	<i>rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione</i>
<b>02 06 01</b>	<b>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)</b>
02 07 00	<i>rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)</i>
<b>02 07 02</b>	<b>rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche (3)</b>
<b>02 07 04</b>	<b>scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)</b>
03 00 00	<i>Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone</i>
03 01 00	<i>rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili</i>
<b>03 01 01</b>	<b>Scarti di corteccia e sughero</b>
<b>03 01 05</b>	<b>segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04</b>
03 03 00	<i>rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone</i>
<b>03 03 01</b>	<b>scarti di corteccia e legno</b>
<b>03 03 07</b>	<b>scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone</b>
<b>03 03 08</b>	<b>scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati (2)</b>
04 00 00	<i>Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché de/l 'industria tessile</i>
04 01 00	<i>rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce</i>
<b>04 01 09</b>	<b>rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura</b>
04 02 00	<i>rifiuti dell'industria tessile</i>
<b>04 02 09</b>	<b>rifiuti da materiali compositi</b>
<b>04 02 21</b>	<b>rifiuti da fibre tessili grezze</b>
<b>04 02 22</b>	<b>rifiuti da fibre tessili lavorate</b>
07 00 00	<i>Rifiuti dei processi chimici organici</i>
07 02 00	<i>rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali</i>
<b>07 02 13</b>	<b>rifiuti plastici (2)</b>
<b>07 02 15</b>	<b>rifiuti prodotti da additivi, diversi di quelli di cui alla voce 07 02 14 (3)</b>
<b>07 02 17</b>	<b>rifiuti contenenti silicone diversi di quelli di cui alla voce 07 02 16 (3)</b>
09 00 00	<i>Rifiuti dell'industria fotografica</i>
09 01 00	<i>rifiuti dell'industria fotografica</i>
<b>09 01 08</b>	<b>pellicole e carta per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento</b>
10 00 00	<i>Rifiuti provenienti da processi termici</i>
10 12 00	<i>rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione</i>
<b>10 12 08</b>	<b>scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico) (2)</b>
<b>10 12 13</b>	<b>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (1)</b>
12 00 00	<i>Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica</i>
12 01 00	<i>rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche</i>
<b>12 01 05</b>	<b>limatura e trucioli di materiali plastici (non recuperabili)</b>
15 00 00	<i>Rifiuti di imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)</i>
15 01 00	<i>imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)</i>
<b>15 01 01</b>	<b>imballaggi di carta e cartone (2)</b>
<b>15 01 02</b>	<b>imballaggi di plastica (2)</b>
<b>15 01 03</b>	<b>imballaggi in legno (2)</b>
<b>15 01 04</b>	<b>imballaggi metallici (2)</b>
<b>15 01 05</b>	<b>imballaggi compositi (2)</b>
<b>15 01 06</b>	<b>imballaggi in materiali misti (2)</b>
<b>15 01 07</b>	<b>imballaggi in vetro (2)</b>
<b>15 01 09</b>	<b>imballaggi in materiale tessile (2)</b>
15 02 00	<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>



- 15 02 03** **assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02**
- 16 00 00 Rifiuti non specificati altrimenti nell 'elenco*
- 16 01 00 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)*
- 16 01 22** **componenti non specificati altrimenti (2)**
- 17 00 00 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*
- 17 01 00 Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*
- 17 01 01** **cemento (2)**
- 17 01 02** **mattoni (2)**
- 17 01 03** **mattonelle e ceramiche (2)**
- 17 01 07** **miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106**
- 17 05 00 terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*
- 17 05 04** **terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**
- 17 05 06** **materiale di dragaggio, diverso da quella di cui alla voce 17 05 05**
- 17 06 00 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto*
- 17 06 04** **materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03**
- 17 09 00 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione*
- 17 09 04** **rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (3)**
- 18 00 00 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)*
- 18 01 00 rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani*
- 18 01 04** **rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)**
- 18 02 00 rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali*
- 18 02 03** **rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni**
- 19 00 00 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*
- 19 01 00 metalli (inclusi le loro leghe)*
- 19 01 12** **ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11**
- 19 02 00 rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)*
- 19 02 03** **Rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi**
- 19 02 06** **fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 (1)**
- 19 03 00 rifiuti stabilizzati/solidificati*
- 19 03 05** **rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04**
- 19 03 07** **rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06**
- 19 05 00 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*
- 19 05 01** **parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost**
- 19 05 03** **compost fuori specifica**
- 19 06 00 rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti*
- 19 06 04** **digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani (1)**
- 19 08 00 rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti*
- 19 08 01** **vaglio**
- 19 08 02** **rifiuti dell'eliminazione della sabbia (1)**

- 19 08 05**    **fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (1)**
- 19 08 14**    **fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (1)**
- 19 09 00*    *rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale*
- 19 09 01**    **rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari (1)**
- 19 12 00*    *rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*
- 19 12 04**    **plastica e gomma (2)**
- 19 12 08**    **prodotti tessili (2)**
- 19 12 12**    **altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11**
- 19 13 00*    *rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda*
- 19 13 02**    **rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce**

**Note:**

(1) Purchè palabili e stabilizzati.

(2) Solo se classificati come scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti effettuate presso impianti specializzati, presso lo stabilimento di produzione dei rifiuti, oppure non recuperabili.

(3) Possono essere smaltiti solo previa documentata impossibilità di loro trattamento e recupero presso gli impianti presenti sul territorio Provinciale. Per i conferimenti sistematici la documentazione di cui sopra, dovrà essere fornita dal produttore del rifiuto all'atto della stipula del contratto o della convenzione che regola lo smaltimento in discarica. Tale documentazione non è necessaria per:

a) conferimenti saltuari ed inferiori a 50 q.li

b) conferimenti a seguito di situazioni di emergenza convalidate dal responsabile dell'impianto.

3. L'impianto deve essere dotato di opportuni sistemi e mezzi antincendio a rapido impiego in costante efficienza.
4. All'esterno dell'ingresso della discarica deve essere presente un cartello indicante il tipo di impianto, i rifiuti ammessi, gli orari di apertura, l'ente gestore, il nominativo del Responsabile della discarica, il numero di telefono della discarica ed i numeri di emergenza.
5. Nell'area in prossimità dell'ingresso della discarica devono essere presenti cartelli indicanti il divieto di abbandono di rifiuti; tale area dovrà comunque essere mantenuta sgombra da eventuali rifiuti scaricati abusivamente.
6. Il gestore è tenuto a mantenere una scorta di materiale inerte presso l'impianto per effettuare le coperture giornaliere ed eventualmente la manutenzione della viabilità propria della discarica che deve sempre essere mantenuta in condizione di piena efficienza.
7. Si dovrà procedere allo stoccaggio per strati sovrapposti e compattati di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area di discarica.
8. Durante la coltivazione della discarica le superfici e i fronti di rifiuti dovranno essere ridotti al minimo necessario all'attività dei mezzi di movimentazione meccanica, in modo che sia esposta la minima superficie possibile all'azione degli agenti atmosferici.
9. Dovrà essere posta particolare cura nella copertura giornaliera dei rifiuti secondo modalità tali da assicurare l'esclusione di ogni pericolo ambientale e rischio igienico sanitario (dispersione eolica, accesso ai volatili, emissioni di odori, ecc.).
10. Qualora le modalità di conduzione si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori e altri animali, è posto l'obbligo di effettuare nei tempi e nei modi previsti nel piano di gestione operativa dell'impianto interventi di disinfezione, derattizzazione tali da non inibire o ritardare il ciclo di mineralizzazione della sostanza organica contenuta nei rifiuti.

11. Per prevenire la proliferazione di odori, oltre a provvedere ad una più adeguata copertura dei rifiuti, possono essere diffusi presso il fonte in esercizio idonei prodotti ossidanti e deodorizzanti, utilizzando l'apposita attrezzatura nebulizzatrice.
12. È vietata la cernita manuale e la combustione dei rifiuti posti in discarica.
13. Si deve evitare ogni fuoriuscita di percolati dagli appositi impianti di stoccaggio e raccolta provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati.
14. Per i rifiuti biodegradabili in ingresso alla discarica, devono essere verificate le caratteristiche di biodegradabilità attraverso la valutazione del parametro IRDP avendo come riferimento il valore di  $1.000 \text{ mg O}_2 \cdot \text{kgSV}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ .
15. E' vietato collocare in discarica (operazione D01) rifiuti urbani senza preventivo trattamento indipendentemente dal loro codice EER. Solo le tipologie di rifiuto  
EER 200307 (rifiuti ingombranti),  
EER 200203 (altri rifiuti non biodegradabili)  
EER 200306 (rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico)  
derogano da questa disposizione generale a condizione che non sia possibile procedere al loro recupero. Tali rifiuti, pertanto, dovranno essere accompagnati da opportuna documentazione in tal senso.
16. Il gestore è tenuto al rispetto di quanto previsto dal PRGR approvato con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, pubblicata sul BURERT n. 140 del 13.05.2016 e s.m.. Al fine di garantire la conformità al citato Piano la presente autorizzazione si riferisce quanto ai quantitativi ammessi, al rifiuto fresco conferito in D1 (dato oggettivo controllabile) e quindi 1.188.000 tonnellate totali (1.485.000 mc totali).  
Eventuali capacità residue per ciascun anno dovranno essere portate all'anno successivo mantenendone la destinazione originaria a meno di diverse indicazioni di Piano. Qualsiasi disponibilità di spazio per i conferimenti che dovesse realizzarsi per effetto di assestamenti o differenti compattazioni del rifiuto rimane nella disponibilità del pianificatore regionale per eventuali maggiori necessità e comunque, in assenza di indicazioni oltre il 2020 (scadenza del Piano), dovrà essere utilizzata per i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani.  
Eventuali capacità residue per ciascun anno sono portate all'anno successivo mantenendone la destinazione originaria.
17. Fatte salve diverse future disposizioni del PRGR Emilia Romagna è ammesso che siano conferite in discarica sino a completamento dei volumi:  
- al massimo 125.000 tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi.  
- al massimo 150.000 tonnellate di rifiuti all'anno complessivamente tra rifiuti urbani e speciali.  
Nei quantitativi sopra indicati non sono compresi i rifiuti ricollocati in discarica dopo l'operazione di landfill mining.  
Nei quantitativi sopra indicati non sono compresi i materiali da ingegneria; tali materiali non potranno superare complessivamente il 15% della capacità massima di smaltimento.
18. il coefficiente di compattazione di riferimento è pari a 0,8 tonn/mc da utilizzare anche per quantificare il peso dei rifiuti conferiti derivanti dall'operazione di landfill mining (circa 330.000 m3).
19. In attuazione della disciplina comunitaria e nazionale in materia, fatti salvi eventuali accordi regionali di cui all'art. 182, comma 3, del D. Lgs. n. 152/06, non potranno essere smaltiti in discarica rifiuti extra-regionali derivanti dal trattamento di rifiuti urbani non pericolosi indifferenziati, seppur aventi codice EER 19 XX XX, qualora il trattamento a cui sono stati sottoposti non ne abbia cambiato sostanzialmente la natura e la composizione.
20. La provenienza dei rifiuti urbani dovrà rispettare quanto previsto dal PRGR approvato con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, pubblicata sul BURERT n. 140 del 13.05.2016 e ai successivi provvedimenti di aggiornamento.

21. la coltivazione della discarica dovrà avvenire per lotti.
22. il gestore deve comunicare l'approntamento di ogni singolo lotto e il suo termine.
23. il gestore deve fornire semestralmente una tabella riportante le volumetrie ed i quantitativi dei rifiuti e dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera, arginature, viabilità o comunque opere di ingegneria, suddivisi per codice EER e relativo coefficiente di compattazione medio al fine di poter valutare quantitativamente le volumetrie tecniche aggiuntive (per i rifiuti in D1 il coefficiente di compattazione è stabilito in 0,8 t/mc) .
24. All'esaurimento dei vari lotti di discarica con il raggiungimento delle quote di progetto, devono essere avviati gli interventi di chiusura provvisoria e successiva chiusura definitiva come previsto nei Piani di gestione post-operativa e di recupero ambientale; dovrà pertanto essere comunicato l'esaurimento della capacità residua dei lotti in questione e, contestualmente, il cronoprogramma relativo agli interventi di ripristino.
25. È autorizzato il riutilizzo (operazione R5, Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) di rifiuti quali:
  - terriccio residuo dalle operazioni di pulizia e lavaggio barbabietole (EER 020401),
  - terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503 (EER 170504) purché non contaminata da sostanze inquinanti, pericolose e comunque non idonea al tipo di utilizzo al quale è destinata,
  - 17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
  - 170107 miscuglio di scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse di quelle di cui alla voce 170106

quali materiali idonei alle arginature, terrapieni interni, coperture giornaliere e temporanee, protezione delle geomembrane. Per il ripristino della viabilità interna dell'impianto potranno essere utilizzati solo i rifiuti EER 170504 EER 170904 e EER 170107.

26. È consentito l'utilizzo (operazione di recupero R11 di cui all'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, "utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10") del "biostabilizzato" (EER 190503 Compost fuori-specifica), quale materiale da ingegneria per la copertura giornaliera dei rifiuti in discarica. L'utilizzo di tale rifiuto è subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- è ammesso esclusivamente l'uso di "biostabilizzato" derivante da processi che rispettano le condizioni minime di cui all'allegato A punto 1 della DGR n. 1996/06 e nel seguito richiamate:

- a) la temperatura dei rifiuti nella fase accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C;
  - b) la durata della stabilizzazione (costituita da bioossidazione e maturazione), intendendo come tale il periodo intercorso fra l'ingresso delle matrici organiche nel processo e l'uscita della biomassa stabilizzata al termine della fase di stabilizzazione, deve essere pari ad almeno 21 giorni. Non deve pertanto essere conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo di 21 giorni, il periodo di tempo in cui le matrici, prese in carico nell'impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate a processo. Presso l'impianto di biostabilizzazione, deve essere tenuta idonea registrazione, dei tempi di avvio delle matrici a processo e delle relative quantità, per la verifica della durata del suddetto periodo di stabilizzazione;
  - c) l'impianto di biostabilizzazione deve essere dotato di una sezione di vagliatura finale a 50 mm.;
- il "biostabilizzato" deve possedere tutte le caratteristiche indicate nella tabella 1 dell'allegato A alla DGR 1996/06 (fatta salva la deroga per la granulometria fino al 01/03/2008 sopra richiamata);
- la quantità impiegata (espressa in tonnellate) non deve essere superiore al 20% della massa dei rifiuti smaltiti in discarica su base annua;

- deve essere rispettato il tempo di massimo di detenzione del “biostabilizzato” nell’area della discarica prima dell’utilizzo indicato nel Piano di Gestione Operativa e che comunque di norma deve avvenire entro 3 giorni dal ricevimento di tale rifiuto;
- il gestore è tenuto ad attuare la procedura di verifica del rispetto delle condizioni di cui alla DGR 1996/06 al fine dell’accettazione del “biostabilizzato” come materiale da ingegneria contenuta nel Piano di Gestione Operativa;
- il gestore della discarica deve acquisire dal conferitore del “biostabilizzato” la seguente documentazione:

a) certificazione, dalla quale risulti che il processo di produzione del “biostabilizzato” rispetta le condizioni minime sopracitate. Tale documento dovrà essere rinnovato quanto meno a seguito di variazione del ciclo produttivo;

b) analisi di caratterizzazione del “biostabilizzato”, relative almeno all’ultimo trimestre, effettuate conformemente a quanto disposto in merito al punto 3 dell’allegato A alla DGR 1996/06 (lotti rappresentativi di almeno 500 t, metodica di campionamento UNI 10802); tali analisi dovranno attestare il rispetto dei parametri di cui alla tabella 1 della citata direttiva regionale;

Tale documentazione dovrà essere mantenuta presso l’impianto a disposizione degli organi di controllo.

27. È consentito l’utilizzo (operazione di recupero R10 di cui all’allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, “spandimento sul suolo a beneficio dell’agricoltura o dell’ecologia”) del “biostabilizzato” (EER 190503 Compost fuori-specifica), come definito nelle premesse amministrative al presente atto, quale materiale da ingegneria per la realizzazione della copertura superficiale finale della discarica, limitatamente allo strato superficiale di copertura (di cui al D.Lgs. 36/03 allegato 1 punti 1.2.3 e 2.4.3). L’utilizzo di tale rifiuto è subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- è ammesso esclusivamente l’uso di biostabilizzato derivante da processi che rispettano le condizioni minime di cui all’allegato A punto 1 della DGR n. 1996/06 e nel seguito richiamate:

a) la temperatura dei rifiuti nella fase accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C;

b) la durata della stabilizzazione (costituita da bio ossidazione e maturazione), intendendo come tale il periodo intercorso fra l’ingresso delle matrici organiche nel processo e l’uscita della biomassa stabilizzata al termine della fase di stabilizzazione, deve essere pari ad almeno 21 giorni. Non deve pertanto essere conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo di 21 giorni, il periodo di tempo in cui le matrici, prese in carico nell’impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate a processo. Presso l’impianto di biostabilizzazione, deve essere tenuta idonea registrazione, dei tempi di avvio delle matrici a processo e delle relative quantità, per la verifica della durata del suddetto periodo di stabilizzazione;

c) l’impianto di biostabilizzazione deve essere dotato di una sezione di vagliatura finale a 50 mm.

- il “biostabilizzato” possieda tutte le caratteristiche indicate nella tabella 2 dell’allegato A alla DGR 1996/2006;

- il “biostabilizzato”, miscelato a terreno nella proporzione del 50%, sia utilizzato per un primo spessore che non dovrà superare i 50 cm di altezza;

- venga posto su questo primo strato un ulteriore strato di terreno vegetale di spessore di almeno 50 cm di altezza;

- il gestore è tenuto ad attuare la procedura di verifica del rispetto delle condizioni di cui alla DGR 1996/06 al fine dell’accettazione del “biostabilizzato” come materiale da ingegneria contenuta nel Piano di Gestione Post-Operativa;

- il gestore della discarica deve acquisire dal conferitore del “biostabilizzato” la seguente documentazione:



a) certificazione, dalla quale risulti che il processo di produzione del “biostabilizzato” rispetta le condizioni minime sopracitate. Tale documento dovrà essere rinnovato quanto meno a seguito di variazione del ciclo produttivo;

b) analisi di caratterizzazione del “biostabilizzato”, relative almeno all’ultimo trimestre, effettuate conformemente a quanto disposto in merito al punto 3 dell’allegato A alla DGR 1996/06 (lotti rappresentativi di almeno 500 t e metodica di campionamento UNI 10802); tali analisi dovranno attestare il rispetto dei parametri di cui alla tabella 2 della citata direttiva regionale.

Tale documentazione dovrà essere mantenuta presso l’impianto a disposizione degli organi di controllo.

28. La coltivazione della discarica dovrà avvenire conformemente alle prescrizioni contenute al punto 2.7 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/03 relative alla verifica della stabilità del fronte dei rifiuti e dell'insieme terreno di fondazione e discarica.
29. In fase di gestione dovrà essere prevista la manutenzione delle scarpate interne, che dovranno essere mantenute nella loro pendenza di progetto.
30. Le ruote dei mezzi in uscita dalle aree di conferimento e di stoccaggio dovranno essere lavate prima di immettersi nella viabilità pubblica.
31. Nel sito non è ammesso lo smaltimento di amianto; tuttavia, considerato che taluni rifiuti che potrebbero contenerlo possono essere impiegati come coperture ed opere di ingegneria, sui seguenti codici EER 170107, 170504, 170904 il gestore deve ricercare l'assenza/presenza di amianto secondo le modalità previste nel documento "*procedure di ammissione rifiuti in discarica*" esclusivamente tramite laboratori riconosciuti dal Ministero della Salute.
32. relativamente alle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica il gestore dovrà fare riferimento alle prescrizioni specifiche riportate nell'Allegato II della presente A.I.A.
33. Non sono ammesse in discarica le seguenti tipologie di rifiuti:
  - quelle individuate dall'art. 6 del D.Lgs. 36/2003;
  - i veicoli fuori uso (D.Lgs 209/2003);
  - le pile ed accumulatori (D.Lgs. 188/2008);
  - i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (D.Lgs.49/2014);
  - i rifiuti di imballaggio (D.Lgs. 152/2006 - art.226, comma 1);
  - i rifiuti urbani da raccolta differenziata ad esclusione degli scarti derivanti dal loro trattamento;
  - i rifiuti urbani indifferenziati e i rifiuti da spazzamento, ad esclusione dei rifiuti da esumazione e estumulazione classificati con il codice EER 200399, se non preventivamente sottoposti ad operazioni di trattamento/recupero.
34. Rispetto a quanto richiesto, in discarica non sono ammessi i seguenti ulteriori codici EER:
  - 02 01 10 rifiuti metallici
  - 16 01 19 plastica
  - 16 01 20 vetro
  - 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse di quelle di cui alle voci -16 02 09 e 16 02 13
  - 17 02 01 legno
  - 17 02 02 vetro
  - 17 02 03 plastica
  - 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
  - 19 10 04 frazioni leggere di frammentazione (fluff-light) e polveri, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 03
  - 19 10 06 altre frazioni, diverse di .quelle di cui alla voce 19 10 05
  - 12 01 02 polveri e particolato di metalli ferrosi

## D2.9 energia

1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l’energia.

2. prima dell'approntamento dei lotti da 5 a 8, dovrà essere presentato il progetto relativo all'impianto di sfruttamento del biogas completo di cronoprogramma. Il progetto dovrà essere completo di tutta la documentazione tecnica relativa all'impianto e alle sue parti (motori di cogenerazione, torce, eventuali sistemi di depurazione/purificazione, eventuali sistemi di stoccaggio, ecc...). Il progetto così come autorizzato dovrà essere realizzato contestualmente all'inizio della gestione operativa dei lotti da 5 a 8, anche in due step successivi, nei termini previsti nel cronoprogramma o in tempi diversi purché debitamente motivati ed autorizzati.

#### D2.10 preparazione all'emergenza

1. Il gestore deve garantire l'attuazione del piano di intervento per condizioni straordinarie, descritto nel piano di gestione operativa, quali allagamenti, incendi, esplosioni, dispersioni accidentali di rifiuti e contenimento delle emissioni di polvere.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPAE di Modena telefonicamente e mezzo fax/pec. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

#### D2.11 gestione del fine vita dell'impianto

1. La procedura di chiusura della discarica o di sue parti (singoli lotti) dovrà essere attuata secondo le modalità definite all'art. 12 del D.Lgs. 36/2003; al riguardo si precisa che, contestualmente alla richiesta di approvazione della chiusura definitiva ad ARPAE di Modena, dovrà essere presentato un "certificato di collaudo" attestante la conformità della morfologia finale e della copertura superficiale finale posta in opera a quanto previsto dal Piano di Adeguamento approvato. Tale certificato dovrà essere rilasciato da una commissione costituita almeno da un ingegnere e da un geologo e dovrà contenere in allegato:
  - relazione ad attestazione della conformità della struttura della copertura superficiale finale posta in opera; i valori di conducibilità idraulica dovranno essere attestati anche mediante prove tecniche specificatamente condotte al riguardo;
  - rilievo planoaltimetrico ad attestazione della conformità della morfologia finale della discarica;
  - planimetria contenente la rappresentazione del sistema idraulico per l'allontanamento delle acque meteoriche ad attestazione della conformità ai contenuti pertinenti del Piano di Adeguamento;
  - stato di attuazione del Piano di Ripristino ed elenco degli interventi successivi per il compimento dello stesso;
2. All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di discariche, come da Piano di Adeguamento approvato ai sensi del D.lgs. 36/03 e come previsto dai relativi progetti approvati.
3. E' ammessa la realizzazione di una copertura provvisoria (da realizzarsi ad esaurimento di ogni singolo settore di discarica nelle zone non interessate da sopraelevazioni) e sulla quale il gestore deve effettuare continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzare l'infiltrazione della discarica;
4. il terreno utilizzato per la copertura provvisoria dovrà rispettare i limiti della colonna B dell'allegato 5 alla parte quarta del D.lgs 152/06;
5. Entro 3 anni dalla cessazione dei conferimenti dei rifiuti in discarica la copertura provvisoria dovrà essere sostituita con la copertura superficiale finale.
6. il gestore deve comunicare ad ARPAE di Modena il termine dei lavori di copertura;
7. Per tutta la durata della gestione post-operativa della discarica il gestore dovrà provvedere ad effettuare quanto indicato nel Piano di Gestione Post Operativa, in particolare:
  - Raccogliere e smaltire il percolato in conformità alle normative vigenti;

- Mantenere attivo e funzionante il sistema di avvertimento in remoto del livello del percolato all'interno delle vasche di stoccaggio;
  - Allontanare le acque meteoriche mediante idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni;
  - Estrarre e trattare il gas di discarica per tutto il tempo in cui nella stessa risulta presente la formazione di gas e che l'Autorità competente ritenga opportuno effettuarne la combustione;
  - Effettuare gli interventi di inerbimento e messa a dimora di specie arbustive ed arboree come da Piano di Ripristino, provvedendo alle cure colturali e agli interventi di manutenzione necessari ad un ottimale impianto delle specie;
  - Realizzare le opere di manutenzione necessarie ad un ottimale gestione dell'impianto (es. rifacimento argini e scarpate, modifica rete allontanamento acque superficiali, riporto terreno e risagomatura, e ricostruzione manto vegetale sulle porzioni di intervento);
  - Monitorare e porre in opera gli interventi necessari ad una perfetta tenuta e stabilità dell'impianto al fine di evitare che movimenti franosi e smottamenti possano interferire con l'area di discarica;
  - Effettuare attività periodica di sorveglianza e controllo della discarica fino a che Arpae non accerti che la discarica non comporta rischi per la salute e per l'ambiente.
  - Dotare l'impianto di opportuni sistemi e mezzi antincendio di rapido impiego in costante efficienza; gli estintori dovranno essere sottoposti a revisione periodica.
8. La durata della gestione post-operativa è fissata in 30 anni dalla data di chiusura definitiva di cui all'art. 12 del D.lgs 36/03. Al termine di detto periodo verrà valutato dall'Autorità competente l'opportunità di continuare a mantenere in essere gli interventi inerenti alla gestione post operativa.
9. la presente AIA deve essere rinnovata e mantenuta valida sino alla dichiarazione di chiusura definitiva della discarica di cui all'art. 12 del D.Lgs. 36/03.

### **D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.
3. il monitoraggio secondo quanto prescritto nel seguito deve essere applicato a tutta la discarica.

### **D3 Attività di monitoraggio e controllo**

#### **D3.1 Monitoraggio e Controllo Morfologia della discarica**

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	Report Gestore (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile.	rilievi topografici	semestrale	-	semestrale	-	Elettronica e/o Cartacea	annuale

Il gestore a cadenza annuale, dovrà effettuare indagini di Tomografia Elettrica della resistività e Polarizzazione Indotta su entrambe le aree (discarica esaurita ed ampliamento) al fine di raggiungere l'obiettivo di monitoraggio del fondo. Dovrà essere definita anche una linea di "bianco" ad esempio sul fronte S-O del sito, in confine di proprietà, non interessato dalla presenza di rifiuti, al fine di consentire un raffronto sulle risposte georesistive e di caricabilità degli strati naturali in posto nonché

una o più linee di “bianco” rappresentative dei nuovi sedimenti su cui andranno collocati i rifiuti nei nuovi lotti.

Si richiede inoltre di svolgere tali indagini in periodo di minimo di falda e di riportare nelle relazioni relative alle indagini geofisiche anche i risultati analitici dei contestuali monitoraggi del percolato (in tabelle di sintesi). Le elaborazioni grafiche dei dati geofisici dovranno inoltre riportare chiaramente rappresentati: il livello del piano campagna, il livello del percolato e i livelli della piezometria rilevati nei punti d'acqua captanti la falda superficiale (piezometri bis) misurati contestualmente alle misure geofisiche, il livello teorico da progetto del pacchetto di fondo invaso. I profili ottenuti dovranno altresì essere raffrontati con quelli del monitoraggio svolto sulla linea di “bianco” e con i risultati delle elaborazioni del 2013 e, in futuro con quelli degli anni precedenti. E' obbligo del gestore evidenziare e segnalare eventuali “anomalie significative” rilevate dalle elaborazioni e indicative di situazioni di potenziale criticità in merito alla morfologia e tenuta del pacchetto di fondo invaso della area “ampliamento” della discarica od anomalie riscontrate nell'area discarica “esaurita”. Il gestore deve restituire graficamente le variazioni annuali, a partire dall'avvio dei conferimenti (23 gennaio 2012), dei profili altimetrici del corpo discarica (sezioni longitudinale e trasversale affiancata al profilo della “Vecchia Discarica”) e con il riferimento altimetrico del piano campagna circostante. Tali restituzioni grafiche per sezioni dovranno essere trasmesse annualmente con i dati dei monitoraggi altimetrici svolti.

### D3.2 Monitoraggio e Controllo energia

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	Report Gestore (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Produzione di energia elettrica da combustione biogas	Contatore energia	mensile	annuale	mensile	annuale	Elettronica e/o Cartacea	annuale

### D3.3 Monitoraggio e Controllo Qualità dell'aria ed Emissioni Diffuse

Al rilascio dell'autorizzazione, il gestore dovrà spostare il punto di campionamento A3 sui lotti esauriti 1-4 e riposizionare lungo la nuova perimetrazione dell'area impiantistica, il punto A1.

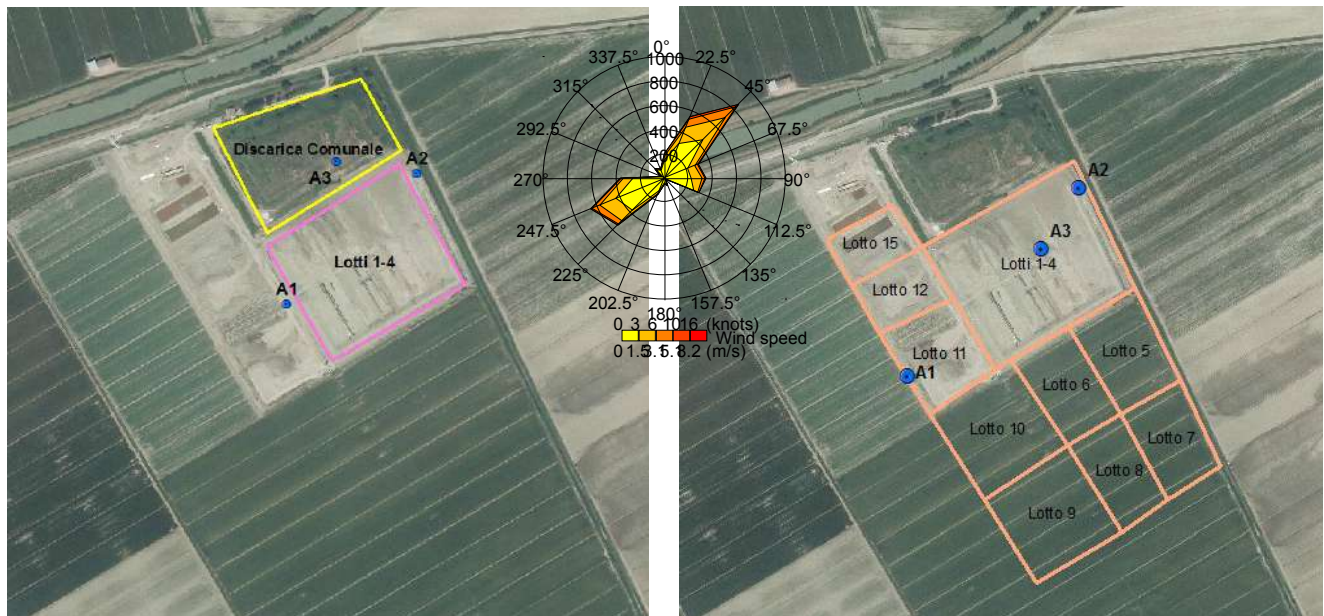
Questo per permettere di mantenere il monitoraggio secondo due punti perimetrali posizionati lungo le direzioni prevalenti dei venti (A1, A2) ed un punto ubicato sul corpo discarica (A3). Il piano di monitoraggio dovrà avere continuità con quello vigente, riportato nella Determina 146/2015.

Il gestore dovrà effettuare almeno una campagna di monitoraggio di PM10 da svolgersi in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti.

Tale campagna dovrà essere in aggiunta a quelle previste dal Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), nel caso le tempistiche delle lavorazioni più polverose non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel PMA.

Per queste rilevazioni integrative, restano valide le tempistiche e le modalità di trasmissione dei dati indicate nel PMA.

La cartografia dell'area con i punti di monitoraggio è riportata in figura.

**Stato attuale****Dopo l'ampliamento**

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

**Monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse e della qualità dell'aria**

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpa	Gestore	Arpa		
PM10	A1	Trimestrale(*)	-	Semestrale(**)	-	Conservazione rapporti di prova	annuale
CH4, NH3, H2S, CVM, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	A1 A2 A3	Trimestrale	Annuale parametri: CH4, NH3, H2S, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	Semestrale	Biennale parametri: CH4, NH3, H2S, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene		

(\*) Dovrà essere prevista almeno una campagna aggiuntiva da svolgersi in concomitanza con le lavorazioni più polverose (scotico ed escavazione) che caratterizzano l'attività di approntamento dei lotti, nel caso le tempistiche di queste lavorazioni non coincidano con le rilevazioni trimestrali indicate nel PMA.

(\*\*) Da svolgersi nel primo anno; il proseguimento del monitoraggio verrà valutato in base ai dati misurati

Per ogni punto campionato devono essere riportati:

- Il valore misurato espresso come media giornaliera in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $\text{mg}/\text{m}^3$  per il metano);
- I giorni in cui si è svolto il campionamento, con le ore di inizio e fine misura;

Qualora i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabilità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2.

Le sostanze odorigene devono essere caratterizzate chimicamente come segue:

1. **Mercaptani e solfuri:** totali (espressi come dimetilsolfuro); i composti dimetilsolfuro, dimetildisolfuro, dimetiltrisolfuro, metilmercaptano ed etilmercaptano devono essere individuati anche singolarmente;
2. **Terpeni:** espressi come pinene;
3. **Acidi organici:** totali (espressi come acido acetico); i composti acido propionico, acido butirrico, acido valerico ed acido acetico devono essere individuati anche singolarmente
4. **COV:** totali (espressi come esano); i composti clorurati (Triclorometano, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Diclorometano, tricloroetano, dicloropropano, clorometano,



diclorodifluorometano, triclorofluorometano, tetraclorometano, dibromoetano), aromatici (BTX, etilbenzene, stirene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene), esteri (acetato di etile e acetato n-butile) e chetoni (acetone, Metiletilchetone, metilisobutilchetone) devono essere individuati anche singolarmente.

Il report annuale, riportante i risultati del monitoraggio, deve contenere i rapporti di prova allegati. Nel caso di valori anomali rispetto alle serie storiche raccolte, deve essere riportata una descrizione delle attività presenti nell'area impiantistica durante il periodo di misura, analizzando le situazioni che potrebbero aver influito su tali valori.

Deve inoltre essere presentata una descrizione della situazione meteorologica in un intorno del periodo di esecuzione delle attività di monitoraggio (un paio di settimane).

A supporto della valutazione, i dati di polveri possono essere confrontati, oltre che con i limiti normativi, con quanto rilevato nelle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, individuando quella più rappresentativa dell'area indagata.

### **Definizione dei composti indicatori (Marker) e dei Livelli di Guardia**

I livelli di guardia, già definiti, sono riassunti in tabella.

<b>Composto monitorato</b>	<b>Livello di guardia</b>
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	100 µg/Sm <sup>3</sup>
Acido Solfidrico (H <sub>2</sub> S)	150 µg/Sm <sup>3</sup>
CVM	1 µg/Sm <sup>3</sup>
Metano	60 mg/Sm <sup>3</sup>

### **Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia**

Considerato che diverse sostanze monitorate hanno basse soglie olfattive e che i livelli misurati possono essere determinati anche da altre attività, nel caso di superamento dei livelli di guardia, il gestore deve procedere ad un confronto critico tra i livelli misurati esternamente ed internamente all'impianto tenendo conto della situazione meteorologica, in modo da verificare l'eventuale influenza di altre sorgenti sul dato misurato.

Se tale verifica porta a ritenere plausibile il contributo dell'area impiantistica al superamento riscontrato, dovrà essere attivata la procedura riportata di seguito; in caso contrario sarà necessario adempiere a quanto previsto dalla medesima procedura, con l'esclusione del primo e dell'ultimo punto:

5. ripetizione della campagna, relativamente al parametro/parametri per cui si sono rilevati i superamenti, entro 40 giorni dal termine della precedente e nel contempo verifica delle attività svolte e delle procedure gestionali adottate nelle giornate in cui si è verificato il superamento, al fine di individuarne la possibile fonte.
6. Se la campagna di monitoraggio successiva non conferma il superamento, il dato e le analisi svolte per individuarne la causa dovranno essere riportate nella relazione di esercizio.
7. Se la situazione di superamento permane anche nella campagna successiva, si dovrà procedere con comunicazione ad Arpa di quanto avvenuto, delineando un'ipotesi sulla possibile fonte che ha generato il problema e descrivendo le misure adottate per contenerlo.

### **Modalità di campionamento delle emissioni diffuse e qualità dell'aria**

- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle emissioni diffuse devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi concordati con l'autorità competente, idonei ad eseguire controlli di aria in immissione e quindi a rilevare livelli confrontabili con quelli ambientali e con i livelli di guardia proposti.

- Nel caso si verificassero anomalie che determinano l'invalidazione della campagna di monitoraggio, la stessa deve essere recuperata il mese successivo.
- Le misure, per quanto possibile, vanno evitate durante piogge intense e nei giorni immediatamente seguenti, in quanto in presenza di acqua stagnante o con terreno molto bagnato, la superficie della discarica risulta meno permeabile al gas, riducendone il flusso.
- I campionamenti di Metano, Ammoniaca, Acido Solfidrico, CVM, Aldeidi e Sostanze Odorigene (caratterizzazione chimica) devono avere una durata di almeno 3 giorni; le rilevazioni dovranno essere effettuate contemporaneamente in tutti i punti individuati per i monitoraggi e il risultato espresso come media giornaliera.
- I campionamenti di PM10 devono avere una durata di almeno 7 giorni ed essere espressi come media giornaliera dalla mezzanotte alla mezzanotte. Nel caso di anomalie strumentali che comportino perdita di dati, verranno considerate valide le campagne in cui siano garantiti almeno 5 giorni di campionamento.
- il campionamento delle emissioni diffuse deve essere effettuato nello stesso periodo in cui è prevista la caratterizzazione del biogas in ingresso torcia, con una tolleranza di  $\pm 15$  giorni, al fine di correlare i dati ambientali con le emissioni della discarica.

### D3.4 Monitoraggio e controllo delle concentrazioni di odore

Al fine di evidenziare le situazioni in cui, in seguito ad una non corretta gestione delle emissioni di biogas prodotto, possano insorgere delle criticità, che dovranno comunque essere sempre mitigate nel minor tempo possibile, dovrà essere realizzato un monitoraggio periodico finalizzato alla misura delle concentrazioni di odore e del flusso emissivo areale emesso dalle diverse superfici di discarica:

- fronte di coltivazione
- area con copertura temporanea
- aree messe in sicurezza ma senza captazione biogas
- aree con copertura provvisoria
- aree con copertura definitiva

Il campionamento finalizzato alla costituzione del campione da sottoporre ad analisi olfattometrica, dovrà essere effettuato almeno in 3 punti diversi di ciascuna diversa superficie emissiva; le tre singole aliquote caratterizzanti la singola superficie emissiva potranno essere analizzate riunendole in un unico campione oppure potranno essere analizzate separatamente, calcolandone il valore medio secondo le indicazioni riportate nella DGR Lombardia n. 3018 del 15/02/2012.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

### Monitoraggio e controllo delle concentrazioni di odore

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Concentrazione di Odore UO/mc (UNI EN 13725)	vedi elenco precedente	Semestrale <sup>(*)</sup>	-	Annuale <sup>(**)</sup>	-	Conservazione rapporti di prova	annuale
Flusso Emissivo areale (UO/s x mq) (***)	vedi elenco precedente	Semestrale <sup>(*)</sup>	-	Annuale <sup>(**)</sup>	-		

(\*) Da svolgersi nel periodo estivo e nel periodo invernale.

(\*\*) Da svolgersi nel periodo estivo.

(\*\*\*) Da calcolare seguendo le indicazioni della DGR Lombardia n.3018 del 15/02/2012.

### D3.5 Monitoraggio e Controllo dei parametri meteoclimatici

Parametro	Punto di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	CONTROLLO ARPAE gestione operativa e post operativa
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
temperatura, direzione e velocità del vento, Precipitazioni, umidità atmosferica evaporazione	Stazione meteo	Continua	-	Continua	-	elettronica	Annuale Verifica funzionamento stazione meteo

I parametri meteoclimatici (temperatura, direzione e velocità del vento, precipitazione e umidità atmosferica) devono essere raccolti ed archiviati in formato elettronico (es. file excel) su base oraria con riferimento all'ora solare.

### D3.6 Monitoraggio e Controllo delle emissioni convogliate e del biogas

#### Monitoraggio e controllo Biogas

Il monitoraggio deve essere effettuato almeno sul biogas in ingresso ad ogni dispositivo di trattamento (motore o torcia).

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Portata, CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CO	In ingresso a motore/torcia	Mensile	Annuale parametri CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO	semestrale	Biennale parametri CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , CO	Conservazione rapporti di prova	Annuale
H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> , Aldeidi, Caratterizzazione chimica delle sostanze odorogene	In ingresso a motore/torcia	Semestrale	Annuale parametri H <sub>2</sub> S	Annuale	Biennale parametri H <sub>2</sub> S	Conservazione rapporti di prova	Annuale

Le sostanze odorogene devono essere caratterizzate chimicamente come segue:

- **Mercaptani e solfuri:** totali (espressi come dimetilsolfuro); i composti dimetilsolfuro, dimetildisolfuro, dimetiltrisolfuro, metilmercaptano ed etilmercaptano devono essere individuati anche singolarmente;
- **Terpeni:** espressi come pinene;
- **Acidi organici:** totali (espressi come acido acetico); i composti acido propionico, acido butirrico, acido valerico ed acido acetico devono essere individuati anche singolarmente
- **COV:** totali (espressi come esano); i composti clorurati (Triclorometano, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Diclorometano, tricloroetano, dicloropropano, clorometano, diclorodifluorometano, triclorofluorometano, tetraclorometano, dibromoetano), aromatici (BTX, etilbenzene, stirene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene), esteri (acetato di etile e acetato n-butile) e chetoni (acetone, Metiletilchetone, metilisobutilchetone) devono essere individuati anche singolarmente.

## Monitoraggio e controllo Emissioni convogliate

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Verifica dei parametri di combustione (temperatura > 850°C; Ossigeno > 3%)	Torcia	Annuale	-	Annuale	-	Conservazione rapporti di prova	Annuale

## Monitoraggio e controllo delle emissioni da biofiltri

Nei periodi in cui sono attive le operazioni di landfill mining e fino a completamento di tutte le attività connesse alla rimozione completa del rifiuto scavato dalla discarica Feronia 0, dovranno essere previsti i seguenti controlli ai biofiltri BF1, BF2 e BF3.

Parametro	Sistema di Misura	Frequenza gestore	Registrazione Gestore	Frequenza arpae	REPORT GESTORE (trasmissione)
Portata biogas captato e misura della concentrazione di odore UO, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, metano, COT (UNI EN 13725)	Misura discontinua su BF1, BF2 e BF3	Quadrimestrale (*)	elettronica e/o cartacea su rapporti di prova e su registro degli Autocontrolli	Annuale su 1 Biofiltro	-
Sistema di controllo di funzionamento dei biofiltri (ΔP)	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	-	-	-

(\*) almeno 2 nel periodo primavera/estate.

## Prescrizioni tecniche e modalità di campionamento delle emissioni convogliate e del biogas

L'impresa esercente l'impianto è tenuta ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e/o 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.

1. Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.
2. Ogni punto di prelievo/misura deve essere attrezzato con adeguata presa campione o **bocchettone**; i punti di prelievo/misura devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.
3. I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo/misura e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del DLgs 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 o misure.
4. 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.
5. I punti di prelievo/misura 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.
6. 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. 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.

#### Metodi manuali di misura e analisi di emissioni e biogas

<b>Parametro/Inquinante</b>	<b>Metodi indicati</b>
Gas di combustione (monossido di carbonio, ossigeno, anidride carbonica)	UNI EN 15058 UNI EN 14789 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, ossido di zirconio)
Metano	UNI EN 13526
Composti organici volatili (con caratterizzazione e determinazione dei singoli composti)	UNI EN 13649 (in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento e/o doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)
Composti organici in tracce / sostanze odorigene (con caratterizzazione e determinazione dei singoli composti)	UNI EN ISO 16017 (campionamento su fiala adsorbente di materiale adeguato ed analisi in gascromatografia-spettrometria di massa; in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento oppure doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan, ecc. posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)
Ammoniaca	UNICHIM 632 (analisi spettrofotometrica o potenziometrica con IRSA 4030)
Acido Solfidrico	UNICHIM 634 - DPR 322/71 – Analizzatori automatici a celle elettrochimiche
Aldeidi	EPA-TO11 A / NIOSH 2016 / EPA 430 (campionamento mediante assorbimento su fiala/soluzione di DNPH ed analisi HPLC)

### **D3.7 Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee**

A seguito dell'ampliamento nella porzione sud dell'area impiantistica esistente, vengono eliminate le coppie di piezometri Pz2-Pz2bis e PzA14-PzA14bis. In sostituzione verranno perforate altre 2 coppie di piezometri PzI16-PzI16bis ad ovest (spostato a sud in posizione baricentrica al lato ovest dell'ampliamento) e PzH16-PzH16bis a sud, a cui si dovrà aggiungere una ulteriore nuova coppia di piezometri sul lato est (PzL16-PzL16bis) dello stesso ampliamento.

Le nuove coppie di piezometri dovranno essere perforate entro 2 mesi dal rilascio dell'autorizzazione e successivamente campionate mensilmente, in modo da avere un valore di bianco di almeno 4 mesi prima dell'approntamento del fondo della nuova area di ampliamento. Le nuove coppie di piezometri entreranno da subito stabilmente all'interno della rete di controllo della falda. I piezometri di controllo superficiali e profondi Pz2-Pz2bis e PzA14-PzA14bis, dovranno essere monitorati fino all'approntamento dei lotti 5, 6 e 10, che interferiranno con l'esistenza degli stessi. Di conseguenza la rete di monitoraggio definitiva delle acque sotterranee a controllo della discarica sarà costituita da 7 coppie di piezometri, captanti rispettivamente i livelli saturi posti alle profondità di 15-17 e 5-7 metri da p.c., 3 coppie di piezometri di gestione interna captanti anch'essi i livelli saturi posti alle profondità di 15-17 e 5-7 metri da p.c. e 4 piezometri di controllo delle aree esterne captanti i soli livelli acquiferi profondi spinti fino alla profondità di -20.

I punti di controllo delle acque sotterranee sono pertanto costituiti dai seguenti piezometri:

- **Piezometri superficiali di controllo** area impiantistica: Pz4bis, PzD14bis, PzF14bis, PzG14bis, PzH16bis, PzI16bis, PzL16bis;
- **Piezometri profondi di controllo** area impiantistica: Pz4-14, PzD14, PzF14, PzG14, PzH16, PzI16, PzL16;
- **Piezometri di gestione** superficiali e profondi: Pz1-Pz1bis, Pz3-Pz3bis, Pz7-Pz7bis;



**- Piezometri di controllo aree esterne: PzNORD, PzSUD, PzEST, PzOVEST.**

Prima dell'avvio dei lavori di ampliamento dovranno essere comunicate ad Arpae (Area di Prevenzione Ambientale – Area) le coordinate dei piezometri nella nuova configurazione della rete di controllo delle acque sotterranee (da realizzare come rappresentata in figura 1). Le stratigrafie e le caratteristiche tecniche dei nuovi punti di controllo, dovranno essere trasmesse ad Arpae (Area di Prevenzione Ambientale – Area centro) non appena disponibili.

E' presente un punto di captazione e controllo delle acque di drenaggio dello strato sofficie sottese la discarica Feronia 1, che viene campionato ed analizzato applicando le stesse frequenze e parametri delle acque sotterranee.

Di seguito si riporta la cartografia relativa all'ubicazione dei piezometri costituenti la attuale rete di monitoraggio delle acque sotterranee (Figura 1).



**Figura 1 - Planimetria Discarica di Feronia di Finale Emilia con indicati i punti di controllo delle acque sotterranee dell'area impiantistica.**

Per quanto attiene lo screening analitico da applicare ai piezometri di controllo/gestione/aree esterne, al fine di consentirne la verifica con i limiti normativi riportati in tabella 2 allegato 5 alla parte IV, i parametri indicati come sommatorie (IPA, Composti organo alogenati, Fenoli, Solventi organici aromatici, Solventi organici azotati, Solventi organici clorurati, PCB), dovranno essere espressi come singole molecole così come indicato nella tabella sottoriportata.

Nulla osta che in caso le analisi individuassero altri parametri superiori al limite di rilevabilità strumentale, questi vengano comunque segnalati.

Per quanto riguarda la Conducibilità il dato dovrà essere determinato alla temperatura di 20°C.

Lo screening dovrà essere integrato analitico con il parametro Boro.

Il controllo del CVM potrà passare da una frequenza mensile ad una trimestrale; qualora, tuttavia, se ne rilevasse la presenza, si dovrà tornare alla periodicità mensile.

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza		
				Mensile	Trimestrale	Semestrale
pH	Unità pH	-		X		
Temperatura	°C	-		X		
Potenziale redox	mV			X		
<b>Conducibilità elettrica 20°C</b>	<b>µS/cm</b>	-		X		
C.O.D.	mg/l	-		X		
Ossidabilità Kubel	mg/l	-		X		
Cloruri	mg/l	-		X		
Solfati	mg/l	250	200	X		
<b>Ammoniaca (NH4+)</b>	mg/l	-		X		
Nitrato (NO3)	mg/l	-		X		
Nitrito (NO2)	µg/l	500	400	X		
Antimonio	µg/l	5	4	X		
Ferro	µg/l	200	160	X		
Manganese	µg/l	50	40	X		
Cromo totale	µg/l	50	40	X		
Cromo VI	µg/l	5	4	X		
Nichel	µg/l	20	16	X		
Arsenico	µg/l	10	8	X		
Cloruro di vinile monomero	µg/l	0,5	0,4		X	
Mercurio	µg/l	1	0,8		X	
Rame	µg/l	1000	800		X	
Zinco	µg/l	3000	2400		X	
Cadmio	µg/l	5	4		X	
<b>Boro</b>	<b>µg/l</b>	<b>1000</b>	<b>800</b>		X	
Piombo	µg/l	10	8		X	
BOD <sub>5</sub>	mg/l	-			X	
Fluoruri	µg/l	1500	1200		X	
Ca	mg/l	-			X	
Magnesio	mg/l	-			X	
K	mg/l	-			X	
Na	mg/l	-			X	
Cianuri	µg/l	50	40			X
<b>IPA</b>	µg/l	-				X
Benzo(A) Antracene	µg/l	0,1	0,08			X
Benzo(A) Pirene	µg/l	0,01	0,008			X
benzo(b) fluorantene	µg/l	0,1	0,08			X
benzo(k) fluorantene	µg/l	0,05	0,04			X
benzo(g,h,i) perilene	µg/l	0,01	0,008			X
crisene	µg/l	5	4			X
dibenzo(a,h) antracene	µg/l	0,01	0,008			X

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e		Frequenza		
				Mensile	Trimestrale	Semestrale
indeno(1,2,3,c;d) pirene	µg/l	0,1	0,08			X
Pirene	µg/l	50	40			X
<b>Composti organo alogenati</b>	µg/l	10	8			X
Tribromometano		0,3	0,24			X
1,2 Dibromoetano		0,001	0,0008			X
Dibromoclorometano		0,13	0,104			X
Bromodiclorometano		0,17	0,136			X
<b>Fenoli</b>	µg/l	-				X
2-Clorofenolo	µg/l	180	144			X
2,4-Diclorofenolo	µg/l	110	88			X
2,4,6-Triclorofenolo	µg/l	5	4			X
Pentaclorofenolo	µg/l	0,5	0,4			X
<b>Solventi organici aromatici</b>	µg/l	-				X
Benzene	µg/l	1	0,8			X
Etilbenzene	µg/l	50	40			X
Stirene	µg/l	25	20			X
Toluene	µg/l	15	12			X
p-Xilene	µg/l	10	8			X
<b>Solventi organici azotati</b>	µg/l	-				X
Anilina	µg/l	10	8			X
Para-Toluidina	µg/l	910	728			X
Difenilammina	µg/l	0,35	0,28			X
<b>Solventi organici clorurati</b>	µg/l	-				X
Clorometano	µg/l	1,5	1,2			X
Triclorometano	µg/l	0,15	0,12			X
1,2 Dicloroetano	µg/l	3	2,4			X
1,1 Dicloroetilene	µg/l	0,05	0,04			X
Tricloroetilene	µg/l	1,5	1,2			X
Tetracloroetilene	µg/l	1,1	0,88			X
Esaclorobutadiene	µg/l	0,15	0,12			X
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	648			X
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	48			X
<i>Cis 1,2 Dicloroetilene</i>	µg/l					X
1,2 Dicloropropano	µg/l	0,15	0,12			X
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0,2	0,16			X
1,2,3 Tricloropropano	µg/l	0,001	0,0008			X
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0,05	0,04			X
<i>1,1,1 Tricloroetano</i>	µg/l					X
<i>Tetracloruro di carbonio</i>	µg/l					X
<b>PCB*</b>	µg/l	0,01	0,008			X
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/l	350	280			X

\* La sommatoria totale dovrà essere costituita dai seguenti congeneri, che dovranno anche essere espressi singolarmente: TCB-81, TCB-77, PCB-123, PCB-118, PCB-114, PCB-105, PCB-126, PCB-167, HCB-156, HCB-157, HCB-180, HCB-169, HCB-170, HCB-189, TCB-31, TCB-52, PCB-95, PCB-101, PCB-99, PCB-110, HCB-151, HCB-149, HCB-146, HCB-153, HCB-138, HCB-128, HCB-187, HCB-183, HCB-177, HCB-28.

### Tabella 1 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque sotterranee.

I parametri previsti dal profilo mensile devono essere analizzati ad ogni campionamento:

- i parametri previsti dal profilo trimestrale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri mensili;
- i parametri previsti dal profilo semestrale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri trimestrali e mensili.

Per quanto riguarda le acque di **drenaggio dello strato soffre**, preventivamente alla sospensione dell'emungimento dal piano dei controlli, il gestore dovrà presentare una relazione dettagliata riportante l'andamento dei volumi captati, dimostrando che tale sospensione non incida sulla produzione del percolato di Feronia 1 oltre a non creare problemi di dissesto al corpo di discarica. Il nullaosta, da parte di Arpae, alla sospensione verrà concesso a seguito della valutazione della documentazione trasmessa. Successivamente al nulla osta il Gestore potrà procedere al *“previsto abbandono e sigillatura del relativo sistema di presidio”*.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

#### Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Misura del livello della falda	Tutti i piezometri (controllo area impiantistica, di gestione, controllo aree esterne)	Mensile	Semestrale	trimestrale	Biennale	Elettronica e/o cartacea	Annuale
Verifica analitica (Tabella 1)	Piezometri di controllo area impiantistica e DR	Mensile/trimestrale/semestrale (vedi tabella 1)	Semestrale*	Trimestrale semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova	Annuale
Verifica analitica profilo mensile (Tabella 1)	Piezometri di gestione	Semestrale	Annuale	Annuale	Biennale	Conservazione rapporti di prova	Annuale
Verifica analitica (tabella 1)	Piezometri di controllo aree esterne	Trimestrale/semestrale (vedi tabella 1)	Semestrale*	Semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova	Annuale

\* Almeno un campionamento realizzato da Arpae prevede l'analisi di tutti i parametri previsti in tabella 1; il secondo campionamento prevede l'analisi dei parametri dello screening trimestrale.

Nel caso che i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabilità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2.

Qualora dalle analisi effettuate nel corso dei monitoraggi sulle acque di falda, si verificano degli incrementi significativi di concentrazione di parametri e/o superamenti dei limiti della tabella 2 “Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee” Allegato 5 della parte quarta D.Lgs. 152/06 questi dovranno essere ricercati con cadenza mensile.

Alla luce dei risultati dei monitoraggi ottenuti, i parametri ricercati e la frequenza potranno essere rivalutati e rivisti.

Inoltre, nel caso che, sulla base dei risultati quali-quantitativi ottenuti dal monitoraggio dei piezometri a presidio delle aree esterne, si potrà valutare l'opportunità di integrare la rete esterna con ulteriori piezometri e/o di intensificarne i controlli per un periodo più prolungato.

### **Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia**

Non essendo ad oggi individuati particolari parametri da indicare come marker, si ritiene di mantenere quanto previsto dalla vigente autorizzazione, prevedendo come livelli di guardia una concentrazione pari all'80% delle concentrazioni soglia di contaminazione (c.s.c.), per i parametri di cui alla Tab. 2 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006.

Si specifica che i piezometri di gestione (Pz1-Pz1Bis, Pz3-Pz3bis, Pz7-Pz7Bis) e i piezometri di controllo delle aree esterne (pzNord, pzEst, pzSud, pzOvest) non devono essere considerati ai fini della procedura di superamento dei livelli di guardia.

### **Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia**

Per quanto attiene la procedura da attivare in caso di superamento dei livelli di guardia, sulla rete di monitoraggio della falda profonda (15-17 metri), **si dovrà procedere come segue:**

- ripetizione del controllo analitico presso lo stesso punto per il parametro interessato entro 30 giorni dal ricevimento del certificato analitico, previa comunicazione ad ARPAE di Modena del fatto e della data in cui viene effettuato il nuovo prelievo.
- qualora si confermasse il dato riscontrato, dovrà eseguire un ulteriore controllo con le stesse modalità (entro 30 giorni e con comunicazione ad ARPA), presso tutti i punti previsti dal piano di sorveglianza e controllo riferiti allo stesso acquifero.
- nell'eventualità che a seguito di conferme di criticità evidenziate da uno dei punti di controllo e qualora la rete allargata ad oggi individuata non fosse sufficiente a presidiare la situazione, dovranno essere previsti ulteriori piezometri ad integrazione della stessa rete allargata esterna all'impianto, da individuarsi con il primo report annuale, al fine di confermare o escludere l'interdipendenza con la discarica.

Qualora la concentrazione puntuale di uno dei seguenti parametri ritenuti significativi, (organoclorurati (tra cui triclorometano, cloruro di vinile, 1.1 dicloroetilene, 1.1.2 tricloroetano, tricloroetilene, 1.1.2.2. tetracloroetano, tetracloroetilene, 1.1.1. tricloroetano, tetracloruro di carbonio) idrocarburi, cianuri, IPA, fenoli e metalli) pur inferiore a quella corrispondente al livello di guardia, superiori del 50 % quella media dell'ultimo quinquennio (o del numero di anni con dati disponibili), il gestore dovrà valutare se il dato può trovare una sua motivazione nella specifica situazione idrogeologica locale o, in caso contrario, ripetere tale determinazione in occasione del primo autocontrollo previsto.

Nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato e commentato qualunque dato riconducibile a questa situazione. Sulla rete di monitoraggio dei livelli saturi superficiali (5-7 metri), il Gestore deve effettuare una valutazione puntuale dei parametri previsti nel piano di sorveglianza e controllo di volta in volta determinati, oltre ad una valutazione della loro evoluzione nel tempo.

A tal fine nel caso che rilevi per uno dei parametri indagati una concentrazione pari all'80% delle concentrazioni soglia di contaminazione (c.s.c.), di cui alla Tab. 2 allegato 5 del D.Lgs 152/2006 alla parte IV, da considerarsi come "Livello di guardia" dovrà procedere come segue:

- Dovrà ripetere il controllo analitico presso lo stesso punto per il parametro interessato entro 30 giorni dal ricevimento del certificato analitico, previa comunicazione ad ARPAE di Modena del fatto e della data in cui viene effettuato il nuovo prelievo.
- Qualora si confermasse il dato riscontrato, dovrà eseguire un ulteriore controllo con le stesse modalità (entro 30 giorni e con comunicazione ad ARPAE), presso tutti i punti previsti dal piano di sorveglianza e controllo riferiti allo stesso acquifero.
- Nell'eventualità che uno dei punti confermasse la stessa criticità, dovrà indagare anche i piezometri / pozzi previsti in una rete allargata, esterna all'impianto, da individuarsi con il primo report annuale, al fine di confermare o escludere l'interdipendenza con la discarica.



## Metodologia di campionamento

La metodologia di campionamento da applicare è riferibile al documento EPA/540/S - 95/504 - Aprile 1996 *“Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo Low Flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello del pozzo”*.

Prima di effettuare il campionamento dovrà sempre essere determinato il **livello della falda**. Successivamente deve essere effettuato lo **spurgo del piezometro** emungendo un quantitativo di acqua pari a 3-5 volte il volume della colonna di acqua o eseguendo il pompaggio per almeno 10-15 minuti applicando la metodologia low flow, che prevede l'estrazione delle acque sotterranee direttamente dalla porzione di spessore filtrante del piezometro, applicando una velocità del flusso tale da non creare disturbo nel naturale movimento della falda.

Durante lo spurgo dovranno essere tenuti sotto controllo i principali parametri chimico fisici della falda (pH, Conducibilità). Alla stabilizzazione dei parametri, il piezometro potrà considerarsi spurgato e sarà quindi possibile l'esecuzione del campionamento.

Per i piezometri a controllo dei livelli saturi superficiali (di controllo e gestione), il campionamento potrà essere effettuato attraverso campionatore bailer, al fine di evitare il prosciugamento degli stessi piezometri.

In conformità alle indicazioni dell' Istituto Superiore di Sanità di cui al documento n. 08/04/2008-0020925-AMPP 09/04/08-0001238, in merito alle metodiche di pretrattamento di campioni di acque di falda prelevate in siti contaminati relativamente all'aliquota per i metalli, l'acqua destinata all'analisi dei metalli dovrà essere **filtrata in campo** con filtro 0,45 micron e immediatamente acidificata con acido nitrico in quantità pari allo 0,5% volumetrico. Ove ritenuto necessario, sulla scorta dello spettro dei contaminanti riscontrato in soluzione e delle specifiche condizioni idrogeologiche, si potrà provvedere all'analisi chimica di un campione di acqua filtrata e di uno non filtrata.

Eventuali modifiche al metodo di campionamento potranno essere richieste/concordate con l'autorità competente alla luce di situazioni particolari o modifiche e/o progressi della tecnica. Per l'approfondimento delle problematiche relative al campionamento delle acque di falda si rimanda al documento EPA/540/S - 95/504 - Aprile 1996 *“Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo low flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello di pozzo”*. Il campionamento/conservazione da effettuarsi secondo le raccomandazioni IRSA dovrà altresì permettere la corretta omogeneizzazione del campione presso il laboratorio”.

Qualora uno dei punti di campionamento non fosse accessibile al momento della campagna di monitoraggio, **dovrà essere recuperato non appena possibile**.

### D3.8 Monitoraggio e controllo delle acque meteoriche di ruscellamento e superficiali

Il prelievo delle acque meteoriche di ruscellamento deve avvenire nei pozzetti terminali delle condotte di raccolta delle acque meteoriche della copertura sia della discarica in coltivazione che di quella esaurita. Tali pozzetti, indicati nella planimetria come PA1 e PA5 rispettivamente, sono collocati prima della confluenza che le conduce al recapito finale localizzato a nord dell'area impiantistica nella fossa Vigarana, anch'essa monitorata a monte e a valle dell'immissione delle acque di ruscellamento.

Di conseguenza i punti di controllo individuati dal Gestore per le acque di ruscellamento e superficiali sono:

Codice	Descrizione
PA1	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento nuovo impianto
PA5	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento vecchio impianto
Fossa Vigarana monte (PCM)	Punto acque superficiali a monte dell'impianto di discarica
Fossa Vigarana valle (PCV)	Punto acque superficiali a valle dell'impianto di discarica



**Figura 2** - Planimetria Discarica Feronia di Finale Emilia con rete di monitoraggio delle acque superficiali e meteoriche di ruscellamento.

Lo screening analitico da applicare al controllo delle acque superficiali e meteoriche di ruscellamento è riportato in Tabella 2.

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza	
		Trimestrale	Semestrale
pH	Unità di pH	X	
Conducibilità elettrica	μS/cm	X	
C.O.D.	mg/l	X	
B.O.D. <sub>5</sub>	mg/l	X	
Solidi sospesi totali	mg/l	X	
Solfati	mg/l	X	
Cloruri	mg/l	X	
Ammoniaca (NH <sub>4</sub> )	mg/l	X	
Nitrati (NO <sub>3</sub> )	mg/l	X	
Nitriti (NO <sub>2</sub> )	mg/l	X	
Fosfati (P tot)	mg/l	X	
Mercurio	μg/l		X
Nichel	μg/l		X
Rame	μg/l		X
Zinco	μg/l		X
Arsenico	μg/l		X
Cadmio	μg/l		X

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza	
		Trimestrale	Semestrale
Cromo totale	µg/l		X
Cromo VI	µg/l		X
Piombo	µg/l		X
Ferro	µg/l		X
Manganese	µg/l		X
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/l		X

**Tabella 2** - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque superficiali e di ruscellamento.

I parametri previsti dal profilo trimestrale devono essere analizzati ad ogni campionamento; i parametri previsti dal profilo semestrale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri trimestrali.

Per la esecuzione dei monitoraggi devono essere utilizzati:

- metodi normati e/o ufficiali
- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.)
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente

Si precisa che i campionamenti delle acque di ruscellamento, dovranno essere effettuati in concomitanza al monitoraggio delle acque superficiali e a seguito di eventi meteorici significativi.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

### Monitoraggio acque meteoriche di ruscellamento e superficiali

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE trasmissione
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Verifica analitica (Tabella 2)	<u>Punti di prelievo acque superficiali:</u> Fossa Vigarana monte, Fossa Vigarana valle <u>Punti di prelievo acque di ruscellamento:</u> Prelievo da pozzetto PA1 e PA5	Trimestrale semestrale	Annuale*	Semestrale	Biennale*	Conservazione rapporti di prova	Annuale

\* Il campionamento realizzato da Arpae dovrà prevedere l'analisi di tutti i parametri previsti in tabella 2.

Nel caso che i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabilità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2.

### Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

Per quanto attiene l'individuazione dei livelli di guardia delle acque superficiali, dovrà essere prevista l'applicazione di una maggiorazione del 50% delle concentrazioni rilevate nel punto di valle rispetto a quelle misurate nel punto di monte di tutti i parametri monitorati per ciascun corpo idrico superficiale.

Qualora il dato di monte risulti presente a concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale, la maggiorazione del 50% per la definizione del livello di guardia, dovrà essere calcolata riferendosi al valore del limite e non al 50% dello stesso, come convenzionalmente riportato nei database di archiviazione e trasmissione degli stessi dati. In riferimento al punto 2, "procedure per il superamento dei livelli di guardia relative al monitoraggio delle acque meteoriche

di ruscellamento e superficiali”, si ritiene che i limiti proposti, pur coincidendo con i limiti normativi degli scarichi idrici in corpi d’acqua superficiali, definiti della Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06, siano troppo elevati per la tipologia di acque in questione. Il livello di guardia da applicare ai parametri indagati, dovrà essere pertanto pari all’80% del limite normativo Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06, ad eccezione dei metalli pesanti il cui livello di guardia dovrà assestarsi su valori pari al 50% dello stesso limite; il livello di guardia del pH, invece, equivale a quello normativo.

Parametro analitico	Unità di misura	Livelli di guardia
pH	Unità di pH	5,5-9,5
Conducibilità elettrica	$\mu\text{S}/\text{cm}$	-
C.O.D.	mg/l	128
B.O.D.5	mg/l	32
Solidi sospesi totali	mg/l	-
Solfati	mg/l	800
Cloruri	mg/l	960
Ammoniaca ( $\text{NH}_4^+$ )	mg/l	12
Nitrati ( $\text{NO}_3^-$ )	mg/l	73*
Nitriti ( $\text{NO}_2^-$ )	mg/l	1,6**
Fosfati (P tot)	mg/l	8
Mercurio	$\mu\text{g}/\text{l}$	2,5
Nichel	$\mu\text{g}/\text{l}$	1000
Zinco	$\mu\text{g}/\text{l}$	250
Arsenico	$\mu\text{g}/\text{l}$	250
Cadmio	$\mu\text{g}/\text{l}$	10
Cromo totale	$\mu\text{g}/\text{l}$	1000
Piombo	$\mu\text{g}/\text{l}$	100
Ferro	$\mu\text{g}/\text{l}$	1000
Manganese	$\mu\text{g}/\text{l}$	1000
Idrocarburi totali (come n-esano)	$\mu\text{g}/\text{l}$	4000

\* Convertito da Nitrato espresso come N a nitrato espresso come  $\text{NO}_3$

\*\* Convertito da Nitrito espresso come N a Nitrito espresso come  $\text{NO}_2$

**Tabella 3** - Parametri analitici, frequenze e livelli di guardia da applicare alle acque di ruscellamento.

### Procedura per superamento dei livelli di guardia

In caso di superamento del livello di guardia delle acque superficiali, il dato dovrà essere sempre correlato con i risultati analitici delle acque di ruscellamento e dovranno essere attivate tutte le procedure di verifica dell’impianto e dell’attendibilità del dato, in particolare:

- La ripetizione del monitoraggio delle acque superficiali dovrà essere effettuata in caso di concomitante superamento del livello di guardia delle acque di ruscellamento. Per i parametri, per i quali non è previsto il limite normativo (Conducibilità elettrica, Azoto totale, Solidi sospesi totali), è lasciata discrezionalità al gestore di valutare l’interferenza delle acque di ruscellamento sul corpo idrico recettore;
- la ripetizione del monitoraggio dovrà effettuarsi al successivo evento meteorico significativo o quantomeno in presenza di acqua corrente nelle sole coppie di punti delle acque superficiali oltre che dei ruscellamenti in esse convogliati e per i soli parametri che hanno evidenziato il superamento;
- Verifica funzionale di tutte le dotazioni gestionali e di misura relative all’aspetto su cui si è rilevata l’anomalia;

- Nel caso di esito negativo (livelli entro i limiti di guardia) l'anomalia si riterrà chiusa;
- In caso di conferma del superamento del livello di guardia la ditta darà comunicazione immediata ad ARPAE del superamento con indicazione delle verifiche effettuate e la proposta di eventuale interventi.

Qualora nell'applicazione della suddetta procedura, si evidenziasse, tuttavia, la necessità di adottare riferimenti maggiormente cautelativi, per ciò che concerne le matrici ambientali impattate, si procederà ad una ottimizzazione della stessa.

### **Metodologia di campionamento**

Al fine della attendibilità dei dati di monitoraggio, si ritiene debbano essere seguite le seguenti indicazioni:

- Si ritiene necessario non eseguire il monitoraggio in caso di regime idrologico non idoneo (acqua stagnante, battente d'acqua insufficiente), ma di effettuare il campionamento a seguito di eventi meteorici significativi (acqua corrente), eseguendo in concomitanza il campionamento delle acque di ruscellamento.
- Qualora almeno uno dei punti di campionamento non presentasse le caratteristiche idonee al campionamento al momento della campagna di monitoraggio, il prelievo dei 3 punti (due superficiali e il ruscellamento) dovrà essere recuperato non appena possibile (al successivo evento meteorico significativo).
- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle acque superficiali devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi solo se preventivamente concordati con l'autorità competente, idonei ad eseguire controlli delle acque superficiali.

### **D3.9 Monitoraggio e controllo Percolati Discarica**

La rete di monitoraggio del percolato di discarica è ad oggi costituita da 2 punti (Figura 3). Con l'ampliamento il numero di punti di controllo aumenterà in relazione ai lotti coltivati (dal 5 al 12 e 15), fino a 10 punti di controllo. Con il termine del landfill mining, verrà successivamente dismesso il punto di campionamento PE2.

Di seguito si riporta la cartografia dei punti di controllo del percolato con la relativa ubicazione indicativa per ciascun lotto da monitorare.





Figura 3 - Planimetria Discarica Feronia di Finale Emilia con rete di monitoraggio delle acque di percolazione.

Per quanto attiene il piano di monitoraggio delle acque di percolazione si propone il mantenimento di quanto attualmente vigente.

Lo screening analitico e le relative frequenze da applicare alle acque di percolazione è riportato in Tabella 4.

Frequenza	Parametri	Unità di Misura
TRIMESTRALE	pH	unità pH
	Conducibilità elettrica	mS/cm
	Materiali in sospensione	mg/l
	COD	mg/l
	BOD5	mg/l
	DOC	mg/l
	TDS	mg/l
	Ammoniaca	mg/l
	Nitrati	mg/l
	Nitriti	mg/l
	Fosforo totale	mg/l
	Cloruri	mg/l
	Solfati	mg/l
	Fluoruri	mg/l
	Cianuri	mg/l
	Antimonio	mg/l
	Arsenico	mg/l
	Bario	mg/l

Frequenza	Parametri	Unità di Misura
	Cadmio	mg/l
	Cromo totale	mg/l
	Cromo VI	mg/l
	Ferro	mg/l
	Manganese	mg/l
	Mercurio	mg/l
	Molibdeno	mg/l
	Nichel	mg/l
	Piombo	mg/l
	Rame	mg/l
	Selenio	mg/l
	Zinco	mg/l
	Oli minerali	mg/l
	Fenoli	mg/l
	Solventi Organici Aromatici	mg/l
	Solventi Organici Azotati	mg/l
	Solventi Organici Clorurati	mg/l
	Tensioattivi MBAS	mg/l

Tabella 4 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque di percolazione.

Tutti i parametri indicati nella tabella 4, devono essere determinati dal Gestore in ciascuna campagna di controllo trimestrale.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

### Monitoraggio Percolati Discarica

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Verifica di impermeabilizzazione di fondo	Vasche stoccaggio percolati PE1, PE3, PE2	Ogni 5 anni	-	Ogni 5 anni	-	Elettronica o cartacea	Ogni 5 anni
Produzione di percolato (mc)	PE1, PE5, PE6, PE7, PE8, PE9, PE10, PE11, PE12 PE15 (lotti da 5 a 12 e 15), PE2#	Mensile	-	Mensile	-	Elettronica o cartacea	Annuale
Analisi del percolato (Tabella 4)	PE1, PE5, PE6, PE7, PE8, PE9, PE10, PE11, PE12 PE15 (lotti da 5 a 12 e 15), PE2#	Trimestrale	Semestrali	Semestrale	biennale	Conservazione rapporti di prova	Annuale

\* I campionamenti realizzati da Arpae prevedono l'analisi di tutti i parametri previsti in tabella 4.

# da monitorare fino al termine del landfill mining

Nel caso che i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabilità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2.

### Metodologia di campionamento

Al fine della attendibilità e confrontabilità dei dati di monitoraggio, si ritiene debbano essere seguite le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle acque di percolazione devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi solo se preventivamente concordati con l'autorità competente.

**D 3.10 Monitoraggio e Controllo Rumore**

PARAMETRO	SISTEMA DI MISURA	FREQUENZA GESTORE GESTIONE OPERATIVA	FREQUENZA GESTORE GESTIONE POST-OPERATIVA	REGISTRAZIONE GESTORE	CONTROLLO ARPAE	REPORT GESTORE (trasmissione)
Gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse e mobili	-	Qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	-	elettronica e/o cartacea interventi effettuati	Annuale	-
Valutazione di impatto acustico	misure fonometriche	Triennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	-	relazione tecnica * eseguita da tecnico competente in acustica	Quinquennale	Quinquennale

\*solo nella fase operativa della discarica

**D3.11 Monitoraggio e Controllo Rifiuti**

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti suddivisa per codice EER conferita in discarica (da registro - tonn)	Peso	Ad ogni conferimento	Annuale	-	-	Elettronica o Cartacea	Annuale
Quantità totale di rifiuti suddivisa per codice EER conferita in discarica (da registro - tonn)	Peso	Semestrale	Annuale	-	-	Elettronica o Cartacea	Annuale
Verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica	Secondo procedura specifica	Secondo procedura specifica	Annuale	-	-	Elettronica o Cartacea	Annuale

**D3.12 Monitoraggio e Controllo Suolo**

Parametro	Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di vasche e serbatoi fuori terra	Controllo visivo	Mensile	Annuale	Trimestrale	-	Elettronica o Cartacea limitatamente alle anomalie / malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	-
Verifica integrità vasche interrate	Verifica di tenuta delle vasche	Almeno ogni 10 anni	-	Almeno ogni 10 anni	-	Elettronica o Cartacea	-

**D3.13 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance**

Parametro	Sistema di misura	Modalita' di calcolo	Frequenza Gestore	Registrazione Gestore	Controllo ARPAE	REPORT GESTORE (trasmissione)
<b>Produzione specifica annuale percolato per ciascuna discarica/lotto</b>	Procedure interne	Rapporto dei volumi annuali in relazione alla piovosità	Annuale	elettronica e/o cartacea	annuale	annuale
<b>Produzione specifica annuale di biogas</b>	Procedure interne	Biogas captato su biogas teoricamente prodotto	Annuale	elettronica e/o cartacea	annuale	annuale
<b>Produzione di energia da biogas<sup>(*)</sup></b>	Procedure interne	Energia prodotta da biogas / energia teoricamente producibile senza l'utilizzo della torcia	Annuale	elettronica e/o cartacea	annuale	annuale

(\*) da attivare quando sarà presente il recupero energetico del biogas

**D3.14 Criteri generali per il monitoraggio**

1. Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

***E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE***

Al fine di ottimizzare la gestione dell'impianto, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'impianto.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevanza individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevanza stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
  - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
  - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
  - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
  - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto.
6. Per essere facilmente individuabili, i punti di monitoraggio (ad es. piezometri) devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
7. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.

**(da sottoscrivere in caso di stampa)**

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

Modena, lì .....

\_\_\_\_\_  
Originale Firmato Digitalmente

**DITTA FERONIA S.R.L.**  
**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI FINALE EMILIA**  
**PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA.**

- Rif.int. N. 175/03158250369
- sede legale: Piazza Verdi, 6 - Comune di Finale Emilia
- sede impianto: Via Canaletto Viarovere 18/A - Comune di Finale Emilia
- discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti (punto 5.4 All. VIII – D.Lgs. 152/06)

**Prescrizioni che regolano l'ammissione dei rifiuti in discarica**

**1. PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA.**

Fermo restando le caratterizzazioni di base fornite dal produttore, le verifiche di conformità ed in loco effettuate dal Gestore, l'ammissione dei rifiuti in discarica dovrà rispettare quanto stabilito all'art. 11, comma 3, del D.Lgs. 36/2003. In particolare, il Gestore della discarica dovrà:

- a) controllare la documentazione relativa ai rifiuti, compreso, se previsto, il formulario di identificazione di cui all'articolo 193 del decreto legislativo n. 152/2006 e, se previsti, i documenti di cui al regolamento (CEE) n. 1013/2006, relativo alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità europea;
- b) verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione, di cui allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 1 aprile 1998, n. 145;
- c) effettuare ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione di cui al citato decreto del Ministro dell'Ambiente n. 145 del 1998;
- d) annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore, secondo le modalità previste dall'articolo 190 del decreto legislativo n. 152/2006;
- e) sottoscrivere le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati;
- f) effettuare le eventuali verifiche analitiche di conformità del rifiuto;
- g) comunicare ad ARPAE di Modena competente la eventuale mancata ammissione dei rifiuti in discarica, con indicazione della tipologia e quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico, dei motivi specifici di non accettazione del carico, ferma l'applicazione delle disposizioni del citato Regolamento (CEE) n. 1013/2006 riguardante le spedizioni transfrontaliere di rifiuti.

**2. CARATTERIZZAZIONE DI BASE, VERIFICHE DI CONFORMITÀ E VERIFICHE IN LOCO**

Fermo restando le specificazioni stabilite nei successivi punti, la determinazione delle caratteristiche dei rifiuti dovrà essere condotta mediante le caratterizzazioni di base, le verifiche di



conformità e le verifiche in loco disciplinate dagli artt. 2, 3, 4 e dall'Allegato 1 al Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 e s.m..

In particolare:

a) **caratterizzazione di base:** Potranno essere conferiti in discarica esclusivamente rifiuti sottoposti alla caratterizzazione di base condotta dal produttore, ai sensi dell'art. 2 del decreto e dei requisiti e criteri di caratterizzazioni stabiliti all'Allegato 1 pgf. 2 e 3, secondo una frequenza minima di 1 volta/anno e, comunque, ogni qualvolta vi sia una variazione significativa del processo che origina i rifiuti. La scheda descrittiva del rifiuto conferito, redatta dal produttore ed acquisita dal Gestore della discarica dovrà contenere le informazioni richieste nell'Allegato 1 pgf. 2 al decreto ministeriale 27 settembre 2010.

b) **Verifica di conformità:** Le verifiche di conformità da parte del gestore della discarica, atte ad accertare se i rifiuti possiedano le caratteristiche della relativa categoria di discarica e se soddisfino i criteri di ammissibilità, dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 3 del decreto ministeriale 27 settembre 2010, con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, indipendentemente dai quantitativi di rifiuti conferiti annualmente. Ai fini della verifica di conformità, il Gestore utilizza una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base.

Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti. Il Gestore potrà effettuare i prelievi dei campioni dei rifiuti, per la verifica di conformità, direttamente presso la sede di produzione/detenzione del rifiuto, per avere la garanzia, oltre al prelievo di un aliquota di campione di rifiuto direttamente dal processo produttivo che lo ha generato, anche una verifica dettagliata delle informazioni riportate in sede di caratterizzazione di base ovvero una più precisa conoscenza dell'attività produttiva che ha generato il rifiuto stesso.

Resta fermo, tuttavia, che il Gestore della discarica dovrà effettuare successivamente alla verifica di conformità svolta presso il luogo di produzione, ulteriori verifiche presso la discarica dei carichi di rifiuti effettivamente smaltiti dal produttore non solo secondo le modalità disciplinate dall'art. 4 del Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 (verifiche in loco) ma anche prevedendo, almeno una volta l'anno, una caratterizzazione analitica basata sui parametri / sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. Il gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.

Il Gestore dovrà comunque mantenere presso la discarica in oggetto la documentazione tecnica delle verifiche effettuate riguardo i rifiuti conferiti all'impianto stesso, a disposizione degli organi di controllo.

I rifiuti già sottoposti a verifica di conformità da parte del gestore della discarica, a seguito della presentazione da parte del produttore dell'aggiornamento della caratterizzazione di base (annuale), potranno essere conferiti con continuità, senza l'obbligo di sospenderne i conferimenti. Il gestore della discarica, tramite la verifica in loco, descritta al punto successivo, effettuerà la verifica di conformità mediante una caratterizzazione analitica basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali oltre ai parametri sopraccitati), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. In attesa dei risultati dell'indagine analitica, i conferimenti dei rifiuti in discarica potranno proseguire regolarmente. In caso si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e alla relativa verifica di conformità da parte dello smaltitore.

E' ammesso che la verifica di conformità effettuata sul rifiuto proveniente dal medesimo impianto/ciclo produttivo, valga indipendentemente dalla discarica/altro impianto gestito dal Gruppo HERA s.p.a. a cui è potenzialmente destinabile. Il Gestore dovrà comunque mantenere

la documentazione tecnica delle verifiche effettuate presso la discarica di Finale Emilia a disposizione degli organi di controllo.

- c) **Verifiche in loco:** Le verifiche in loco da parte del gestore della discarica dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 4 del Decreto Ministeriale 27 settembre 2010, comprendendo anche, almeno una volta l'anno, una caratterizzazione analitica basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto, a disposizione dell'Autorità competente, per un periodo non inferiore a due mesi.

Il prelievo del campione effettuato dal gestore con cadenza almeno annuale sarà diviso in tre aliquote. La prima aliquota verrà conservata per un periodo non inferiore a due mesi a disposizione di ARPAE di Modena. La seconda aliquota verrà utilizzata per un'indagine analitica, mediante analisi dei parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. La terza aliquota verrà utilizzata qualora dalle indagini eseguite in sede di verifica di conformità e verifica in loco risultassero delle anomalie; in tal caso, infatti, verranno eseguite ulteriori analisi mirate a confermare esclusivamente il parametro/i anomalo/i.

In attesa dei risultati dell'indagine analitica, i conferimenti dei rifiuti in discarica potranno proseguire regolarmente. In caso si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e alla relativa verifica di conformità da parte dello smaltitore.

I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a 2 mesi come previsto dall'art. 4 comma 4 del D.M. 27 settembre 2010.

Come previsto dall'art.1 comma 3) del D.M. 27 settembre 2010 per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche devono essere impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3 del medesimo D.M.

### **3. SOSTA TEMPORANEA DI CARICHI DI RIFIUTI FINALIZZATA ALLE VERIFICHE DI CONFORMITÀ E IN LOCO**

La sosta temporanea dei rifiuti conferiti in discarica finalizzata alle verifiche di conformità o conseguenti ad eventuali anomalie riscontrate in fase di scarico dei rifiuti sul fronte di abbancamento (non programmabili) rientra nelle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica.

Detta operazione è così caratterizzata:

**a) Rifiuti sottoposti alla prima verifica di conformità o avvenuta in seguito a nuova caratterizzazione di base per variazione significativa del processo produttivo:**

- stoccaggio in apposito cassone scarrabile a tenuta e, dopo le operazioni di campionamento effettuate dal personale addetto, sigillatura del cassone, al fine di evitare manomissioni, in presenza del conduttore del mezzo conferente. Qualora si rendesse necessaria l'apertura del cassone, successivamente al deposito dello stesso, ai fini di ulteriori prelievi questa verrà annotata sul verbale di campionamento utilizzato dal laboratorio incaricato e successivamente al prelievo il cassone verrà nuovamente sigillato. Ogni cassone sarà identificato tramite la copia fotostatica del formulario di trasporto applicata in evidenza sullo stesso. E' previsto che i rifiuti permangano nell'area di deposito per il tempo tecnicamente necessario alle verifiche analitiche e le attività di smaltimento saranno attivate solo a seguito degli esiti delle caratterizzazioni analitiche ovvero se le risultanze delle verifiche non evidenziano anomalie. L'area di sosta dei cassoni dovrà essere opportunamente identificata.

- La sosta temporanea su piazzale, per il rifiuto in oggetto deve essere limitata ad una capacità massima di stoccaggio pari a 150 mc;
- Il rifiuto deve essere comunque annotato in carico sul registro di carico/scarico dei rifiuti, evidenziandone, nel campo annotazioni, la sosta per verifica di conformità;
- Qualora a seguito di dette verifiche venga riscontrata una difformità rispetto all'atto autorizzativo o alle caratteristiche per le quali il rifiuto è stato omologato dal gestore, lo stesso provvederà a respingere il carico di rifiuto, restituendo la copia del formulano destinata al produttore ed annotando nel registro di carico/scarico, in corrispondenza del carico del rifiuto le motivazioni del mancato smaltimento.
- Non è ammessa la sosta temporanea sopra al corpo di discarica in attesa del responso analitico della verifica di conformità.

**b) Rifiuti sottoposti a verifiche in loco:**

- Campionamento del rifiuto con frequenza minima annuale, in fase di scarico sul fronte di abbancamento e successivo immediato smaltimento in discarica.

**4. ELENCO RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI NON SOTTOPOSTI A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA**

I rifiuti urbani non pericolosi indicati nel sottostante elenco possono essere smaltiti in discarica senza essere sottoposti a caratterizzazione analitica come previsto dall'art. 6 comma 1) lettera a) del D.M. 27 settembre 2010

**RIFIUTI URBANI**

- 20 00 00 *Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata*
- 20 02 00 *Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)*
- 20 02 03    altri rifiuti non biodegradabili**
- 20 03 00 *Altri rifiuti urbani*
- 20 03 06    rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico**
- 20 03 07    rifiuti ingombranti**

**5. ELENCO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI NON SOTTOPOSTI A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA**

I rifiuti speciali non pericolosi indicati nel sottostante elenco (ex assimilabili ai rifiuti urbani ai sensi della Delibera Com. Interm. 27/07/1984 punto 1.1.1) possono essere smaltiti in discarica senza caratterizzazione analitica ai sensi dell'art. 6 comma 1) lettera a) del D.M. 27 settembre 2010.

**RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

- 02 00 00 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti*
- 02 01 00 *rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca*
- 02 01 02    scarti di tessuti animali**
- 02 01 03    scarti di tessuti vegetali**
- 02 01 04    rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)**
- 02 01 07    rifiuti derivanti dalla silvicoltura**
- 02 02 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale*
- 02 02 03    scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**

- 02 03 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa*
- 02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**
- 02 04 00 *rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero*
- 02 04 01 terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio barbabietole**
- 02 05 00 *rifiuti dell'industria lattiero-casearia*
- 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**
- 02 06 00 *rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione*
- 02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**
- 02 07 00 *rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)*
- 02 07 02 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche**
- 02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**
- 03 00 00 *Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone*
- 03 01 00 *rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili*
- 03 01 01 scarti di corteccia e sughero**
- 03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04**
- 03 03 00 *rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*
- 03 03 01 scarti di corteccia e legno**
- 03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone**
- 03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati**
- 04 00 00 *Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile*
- 04 01 00 *rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce*
- 04 01 09 rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura**
- 04 02 00 *Rifiuti dell'industria tessile*
- 04 02 09 rifiuti da materiali compositi**
- 04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze**
- 04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate**
- 07 00 00 *Rifiuti dei processi chimici organici*
- 07 02 00 *rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali*
- 07 02 13 rifiuti plastici**
- 07 02 15 rifiuti prodotti da additivi, diversi di quelli di cui alla voce 07 02 14**
- 07 02 17 rifiuti contenenti silicone diversi di quelli di cui alla voce 07 02 16**
- 09 00 00 *Rifiuti dell'industria fotografica*
- 09 01 00 *rifiuti dell'industria fotografica*
- 09 01 08 carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento**
- 10 00 00 *Rifiuti provenienti da processi termici*
- 10 12 00 *rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione*
- 10 12 08 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)**
- 12 00 00 *Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica*
- 12 01 00 *rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche*
- 12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici (non recuperabili)**

- 15 00 00 *Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)*
- 15 01 00 *imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)*
- 15 01 01 **imballaggi in carta e cartone**
- 15 01 02 **imballaggi in plastica**
- 15 01 03 **imballaggi in legno**
- 15 01 04 **imballaggi metallici**
- 15 01 05 **imballaggi in materiali compositi**
- 15 01 06 **imballaggi in materiali misti**
- 15 01 07 **imballaggi in vetro**
- 15 01 09 **imballaggi in materiale tessile**
- 17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*
- 17 01 00 *cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*
- 17 01 01 **cemento**
- 17 01 02 **mattoni**
- 17 01 03 **mattonelle e ceramiche**
- 17 05 00 *terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*
- 17 05 04 **terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (solo se non proveniente da siti contaminati)**
- 17 09 00 *altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione*
- 17 09 04 **rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03**
- 18 00 00 *Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)*
- 18 01 00 *rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani*
- 18 01 04 **rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)**
- 18 02 00 *rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali*
- 18 02 03 **rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni**

I seguenti rifiuti possono essere ammessi all'impianto per attività di riutilizzo (operazione R5 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06) alle condizioni della presente AIA e senza caratterizzazione analitica

- 02 00 00 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia, pesca, trattamento e preparazione di alimenti*
- 02 04 00 *rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero*
- 02 04 01 **terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole**
- 17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*
- 17 01 00 *cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*
- 17 01 07 **miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06**
- 17 05 00 *terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*
- 17 05 04 **terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (solo se non proveniente da siti contaminati)**
- 17 09 00 *altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione*
- 17 09 04 **rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle**



voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

## **6. ELENCO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI NON SOTTOPOSTI A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA IN PARTICOLARI CONDIZIONI**

I rifiuti speciali non pericolosi indicati nel sottostante elenco possono essere smaltiti in discarica senza caratterizzazione analitica, solo qualora trattasi delle frazioni non pericolose dei rifiuti domestici raccolti separatamente di cui alla tabella 2 (art.6 comma 1) lettera a) D.M. 27 settembre 2010.

### **RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

- 19 00 00 *Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*
- 19 05 00 *rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*
  - 19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata (sovvalli)**
  - 19 05 03 compost fuori specifica**
- 19 06 00 *rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti*
  - 19 06 04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani**
- 19 09 00 *rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale*
  - 19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari**
- 19 12 00 *rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*
  - 19 12 04 plastica e gomma**
  - 19 12 08 prodotti tessili**
  - 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11**

## **7. ELENCO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DA SOTTOPORRE A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA**

I rifiuti speciali non pericolosi indicati nel sottostante elenco possono essere smaltiti in discarica se sottoposti a caratterizzazione analitica da parte del produttore/detentore in sede di caratterizzazione di base e in ambito di verifica di conformità da parte del gestore della discarica ai sensi dell'art. 3 del D.M. 27 settembre 2010.

### **RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

- 01 00 00 *Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali*
- 01 01 00 *fanghi di perforazione e altri rifiuti di perforazione*
  - 01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci**
- 02 00 00 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti*
- 02 07 00 *rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)*
  - 02 07 01 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima**
- 03 00 00 *Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone*
- 03 03 00 *rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*

- 03 03 07** scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
- 03 03 11** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
- 06 05 00 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 06 05 03** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
- 08 02 00 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)
- 08 02 02** fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
- 10 00 00 Rifiuti provenienti da processi termici
- 10 12 00 rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione
- 10 12 13** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 15 00 00 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
- 15 02 00 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
- 15 02 03** assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
- 16 00 00 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
- 16 01 00 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)
- 16 01 22** componenti non specificati altrimenti
- 16 03 00 prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati
- 16 03 04** rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
- 16 11 00 scarti di rivestimenti e materiali refrattari
- 16 11 04** altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
- 16 11 00 scarti di rivestimenti e materiali refrattari
- 16 11 04** altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
- 17 00 00 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)
- 17 01 00 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
- 17 01 07** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
- 17 05 00 terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
- 17 05 04** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (nota: ad esclusione dei rifiuti CER 170504 che sono compresi nell'elenco precedente punto 5)
- 17 05 06** fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
- 17 06 00 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto
- 17 06 04** materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
- 19 00 00 Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale
- 19 01 00 metalli (inclusi le loro leghe)
- 19 01 12** ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
- 19 02 00 rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)
- 19 02 03** miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi

**19 02 06** fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce **19 02 05**

*19 03 00 rifiuti stabilizzati/solidificati*

**19 03 05** rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce **19 03 04**

**19 03 07** rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce **19 03 06**

*19 05 00 rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*

**19 05 01** parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost *(nota: ad esclusione dei rifiuti che sono compresi nell'elenco precedente punto 6)*

**19 05 03** compost fuori specifica *(nota: ad esclusione dei rifiuti che sono compresi nell'elenco precedente punto 6)*

*19 06 00 rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti*

**19 06 04** digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani *(nota: ad esclusione dei rifiuti che sono compresi nell'elenco precedente punto 6)*

*19 08 00 rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti*

**19 08 01** vaglio

**19 08 02** rifiuti dell'eliminazione della sabbia

**19 08 05** fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

**19 08 14** fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce **19 08 13**

*19 09 00 rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale*

**19 09 01** rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari *(nota: ad esclusione dei rifiuti che sono compresi nell'elenco precedente punto 6)*

*19 12 00 rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*

**19 12 04** plastica e gomma *(nota: ad esclusione dei rifiuti che sono compresi nell'elenco precedente punto 6)*

**19 12 08** prodotti tessili *(nota: ad esclusione dei rifiuti che sono compresi nell'elenco precedente punto 6)*

**19 12 12** altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce **19 12 11** *(nota: ad esclusione dei rifiuti che sono compresi nell'elenco precedente punto 6)*

*19 13 00 rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda*

**19 13 02** rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce **19 13 01**

## **8. CASI PARTICOLARI.**

- a) I rifiuti codice EER 19 05 03 (compost fuori specifica) destinati alle operazioni R10 e R11 (secondo le modalità previste dalla presente AIA) devono rispettare quanto previsto dalla DGR 1996/06 e quindi possono essere smaltiti in discarica alle condizioni del precedente punto 5.

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

DIREZIONE GENERALE CURA DEL  
TERRITORIO E DELL'AMBIENTE



SERVIZIO AREE PROTETTE FORESTE

E SVILUPPO DELLA MONTAGNA

IL RESPONSABILE

**ENZO VALBONESI**

	TIPO	ANNO	NUMERO
REG.	CFR.FILE SEGNATURA.XML		
DEL	CFR.FILE SEGNATURA.XML		

**INVIATO TRAMITE PEC**

ARPAE  
Struttura Autorizzazioni e  
Concessioni di Modena  
aoomo@cert.arpa.emr.it

**OGGETTO:** Procedura congiunta di VIA e AIA. Progetto di ottimizzazione dell'area tecnologica della discarica esistente, con ampliamento della volumetria, in Comune di Finale Emilia (MO), Via Canaletto Via rovere. Richiedente: Feronia srl. Valutazione di Incidenza.

In riferimento alla Vs. richiesta relativa alla Valutazione di incidenza del progetto di ottimizzazione della discarica attualmente in fase di gestione post operativa e l'ampliamento della discarica attualmente in coltivazione presente nel sito esistente di Finale Emilia, che si trova esternamente (distanza di 1,6 km) al sito di rete Natura 2000 ZPS IT4040018 "Le Melegghine";

Visti:

- le Direttive 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli - Conservazione degli uccelli selvatici", e 92/43/CEE "Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;

Viale della Fiera 8  
40127 Bologna

tel 051.527.6080 / 527. 6094  
fax 051.527.6957

E-mail: [segrprn@regione.emilia-romagna.it](mailto:segrprn@regione.emilia-romagna.it)  
PEC: [segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it)  
[www.regione.emilia-romagna.it](http://www.regione.emilia-romagna.it)



- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disposizioni in materia ambientale" che al Capo I, artt. 1-9, definisce i ruoli dei diversi enti nell'ambito di applicazione della Direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, nonché gli strumenti e le procedure per la gestione dei siti della rete Natura 2000;
- la Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000" e ss.mm.ii.;
- la Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna";
- la Legge Regionale 6 marzo 2007, n. 4 "Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali" (artt. 34 e 35);
- la Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 "Riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti della rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano";
- la Legge Regionale n. 13 del 30 luglio 2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni";
- la Legge Regionale 29 dicembre 2015, n. 22 "Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2016";
- la Legge Regionale 20 maggio 2016, n. 9 "Legge comunitaria regionale per il 2016";

Viste, inoltre, le Deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1191/07 "Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché le linee guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 7/04" con la quale si definiscono le procedure amministrative per la proposta di aggiornamento dei siti esistenti e per l'individuazione di nuovi siti e, contestualmente, si definiscono i due livelli delle misure di conservazione; quello generale, di competenza regionale, e quello specifico, di competenza degli Enti gestori dei siti Natura 2000;
- n. 893/12 con la quale è stato aggiornato l'elenco complessivo dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti nella Regione Emilia-Romagna, ai sensi delle Direttive CEE "Uccelli" e "Habitat";
- n. 1419/13 "Misure Generali di Conservazione dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS) - Recepimento DM n. 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)";
- n. 742/16 "Approvazione delle Misure Specifiche di Conservazione e/o dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna";
- la Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1543 del 26 settembre 2016 *"Modifiche alla Deliberazione della giunta regionale n. 742 del 23 maggio 2016 "approvazione delle Misure Specifiche di Conservazione e/o dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna", limitatamente ai siti ricadenti nel territorio della provincia di Modena esterni alle aree protette"*;

- le Misure di conservazione specifiche ed il formulario del sito di rete Natura 2000 interessato;
- la documentazione tecnica pervenuta.

Espletata la procedura di Valutazione di Incidenza, dalla quale si evince che la concessione oggetto dell'autorizzazione non determina incidenza negativa significativa sulla Zona di Protezione Speciale interessata, con la presente si comunica l'esito positivo della pre-valutazione di Incidenza, in quanto la concessione risulta compatibile con la corretta gestione dei siti della Rete Natura 2000 nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- creare fasce tampone attorno a tutto il perimetro dell'impianto, opportunamente strutturate (strato erbaceo, arbustivo e arboreo) e di idonea larghezza, utilizzando specie autoctone, al fine di garantire una mitigazione dell'impatto soprattutto per quanto riguarda traffico, rumore e polveri) sul territorio circostante e sulle specie e gli habitat che esso ospita;
- garantire che i trattamenti preliminari dei rifiuti siano effettuati rigorosamente affinché non si determinino problemi di lisciviazione, diffusione e dispersione dei rifiuti accatastati in aria o in acqua (superficiale o sotterranea) con conseguenze negative per il sito limitrofo e per le specie animali e vegetali che ospita;
- per quanto riguarda la possibile presenza di specie opportuniste (in particolar modo gabbiani e ratti) è necessario limitare l'area di coltivazione contemporanea e provvedere alle periodiche operazioni di copertura dei rifiuti, al fine di limitare notevolmente le possibilità per le specie animali opportuniste di sfruttare i rifiuti come risorsa trofica;
- individuare e sperimentare forme di riduzione della presenza dei gabbiani attraverso metodi incruenti e, comunque, senza il metodo dello sparo;
- realizzare impianti luminosi a basso impatto per gli uccelli e i chirotteri attraverso illuminazione diretta verso il basso;
- effettuare adeguati interventi periodici di disinfestazione e derattizzazione.

Cordiali saluti.

Il Responsabile del Servizio

Dott. Enzo Valbonesi

*Firmato digitalmente*

FB/pb

EV\_FB\_ARPAE\_MO\_VIA\_Feronia.pdf

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Valerio Marroni, Responsabile del SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2019/222

IN FEDE

Valerio Marroni

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2019/222

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

**REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Atti amministrativi**

**GIUNTA REGIONALE**

Delibera Num. 356 del 11/03/2019

Seduta Num. 10

OMISSIS

-----  
L'assessore Segretario

Costi Palma  
-----

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi