

# **CONFERENZA DI SERVIZI**

**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**

## **Progetto:**

**Riattivazione ed ampliamento della DISCARICA  
PER RIFIUTI NON PERICOLOSI esistente in Via  
Canaletto Quattrina – Comune di Finale Emilia  
(MO)**

## **Proponente:**

**FERONIA S.r.l., Piazza Verdi, 6  
Finale Emilia (MO)**

---

# **RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE**

---

**MARTEDÌ 09 FEBBRAIO 2010  
LUNEDÌ 15 FEBBRAIO 2010**

**PAGINA NON UTILIZZATA**

## **INDICE**

### **1. PREMESSE 5**

Presentazione della domanda per la procedura di V.I.A. e degli elaborati.....	5
Effetti della V.I.A. ....	8
Componenti della Conferenza di Servizi .....	9
Avvio della Procedura .....	10
Informazione e Partecipazione .....	11
Lavori della Conferenza di Servizi .....	11
Adeguatezza degli elaborati .....	21
Spese Istruttorie.....	21
Guida alla lettura del presente Rapporto .....	22

### **2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO 23**

2.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Programmatico .....	23
2.A.1. Inquadramento territoriale del progetto .....	23
2.A.2. PTCP di Modena .....	24
2.A.3. Piano Regolatore Generale del Comune di Finale Emilia .....	25
2.A.4. Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR).....	26
2.A.5. Altri vincoli presenti sul territorio .....	27
2.A.6. Alternative considerate.....	27
2.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico.....	28
2.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico.....	34

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE 35**

3.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Progettuale.....	35
3.A.1. Descrizione del Gestore .....	36
3.A.2. Descrizione complessiva del progetto .....	36
3.A.3. Azioni di cantiere.....	45
3.A.4. Azioni di esercizio e Piano di gestione operativa .....	47
3.A.5. Piano di Sorveglianza e controllo .....	52
3.A.6. Piano di Gestione in fase post-operativa.....	54
3.A.7. Piano di Ripristino Ambientale.....	55
3.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale .....	57
3.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale .....	65

### **4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE 68**

4.A. Sintesi del Quadro di Riferimento Ambientale.....	68
4.A.1. Stato del clima e dell’atmosfera .....	68
4.A.2. Stato delle acque superficiali e sotterranee.....	69
4.A.3. Stato del Suolo e sottosuolo .....	71

4.A.4. Stato della flora e della Vegetazione.....	72
4.A.5. Stato della Fauna .....	72
4.A.6. Stato degli Ecosistemi .....	73
4.A.7. Rumore e vibrazioni .....	74
4.A.8. Stato della salute e del benessere dell’uomo .....	74
4.A.9. Stato del Paesaggio e del patrimonio storico/culturale.....	75
4.A.10. Stato del Sistema insediativo, delle condizioni socio-economiche e dei beni materiali .....	75
4.A.11. Mitigazione degli impatti ambientali negativi .....	76
4.B. Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale .....	77
Clima e atmosfera	77
Idrografia di superficie	77
Idrografia profonda e vulnerabilità dell’acquifero	79
Suolo e sottosuolo	80
Flora, fauna ed ecosistemi	82
Pre-Valutazione d’Incidenza	83
Rumore e vibrazioni	83
Paesaggio e patrimonio storico/culturale	84
Traffico	84
Sistema insediativo, condizioni socio economiche e beni materiali	84
Mitigazione e monitoraggio degli impatti ambientali negativi	85
Aspetti sanitari	85
4.B.1 Autorizzazione Integrata Ambientale.....	85
4.C. Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale .....	88
<b>5. CONCLUSIONI 127</b>	
Autorizzazioni/Pareri/Nulla Osta .....	128

## **1. PREMESSE**

### **PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA PER LA PROCEDURA DI V.I.A. E DEGLI ELABORATI**

Il giorno 23/12/2008 è pervenuta presso l'Ufficio V.I.A. del Servizio Risorse del Territorio e Impatto Ambientale della Provincia di Modena, domanda ai sensi dell'art. 13, Titolo III della L.R. 18 maggio 1999 n. 9 e ai sensi del D.Lgs. 152/06, per avviare la procedura di V.I.A. del progetto denominato *“Riattivazione ed ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in Comune di Finale Emilia”*, da realizzare in Via Canaletto Quattrina in Comune di Finale Emilia.

La domanda (acquisita con ns. prot. 131858/8.1.5 del 30/12/2008) e gli elaborati progettuali di VIA sono stati presentati dal sig. Roberto Paparella, in qualità di legale rappresentante della Ditta FERONIA S.r.l., con sede legale in Piazza Verdi n.6, in Comune di Finale Emilia (MO).

Contestualmente è stato richiesto il rilascio di:

- Pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi della L.R. 9/99;
- Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs.59/2005 e della L.R. 21/04.

Il progetto riguarda l'ampliamento di una discarica già esistente, sita in Via Canaletto Quattrina in Comune di Finale Emilia. L'ampliamento proposto viene previsto nell'area posta sul lato sud di quello già in essere, su una superficie complessiva di circa 98.000 mq, in modo da garantire il deposito definitivo di circa 416.000 mc di rifiuti compattati e assestati, al netto delle coperture definitive.

Il progetto è sottoposto alla procedura di VIA in quanto, ai sensi della L.R. 9/99, allegato A.2, riguarda l'ampliamento di un'attività appartenente alla categoria A.2.5): *“Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5 del D.Lgs. 22/1997); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, del D.lgs. 22/1997), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 mc”*.

L'Autorità competente per il procedimento è la Provincia di Modena.

Ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale, il Progetto Definitivo ed il relativo Studio di Impatto Ambientale sono costituiti dai seguenti elaborati:

#### **ELABORATI GRAFICI:**

- Tav. 1.1: Inquadramento cartografico estratto di CTR;
- Tav. 1.2: Inquadramento urbanistico estratto di PRG;
- Tav. 1.3: Inquadramento cartografico estratto di mappa catastale;
- Tav. 1.4: Estratto della carta territoriale del Comune di Finale Emilia con indicazione della viabilità principale;
- Tav. 2: Planimetria dello stato di fatto;
- Tav. 3.bis: Corpo discarica ampliamento – Planimetria generale opere di approntamento ed ampliamento – integrazioni del 09-02-2010;
- Tav. 4.bis: Corpo discarica ampliamento – Planimetria generale a chiusura discarica – integrazioni del 09-02-2010;
- Tav. 5.bis: Sezioni longitudinale e trasversale, sequenza abbancamento dei rifiuti – integrazioni del 09-02-2010;
- Tav. 6: Corpo discarica ampliamento – Planimetria rete di drenaggio sotterraneo e preparazione del fondo;
- Tav. 7: Corpo discarica ampliamento – Planimetria impermeabilizzazione artificiale fondo invaso e scarpate interne;
- Tav. 8: Corpo discarica ampliamento – Planimetria rete di drenaggio del percolato;

- Tav. 9: Corpo discarica ampliamento – Planimetria rete di raccolta del percolato coperture intermedie;
- Tav. 10: Corpo discarica ampliamento – Planimetria rete di captazione e trasporto del biogas;
- Tav. 11.int: Planimetria generale con indicazione del sistema di raccolta e deflusso delle acque meteoriche;
- Tav. 12: Corpo discarica ampliamento – Planimetria rete idrica, irrigazione ed antincendio;
- Tav. 13: Corpo discarica ampliamento – Planimetria presidi di monitoraggio ambientale;
- Tav. 14: Corpo discarica ampliamento – Planimetria di ripristino ambientale;
- Tav. 15: Particolari costruttivi del corpo di discarica di ampliamento;
- Tav. 16.int: Planimetria particolareggiata dell'area impiantistica con indicazione del sistema di drenaggio delle acque – integrazioni del 09-02-2010;
- Tav. 16.1: Particolare del bacino acque di drenaggio per irrigazione/antincendio planimetria e sezioni;
- Tav. 17: Particolare costruttivo del ponte di accesso all'area di discarica;
- Tav. 17.1: Sezione trasversale del ponte di accesso all'area impiantistica con evidenziato l'impatto sulla fossa Vigarana;
- Tav. 17.2: Particolare costruttivo del ponte di accesso all'area impiantistica e metodiche di mitigazione;
- Tav. 18: Particolare costruttivo delle vasche di raccolta del percolato;
- Tav. 19: Particolare costruttivo del lavaggio ruote;
- Tav. 20.int: Particolare costruttivo della palazzina uffici – agosto 2009;
- Tav. 21.int: Particolare costruttivo dell'area tecnologica per il trattamento del biogas – agosto 2009;
- Tav. 22: Fotosimulazione situazione attuale – situazione futura.

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:

- Volume I – Parti 1 e 2
- Volume II – Parti 3, 4 e 5
- Volume III – Parte 6, Sintesi in linguaggio non tecnico
- Volume IV – Parti 7 e 8, Appendice metodologica e Allegati
- Elaborato 1 – Documentazione fotografica
- Elaborato 2 – Analisi della vegetazione esistente
- Elaborato 3 – Valutazione revisionale di impatto acustico
- Tavola 1 – Mappa di inquadramento territoriale delle opere progettate
- Tavola 2 – Mappa uso reale del suolo esistente
- Tavola 3 – Mappa topografica con indicazione delle infrastrutture esistenti da PRG vigente
- Tavola 4 – Mappa dell'idrografia di superficie

#### PROGETTO DEFINITIVO:

- Relazione tecnica;
- Relazione tecnica integrativa – agosto 2009;
- Relazione tecnica – memoria volontaria del dicembre 2009;
- Allegati alla relazione tecnica integrativa – agosto 2009;
- Allegato 1: fasi di realizzazione del fondo invaso – memoria volontaria del dicembre 2009;
- Piano di gestione operativa;
- Piano di gestione della fase post-operativa;
- Piano di sorveglianza e controllo;
- Piano di ripristino ambientale;
- Piano finanziario – memoria volontaria del dicembre 2009;

- Computo metrico estimativo;
- Relazione geologica idrogeologica e geotecnica;
- Integrazione all'inquadramento idrogeologico – geomorfologico e geotecnico riguardante la stratigrafia dell'area, le permeabilità dei terreni e la caratterizzazione geotecnica in relazione a un nuovo progetto esecutivo – memorie volontarie dicembre 2009;
- Relazione per la richiesta di parere di conformità antincendio – agosto 2009;

#### PROGETTO DEFINITIVO – INTERVENTI SULLA DISCARICA ESISTENTE:

- Relazione tecnica;
- Relazione geologica idrogeologica e geotecnica;
- Tav. 1.1: Inquadramento cartografico estratto di CTR;
- Tav. 1.2: Inquadramento urbanistico estratto di PRG;
- Tav. 1.3: Inquadramento cartografico estratto di mappa catastale;
- Tav. 2: Planimetria generale di rilievo;
- Tav. 3: Sezioni longitudinali e trasversali;
- Tav. 4: Planimetria generale con indicazione delle scelte costruttive ricavate dall'esame dei progetti autorizzativi;
- Tav. 5: Documentazione relativa alle trincee esplorative realizzate al piede delle scarpate;
- Tav. 6: Planimetria e particolari con indicazione dei tipi di intervento di completamento e monitoraggio delle zone critiche individuate;
- Tav. 7: Planimetria di progetto con indicazione del reticolo drenante di copertura per le acque di discarica e il percolato;
- Tav.8: Planimetria di progetto con indicazione della rete di deflusso delle acque meteoriche e indicazione della viabilità interna;
- Tav.9: Planimetria generale con indicazione degli eventuali pozzi trivellati;
- Tav.10: Relazione fotografica: analisi dello stato di fatto.

#### AIA:

- Domanda di autorizzazione integrata ambientale – IPPC;
- Documentazione ed elaborati tecnici allegati alla domanda di AIA:
  - Allegato 1 – Relazione tecnica;
  - Allegato 2A – Inquadramento cartografico estratto della C.T.R.;
  - Allegato 2B – Stralcio di PRG;
  - Allegato 3A – Planimetria generale della discarica con indicazione degli impianti ausiliari;
  - Allegato 3B.a – Planimetria sezione dell'abbancamento dei rifiuti;
  - Allegato 3B.b – Sezioni;
  - Allegato 3C.a – Planimetria della rete del percolato;
  - Allegato 3C.b – Planimetria dei sistemi di allontanamento delle acque dal corpo di discarica;
  - Allegato 3C.c – Planimetria particolareggiata area impiantistica;
  - Allegato 4 – Planimetria della rete di captazione del biogas;
  - Allegato 5.a – Piano di sorveglianza e controllo;
  - Allegato 5.b – Planimetria con indicazione dei punti di monitoraggio;
  - Allegato 8 – Tariffe;
  - Allegato 9 – Sintesi non tecnica;

#### VARIANTE AL PRG:

- Memoria volontaria integrativa per la variante al PRG vigente, acquisita agli atti con prot.26308/8.1.5 del 16/03/2009 e documentazione allegata:
  - Tav. V.PR1 – Stralcio della tavola 9F del PRG vigente
  - Tav. V.PR2 – Stralcio della tavola 9F del PRG modificato

- Stralcio delle norme tecniche di attuazione al PRG vigente, testo vigente e testo modificato
- Rapporto preliminare elaborato ai sensi del D.Lgs.4/08 – agosto 2009

**ALTRA DOCUMENTAZIONE:**

- Integrazioni relative ai punti 1) e 2) della richiesta di integrazioni di cui alla nota prot.58249/8.1.5 del 08/06/2009, acquisite agli atti con prot.78122/8.1.5 del 11/08/2009;
- Integrazioni relative ai punti dal 3) al 44) della richiesta di integrazioni di cui alla nota prot.58249/8.1.5 del 08/06/2009, acquisite agli atti con prot.79507/8.1.5 del 19/08/2009;
- Memoria integrativa volontaria relativa ai criteri 2.4 e 2.7 del D.Lgs.36/03, acquisita agli atti con prot.109443/8.1.5 del 03/12/2009;
- Aggiornamento informazioni in merito alle terre e rocce da scavo riportate al punto 30 delle integrazioni trasmesse alla Provincia di Modena in data 13/08/2009, acquisito agli atti con prot.114457/8.1.5 del 21/12/2009;
- Aggiornamento documenti trasmessi, presentato in data 09/02/2010 in sede di Conferenza di Servizi – seduta del 09/02/2010 ed acquisito agli atti con prot.13357/8.1.5 del 09/02/2010.

**EFFETTI DELLA V.I.A.**

La gestione dei rifiuti, ai sensi dell'art.178 del Dlgs. 152/2006, costituisce attività di pubblico interesse. Per tale motivo, ai sensi del comma 2 dell'art. 17 della Legge Regionale 9/99, la valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) positiva *“comprende e sostituisce tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, i nulla osta, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla vigente normativa. Essa ha altresì il valore di concessione edilizia qualora il Comune territorialmente competente, valutata la sussistenza di tutti i requisiti ed ottenuti i pareri, le autorizzazioni ed i nulla osta cui è subordinato il suo rilascio, si sia espresso positivamente”*.

Si riportano, in seguito, le autorizzazioni che saranno comprese nella Valutazione positiva.



<b>AUTORIZZAZIONI</b>	<b>ENTE COMPETENTE</b>
Pronuncia di compatibilità ambientale (L.R.9/99)	Provincia di Modena
Parere su procedura di V.I.A. (L.R.9/99)	Comune di Finale Emilia
Autorizzazione Integrata Ambientale (Dlgs.59/05 e L.R. 21/04)	Provincia di Modena
Autorizzazione all'utilizzo delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 186 del Dlgs 152/2006	Provincia di Modena
Variante allo strumento urbanistico vigente (art. 17, comma 3, L.R. 18 maggio 1999, n. 9)	Comune di Finale Emilia
Verifica di assoggettabilità (art. 12, D.lgs. 152/06)	Provincia di Modena
Altri pareri di competenza	Consorzio della Bonifica Burana ARPA Sezione provinciale di Modena AUSL–Dipartimento Sanità Pubblica di Modena Autorità d'Ambito Provinciale di Modena Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano Comando Provinciale dei VV.F.

La concessione precaria di natura attiva relativa al ponte che interagisce con la proprietà demaniale gestita dal Consorzio di Bonifica Burana, sarà materialmente rilasciata dal Consorzio di Bonifica Burana all'atto della firma da parte della ditta dell'atto di concessione ed al conseguente pagamento degli oneri dovuti, nel rispetto delle prescrizioni ivi contenute e riportate al paragrafo 3.C del presente Rapporto Ambientale.

Il nulla osta relativo alla costruzione della recinzione e alla messa a dimora delle essenze vegetali che interagiscono con la proprietà demaniale gestita dal Consorzio di Bonifica Burana verrà rilasciato contemporaneamente al rilascio della concessione di cui sopra, nel rispetto delle prescrizioni riportate al paragrafo 3.C del presente Rapporto Ambientale.

Il Permesso di costruire, ai sensi della L.R. 31/2002, sarà materialmente rilasciato dal Comune di Finale Emilia al momento del pagamento dei relativi oneri concessori previsti per legge e nel rispetto delle prescrizioni riportate al paragrafo 3.C del presente Rapporto Ambientale.

#### **COMPONENTI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI**

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

- Provincia di Modena;
- Comune di Finale Emilia;
- ARPA – Sezione provinciale di Modena ;
- AUSL – Dipartimento Sanità Pubblica di Modena;
- Autorità d'Ambito Provinciale di Modena;
- Consorzio della Bonifica Burana;
- Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena.

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

Provincia di Modena	Alberto Pedrazzi
Comune di Finale Emilia	Andrea Poletti
ARPA – Sezione provinciale di Modena	Annalisa Zanini
AUSL – Dipartimento Sanità Pubblica di Modena	
Autorità d'Ambito Provinciale di Modena	Mario Ori
Consorzio della Bonifica Burana	Francesco Tonelli
Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano	
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena	Marco Caiumi

#### **AVVIO DELLA PROCEDURA**

Con note prot. n. 7978/8.1.5 del 28/01/2009, prot. n. 23148/8.1.5 del 09/03/2009 e prot. n. 27657/8.1.5 del 18/03/2009, la documentazione tecnica è stata inviata ai componenti della Conferenza di Servizi ed alla Regione Emilia Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale.

Con avviso pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna n. 19 del 11/02/2009 è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e del relativo progetto definitivo ed è stato avviato il periodo di 45 giorni per la libera consultazione degli elaborati e la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati.

Con avviso pubblicato sul quotidiano "Il Resto del Carlino", il giorno 11/02/2009 è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito del S.I.A. e del relativo progetto definitivo.

Dal giorno 11/02/2009, si è provveduto a effettuare il deposito di:

- Progetto definitivo;
- Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.);

presso i seguenti Enti:

- Comune di Finale Emilia;
- Provincia di Modena – Servizio Risorse del Territorio e Impatto Ambientale;
- Regione Emilia Romagna – Ufficio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale.

In data 28/01/2009, con nota prot. 7964/8.1.5, è stata data comunicazione al proponente dell'avvio del procedimento, ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge n. 241/1990 e s.m.i..

Con nota prot. 15542/8.1.5 del 18/02/2009, a firma del responsabile del procedimento, Ing. Alberto Pedrazzi, Dirigente del Servizio Risorse del Territorio e Impatto Ambientale della Provincia di Modena, ai sensi della L.R. 9/99, è stata indetta la Conferenza di Servizi e convocata la prima seduta in data 04/03/2009.

## **INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE**

L'avviso dell'avvenuto deposito degli elaborati progettuali e del SIA è stato pubblicato in data 11/02/2009 sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna n. 19, e sul quotidiano "Il Resto del Carlino".

Il S.I.A. ed il relativi elaborati progettuali sono stati continuativamente depositati per 45 giorni, dal 11/02/2009, data dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione, al 28/03/2009, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati presso:

- Ufficio Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile, Servizio Risorse del Territorio e Impatto Ambientale della Provincia di Modena, Via J. Barozzi n. 340, Modena;
- Comune di Finale Emilia, Albo Pretorio, Piazza Verdi 1, come attestato con nota del 05/10/2009 prot. 19599;
- Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna, Via dei Mille, 21 – 40121 Bologna, come attestato con nota del 17/09/2009, ns. prot. 86210/8.1.5 del 17/09/2009.

Entro il termine del 28/03/2009 non sono pervenute, alla Provincia di Modena, osservazioni scritte in merito al progetto.

A seguito della presentazione della documentazione integrativa volontaria da parte del proponente, inerente la richiesta di variante al PRG del Comune di Finale Emilia, si è resa necessaria la pubblicazione dell'avvenuto deposito di suddette integrazioni.

Si è quindi provveduto alla pubblicazione di un avviso di deposito integrativo:

- sul BURER n. 48/2009 del 25/03/2009;
- sul sito web della Provincia di Modena, a partire dal giorno 25/03/2009;
- sul quotidiano "Il Resto del Carlino", il giorno 25/03/2009

nel quale si è data comunicazione dell'avvenuto deposito degli elaborati tecnici integrativi finalizzati ad ottenere la variante al vigente strumento urbanistico comunale ed è stato avviato il periodo di 60 giorni per la libera consultazione degli elaborati e la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati.

Gli elaborati progettuali integrativi sono stati continuativamente depositati per 60 giorni, dal 25/03/2009, data dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione, al 24/05/2009, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati presso:

- Ufficio Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile, Servizio Risorse del Territorio e Impatto Ambientale della Provincia di Modena, Via J. Barozzi n. 340, Modena;
- Comune di Finale Emilia, Albo Pretorio, Piazza Verdi 1, come attestato con nota del 05/10/2009 prot. 19599;
- Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna, Via dei Mille, 21 – 40121 Bologna, come attestato con nota del 17/09/2009, ns. prot. 86210/8.1.5 del 17/09/2009.

Entro il termine del 24/05/2009 non sono pervenute, alla Provincia di Modena, osservazioni scritte in merito al progetto.

## **LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI**

La Conferenza di Servizi si è insediata il giorno 04/03/2009, per l'illustrazione del progetto e del SIA da parte del proponente, per l'organizzazione dei lavori della Conferenza, nonché per la verifica della completezza della documentazione presentata.

Con nota del responsabile del procedimento, prot. n. 58249/8.1.5 del 08/06/2009, sono state richieste al proponente le integrazioni riportate di seguito:

## ASPETTI GENERALI

1. *Precisare i seguenti dati relativi al proponente: codice fiscale/partita IVA, indirizzo e-mail del gestore, eventuale indirizzo di posta elettronica certificata.*
2. *Presentare idonea documentazione che attesti a che titolo è stato presentato il progetto e la domanda di gestione per la parte che riguarda la discarica esaurita. In particolare, risulta agli atti che il gestore di tale discarica sia ad oggi il Comune di Finale Emilia e non Feronia Srl. Si precisa che è intenzione del Servizio Gestione Integrata Sistemi Ambientali rilasciare l'autorizzazione alla gestione post operativa (seppure non prevista dalla pregressa normativa) al Comune di Finale Emilia (come da domanda assunta agli atti con prot. 26502/02 a firma del Sindaco R. Soragni), attualmente regolamentata dalle disposizioni contenute nei progetti approvati. Se opportunamente richiesto e motivato, tale autorizzazione potrà essere poi volturata a Feronia s.r.l.. In alternativa, previo documentato accordo tra le parti in causa, il proponente potrà richiedere alla Provincia di Modena nell'ambito della procedura di VIA – AIA in corso, un unico provvedimento per gestire sia il nuovo impianto che quello esaurito. Qualora il proponente e il Comune di Finale Emilia stabiliscano di separare le competenze in merito all'impianto esistente ed in progetto:*
  - *la Provincia di Modena rilascerà (fatte salve le integrazioni di cui sopra) autorizzazione alla gestione post operativa per l'impianto esaurito;*
  - *il proponente dovrà ripresentare la documentazione di AIA e VIA quale progetto per una nuova discarica;*
  - *Comune di Finale Emilia e proponente dovranno comunque concordare la gestione degli eventuali aspetti / monitoraggi comuni dei due impianti.*
3. *Si precisa a Feronia Srl che per regolamentare la fase post mortem della discarica esaurita sono necessarie le seguenti informazioni (che dovranno essere richieste al Comune di Finale Emilia nell'eventualità dell'accordo di cui sopra):*
  - *un certificato di conformità/collaudato al progetto approvato relativamente all'impianto esaurito a firma di almeno un ingegnere e un geologo (che esami, tra l'altro, morfologia, efficienza e stato della rete di allontanamento delle acque meteoriche, efficienza e stato della rete di captazione del biogas e suo possibile sfruttamento energetico o combustione in torcia, rispondenza della copertura superficiale finale al progetto approvato). Qualora si riscontrasse la necessità di manutenzioni/interventi per ripristinare la situazione progettuale autorizzata (come sembra evidente dalla documentazione presentata da Feronia Srl), dovrà essere presentato il relativo cronoprogramma. In tal caso, al termine dei lavori, dovrà essere presentato il certificato di conformità di cui sopra. L'autorizzazione alla gestione dell'impianto disporrà in merito a tali interventi e alla loro conclusione;*
  - *una relazione tecnica che illustri e sintetizzi:*

- *la produzione di percolato almeno negli scorsi 5 anni e le modalità di gestione attuate per il suo smaltimento nonché gli impianti a cui è stato conferito;*
  - *i risultati dei monitoraggi ambientali e di quanto (eventualmente) fatto sulla base del programma di gestione allegato alla domanda assunta agli atti con prot. 26502/02 a firma del Sindaco R. Soragni;*
  - *lo stato generale dell'impianto (coperture, viabilità, recinzione, rete biogas, rete allontanamento acque meteoriche);*
  - *l'assenza, nell'area della discarica esaurita, di serbatoi interrati (tramite dichiarazione scritta a firma del legale rappresentante);*
  - *la destinazione del percolato, le caratteristiche costruttive delle vasche di raccolta, i certificati di collaudo e le prove di tenuta delle vasche medesime.*
4. *Con riferimento agli aspetti di criticità idraulica evidenziati sia nella relazione geologica che nella relazione di progetto e agli interventi ivi citati, si chiede di precisare:*
- a. *lo stato dei lavori di consolidamento arginale e ripristino del Canale Diversivo Burana e il relativo cronoprogramma di attuazione, al fine di un confronto con quello relativo alla realizzazione del nuovo invaso di discarica;*
  - b. *lo stato dei lavori di regolazione del flusso di piena dei Canali Bagnoli e Dogaro Uguzzone ed il relativo cronoprogramma di attuazione.*

#### ASPETTI PROGRAMMATICI

5. *Con riferimento alla richiesta di variante al PRG del Comune di Finale Emilia, si precisa che le varianti specifiche al piano regolatore generale sono assoggettate alla verifica di assoggettabilità, di cui all'art. 12 del D.lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs.4/2008. Si chiede pertanto di integrare suddetta richiesta con la presentazione del "Rapporto preliminare", elaborato secondo i criteri dell'allegato I al D.Lgs.4/2008, comprensivo delle valutazioni inerenti la criticità idraulica del territorio, come definita dall'art.11 commi 5 e 6 del PTCP e delle proposte progettuali al fine di ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli.*
6. *Dall'esame dell'elaborato 17 – Particolare costruttivo del ponte, si desume che verrà realizzata una cabina elettrica sul lato est del ponte in progetto, ma non è chiara la distanza di questa dal canale consortile. Si chiede pertanto di verificare il rispetto del limite di 10 metri lineari previsto dall'art.9 del PTCP e di eventuali ulteriori limiti imposti dal PRG vigente per le "Zone di tutela di laghi, bacini e corsi d'acqua" e di presentare, se necessario, proposta progettuale di localizzazione alternativa, esterna a suddette fasce.*
7. *Presentare proposta progettuale alternativa per la collocazione del fabbricato ad uso ufficio, spogliatoi e servizi igienici, al fine del rispetto di*

*quanto previsto dal comma 2 dell'art.9 del PTCP e dal comma 5 dell'art.81 del PTCP.*

#### ASPETTI AMBIENTALI

*8. Si chiede di presentare i risultati analitici ad oggi disponibili delle seguenti indagini:*

- indagini idrochimiche condotte sia a perimetro della discarica esistente che nell'area prevista per l'ampliamento citati a pag. 18 della relazione tecnica del progetto definitivo;*
- analisi sul terreno del fondo della discarica, prelevato in occasione del sondaggio a distruzione n.10 (PZ10) ed eventuali ulteriori indagini effettuate sui terreni sottostanti il corpo di discarica;*
- campionamenti delle acque effettuati sui seguenti piezometri: Pz1 e Pz1bis, Pz2 e Pz2bis, Pz3 e Pz3bis, Pz4 e Pz4bis, Pz5 e Pz5bis, Pz6 e Pz6bis, Pz7 e Pz7bis, Pz8 e Pz8bis;*
- eventuali campionamenti effettuati sui corpi d'acqua superficiali confinanti con l'area di discarica;*
- monitoraggi svolti sulla rete di controllo delle acque sotterranee relativi alla discarica esaurita, eseguiti durante i periodi di gestione e post gestione.*

*9. Con riferimento alle indagini effettuate per la caratterizzazione dell'area in relazione al D.lgs.36/2003 e al D.lgs.152/06 Parte IV Titolo V – Bonifica siti contaminati, per l'elaborazione dei modelli relativi all'evoluzione chimica, alla deformazione dell'impianto di discarica e del terreno sottostante la discarica esistente, si chiede di:*

- fornire i risultati delle indagini svolte fino ad oggi, avendo cura inoltre di riportare il confronto con i valori di riferimento noti per la zona;*
- fornire la caratterizzazione chimica delle varie matrici considerate (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee);*
- indicare la distribuzione spaziale dell'eventuale contaminazione nelle varie matrici.*

#### ASPETTI PROGETTUALI RELATIVI ALL'AMPLIAMENTO

*10. Chiarire quali attività connesse al funzionamento della discarica si intende eseguire/dislocare nelle aree di proprietà con caratteristiche di elevata criticità idraulica e soggette a vincoli e tutele.*

*11. Fornire i dati necessari al calcolo delle garanzie finanziarie ai sensi della DGR 1991/03.*

*12. Chiarire se la realizzazione degli interventi previsti per la realizzazione della nuova discarica e delle strutture accessorie interferiranno con la linea Telecom e la linea Enel che corrono parallele al Canale Dogaro Uguzzone.*

*13. Presentare una relazione descrittiva che fornisca informazioni in merito a:*

- tipologie di rifiuti che si intendono ammettere all'impianto, individuate in modo chiaro utilizzando il CER, la relativa descrizione*

- per esteso, l'eventuale specifica ove necessario, l'operazione per la quale si chiede l'autorizzazione, i quantitativi stimati annui e totali;*
- *ambito di provenienza di tutti i rifiuti;*
  - *eventuali rifiuti che si vorrebbero utilizzare (e per i quali la norma consente l'utilizzo e il recupero in discarica) nelle attività gestionali di routine della discarica stessa come materiale da ingegneria (es: arginature perimetrali e di contenimento, contrafforti di sostegno esterni, scarpate di accesso e viabilità interna provvisoria e definitiva, realizzazione delle coperture intermedie e definitive). In tal caso si chiede di precisare quantitativi, caratteristiche e provenienza di suddetti rifiuti;*
  - *rifiuti che si intendono utilizzare per la realizzazione sul lato interno dell'argine di uno strato drenante con funzione di drenaggio del gas e di rottura capillare (pag.98/156 della relazione tecnica), quantità, caratteristiche e provenienza;*
  - *destinazione del percolato.*
14. *Con riferimento alla richiesta del proponente (pag.13 relazione tecnica) dell'applicazione di alcune delle deroghe, ai sensi del D.M. 03/08/2005, per quanto attiene i limiti di accettabilità di alcuni dei parametri indicati nella Tabella 5 del medesimo D.M., si chiede di descrivere per quali parametri si intende richiedere suddetta deroga, qual è il valore di deroga richiesto e quali sono le caratteristiche e la provenienza dei rifiuti interessati dalla richiesta.*
15. *Descrizione delle procedure di verifica dell'ammissibilità dei rifiuti all'ingresso dell'impianto ai sensi del D.M. 03/08/2005, con individuazione delle aree di sosta temporanea dei carichi di rifiuti in attesa delle verifiche di conformità in loco da parte del gestore, le modalità di stoccaggio, le procedure di caratterizzazione e le modalità gestionali, anche alla luce del fatto che parte dell'area destinata a "servizi" ricade in un'area classificata dal PRG vigente come "Agricola valliva ad elevata criticità idraulica".*
16. *Con riferimento al sistema di gestione delle acque meteoriche, presentare proposta progettuale che preveda la gestione separata delle reti del nuovo impianto di discarica da quelle del vecchio impianto.*
17. *Descrivere i sistemi previsti per il trattamento delle acque di prima pioggia che interessano la viabilità interna, ai sensi della DGR 286/05 e della DGR 1860/2006, compresi i tratti di piste perimetrali a servizio del nuovo impianto. Dovrà essere inoltre evidenziato in planimetria l'area destinata al trattamento e il punto di scarico in acque superficiali.*
18. *Presentare una planimetria che riporti chiaramente i manufatti di raccolta e l'esatta ubicazione dei punti di scarico in acque superficiali di:*
- *rete acque meteoriche;*
  - *vasca antincendio;*
  - *rete acque nere (servizi igienici palazzina uffici);*
  - *lavaggio ruote;*
- con indicazione anche delle relative portate idrauliche.*

19. *Presentare idonea documentazione che definisca con precisione, sia in pianta che in sezione, la distanza dei manufatti, dei terrapieni e degli interventi di piantumazione dai cigli dei canali consorziali (Consorzio Bonifica Burana Leo Scoltenna Panaro).*
20. *Indicare con precisione i percorsi extraimpianto utilizzati dai mezzi preposti al recapito dei rifiuti, con particolare riferimento al transito su ponti e/o strade adiacenti alle canalizzazioni consorziali.*
21. *Presentare idonea documentazione progettuale e planimetria che definisca con precisione gli interventi previsti per la realizzazione del ponte di accesso alla discarica sul canale consortile, la tipologia di attraversamento prevista, la sua influenza con l'alveo e con la portata d'acqua del canale consortile. Inoltre, considerato che si tratta di una infrastruttura che ricadrebbe in un ambito tutelato dall'art.9 del PTCP, si chiede di definire idonee misure di mitigazione ai fini di un corretto inserimento dell'opera nel contesto ambientale di riferimento.*
22. *Con riferimento alla rete acque nere e alle acque provenienti dal lavaggio ruote, descrivere i rispettivi sistemi di trattamento prima del recapito finale. Si precisa inoltre che non si ritiene ammissibile né il convogliamento del refluo generato dai servizi igienici, anche se trattato, alla vasca di laminazione/antincendio e neppure il convogliamento delle acque di lavaggio ruote alla vasca di raccolta del percolato, non essendo ammessa dalla norma di settore nessuna operazione che determini una diluizione del percolato.*
23. *Descrivere i sistemi per la raccolta, monitoraggio quali/quantitativo e recupero delle eventuali acque di "drenaggio sotterranee", nell'ipotesi di realizzazione dei drenaggi sul fondo del nuovo impianto di discarica.*
24. *Con riferimento alla criticità idraulica del territorio e alla proposta progettuale presentata relativa alla costruzione di un argine perimetrale di altezza pari a 2 metri, si chiede di presentare una verifica idraulica che attesti che la costruzione di suddetto argine sia sufficiente a contenere l'eventuale rischio derivante da un'esonazione.*
25. *Con riferimento alla viabilità di progetto interna, si chiede di indicare le misure adottate per ridurre al minimo le superfici impermeabilizzate.*

*Inquadramento idrogeologico-geomorfologico e caratterizzazione geotecnica dei terreni:*

26. *Con riferimento alle verifiche di stabilità dei pendii (pag. 98 relazione geologica), si chiede di precisare quali "tecniche costruttive e di compattazione" si intendono utilizzare al fine di evitare fenomeni di scivolamento delle superfici per le quali le prove di stabilità hanno fornito coefficienti di sicurezza compresi fra 1 e 1.3. Allegare inoltre relazione geotecnica che attesti l'avvenuta verifica della stabilità di suddetti interventi.*
27. *Con riferimento alle diverse ipotesi di realizzazione del fondo della discarica analizzate nella relazione geologica ed in particolare all'ipotesi che prevede l'eliminazione dello strato argilloso organico fino a -4.80 m dal p.c. e l'innalzamento da tale quota mediante la costruzione in opera di uno strato di argille impermeabili compattate dello spessore medio di 2,30 m si chiede di presentare la documentazione progettuale che preveda la realizzazione di suddetta ipotesi e contemporaneamente anche l'estensione del diaframma*



bentonitico (previsto ora solo come diaframma tra vecchio e nuovo impianto di discarica) sia all'intero perimetro che al fondo della discarica, posizionandolo al di sotto del livello dello strato argilloso organico rimosso. Tale ipotesi progettuale dovrà essere inoltre corredata da una valutazione geologica, che faccia riferimento anche alle specifiche dinamiche idrogeologiche della zona; dovrà inoltre essere precisata la quota di realizzazione del fondo invaso della nuova area di discarica e fornita la sezione di dettaglio degli strati realizzati.

28. Considerato che dalla relazione geologica (pag.98) emerge che le indagini di stabilità dei pendii sono state effettuate "considerando l'arginatura come rilevato di sostegno con le caratteristiche fisiche e geomeccaniche di un terreno compattato", si chiede con che materiale si intendono realizzare sia gli arginelli (di altezza pari a 1 metro) di separazione dei settori di conferimento rifiuti che la struttura arginale (di altezza pari a 2 metri) a perimetro della discarica e se suddetto materiale rientra nei casi previsti dall'art.186 del D.Lgs.152/06 e s.m.i.

29. Chiarire se il biogas sarà bruciato in torcia o sfruttato a fini energetici, in quanto nella relazione tecnica sono citate entrambe le possibilità.

#### Terre e rocce da scavo:

30. Con riferimento alle terre da scavo che si origineranno dalle operazioni di predisposizione dei lotti in progetto e delle aree accessorie, presentare una specifica relazione che indichi i quantitativi presunti, le aree di stoccaggio temporaneo prima del riutilizzo o dell'avvio a recupero/smaltimento e le successive destinazioni d'uso di suddette terre, nonché la sussistenza o meno dei requisiti previsti dall'art. 186 del D.lgs.152/2006 così come modificato dalla L.13/2009.

31. Precisare che cosa si intende con l'operazione di "qualificazione in sede di lavorazione" delle terre reperite in loco, riportata a pag. 72/156 della relazione tecnica.

#### ASPETTI PROGETTUALI RELATIVI ALLA DISCARICA ESAURITA E CHIUSA ALL'ESERCIZIO DAL 31/12/2000

32. Chiarire il percorso tecnico e autorizzativo che ha permesso le prove penetrometriche statiche nel corpo della discarica esaurita. In particolare chiarire come si è mantenuta e come si intende mantenere l'impermeabilità del fondo della discarica e l'assenza di contaminazione della falda dal momento che le prove sono state spinte nel terreno (rifiuti) sino al raggiungimento delle sabbie sottostanti la discarica.

33. Chiarire il percorso tecnico e autorizzativo che ha permesso di realizzare delle trincee esplorative a livello della prima rampa di accumulo della discarica esaurita. Precisare se tali porzioni della discarica sono state ripristinate.

#### Interventi sulla discarica esaurita per l'integrazione/completamento delle opere di chiusura:

34. Con riferimento alla discarica esaurita, in relazione tecnica (pag.11) viene individuato il Dogaro Uguzzone come recapito finale delle acque meteoriche raccolte dai sistemi realizzati sulla copertura finale e quelle raccolte sul perimetro della discarica, al piede dell'argine. Viene poi ipotizzata (pag.34)

*la realizzazione di un sistema di raccolta acque meteoriche che confluirà nel collettore ricevente anche gli apporti della discarica di nuova realizzazione. Le acque sarebbero poi avviate alla vasca di laminazione e/o alla Fossa Vigarana. Si chiede pertanto di:*

- *chiarire qual è la situazione attuale di raccolta delle acque meteoriche nell'area della discarica esaurita, precisando se esistono o meno sistemi di raccolta di tali acque e quali sono gli attuali recapiti idrici dello scarico;*
  - *individuare chiaramente in una planimetria quali sono attualmente e quali saranno successivamente i punti di scarico;*
  - *individuare in planimetria la linea di deflusso principale che si svilupperà in direzione sudest-nordovest a lato della viabilità di accesso all'invaso di discarica dell'impianto (pag.35 relazione tecnica discarica esistente) e il tratto di immissione nella Fossa Vigarana;*
  - *chiarire che cosa si intende quando si dice che le acque meteoriche saranno recapitate verso il recapito e/o vaso di laminazione a seconda delle portate defluite (pag.35 relazione tecnica discarica esistente) e sulla base di quali parametri viene effettuata la scelta del recapito e se pertanto vi è la possibilità che le acque vengano direttamente scaricate senza passare dalla vasca di laminazione.*
35. *Con riferimento agli interventi di completamento previsti per la discarica esaurita (elaborato n.6) si evidenzia che, nonostante nella relazione tecnica emerga che la copertura della discarica è stata realizzata con strati di terreno aventi spessori disomogenei e in alcune zone si rinviene addirittura l'affioramento di rifiuti, nelle tavole che illustrano gli interventi previsti viene sempre riportato uno strato omogeneo definito "copertura esistente", sul quale poi si intende intervenire. Si chiede pertanto di chiarire la contraddizione e di precisare quale materiale si intende utilizzare come sostituto della copertura esistente in quelle aree dove questa manca prima della realizzazione delle opere di drenaggio e della stesa dei successivi strati di fanghi bentonitici e della copertura finale.*
36. *Allegare relazione geotecnica che attesti l'avvenuta verifica della stabilità degli interventi di completamento previsti per la discarica esaurita.*
37. *Con riferimento alla tav.9 – Planimetria generale con indicazione degli eventuali pozzi trivellati, si chiedono chiarimenti in merito alla definizione se si tratti di un intervento eventuale oppure certo, come infatti previsto dalla relazione tecnica (p.58) e in quest'ultimo caso precisare gli aspetti costruttivi e di collegamento di suddetti pozzi con la rete di raccolta sia del percolato che del biogas, indicando inoltre le caratteristiche della stazione di aspirazione e della torcia di combustione indicate in planimetria.*

#### NORME ANTINCENDIO

*Presentare in duplice copia:*

38. *Documentazione ai sensi dell'art.2 del D.P.R. n.37 del 12/01/98 e dell'art.1 del D.M. 04/05/98, comprensiva di quanto richiesto all'Allegato I al D.M. medesimo (scheda informativa generale, relazione tecnica, individuazione dei pericoli d'incendio, descrizione delle condizioni ambientali, valutazione*

qualitativa del rischio, compensazione del rischio incendio, gestione dell'emergenza ed elaborati grafici, ..);

39. attestazione di versamento di € 528,00 sul c/c 197418 intestato a Tesoreria Prov.le dello Stato di Modena.

#### PRATICA EDILIZIA E SCHEDE NIP

Si precisa che la documentazione planimetrica richiesta nei seguenti punti dovrà essere presentata su supporto cartaceo nei termini indicati al comma 6) all'art. 5 del vigente Regolamento Comunale Edilizio, con particolare riferimento ai disegni in rapporto di scala 1:100 delle piante, prospetti e sezioni singole opere con l'indicazione di:

- destinazione d'uso dei locali;
- quote planimetriche ed altimetriche;
- dimensioni delle aperture (con distinzione delle parti apribili e fisse);
- indicazione dei rapporti di illuminazione (se non già indicati nella scheda informativa NIP)

40. Con riferimento al CORPO 1 – uffici, spogliatoi e servizi igienici, si evidenzia che nelle planimetrie non è stata indicata l'altezza dei locali, mentre nella scheda Informativa NIP sono presenti alcune imprecisioni nella individuazione delle dimensioni dei locali, che risultano incongruenti rispetto ai dati planimetrici (superfici diverse da quelle calcolabili dalle dimensioni). Si chiede pertanto di adeguare e integrare suddetti elaborati e la scheda Informativa NIP tenendo presente che:

- per i locali destinati ad ufficio, o comunque con presenza prolungata di maestranze, l'altezza minima da garantire è di 2,70 metri mentre un'altezza inferiore (min. 2,4 m) è legittimabile solamente per servizi igienici, spogliatoi, corridoio, disimpegni ed altri spazi accessori (es. archivi);
- le aperture nei servizi igienici devono garantire una superficie apribile di almeno 0.4 mq (ora prevista 0.24 mq) in carenza della quale e nell'impossibilità di modificarne le dimensioni, è necessaria la realizzazione anche di una ventilazione forzata (6 volumi/ora se continuativa o 12 volumi ora se abbinata all'utilizzazione del S.I.).

41. Con riferimento al CORPO 4 – cabina elettrica, gruppo produzione energia elettrica, aspirazione e trattamento biogas, pur nella consapevolezza che la completa realizzazione del medesimo si evolverà conseguentemente alle esigenze determinate dalla formazione di biogas e dalla necessità di recuperarne il contenuto energetico, si evidenzia che i locali indicati in planimetria come "Ufficio" e "Officina", attigui ai quadri elettrici, presentano dimensioni e caratteristiche incongrue con tali destinazioni d'uso. Si chiede pertanto di adeguare e integrare suddetti elaborati tenendo presente che:

- se il vano indicato "ufficio" costituisce una postazione per il monitoraggio dei quadri elettrici o altre componenti dell'impiantistica con la presenza sporadica ed occasionale delle maestranze, questo va espressamente indicato, rinominando la destinazione d'uso alle condizioni specifiche;

- *analogamente per il vano "officina", è necessario precisare se trattasi di un locale destinato al deposito delle attrezzature per la manutenzione o ricambi senza permanenza di personale;*
- *nel caso invece in cui nel vano "ufficio" e/o nel vano "officina" sia prevista la permanenza di personale, valgono le osservazioni e le indicazioni già formulate per il Corpo 1 relative alle caratteristiche minime di altezza e superficie: a tale riguardo si ricorda che la superficie minima per gli uffici deve essere di almeno 9 mq (per una persona).*

*42. Con riferimento al CORPO 6 – bacino acque di drenaggio e antincendio, sollevamento acqua di alimentazione rete antincendio e irrigazione, si evidenzia che le caratteristiche costruttive sono solo descritte sommariamente nella relazione specialistica, e pertanto è necessario presentare la specifica documentazione planimetrica con evidenziate le relative quote.*

#### **SPESE ISTRUTTORIE**

*43. In merito al procedimento di cui all'oggetto, sono state calcolate, in via provvisoria, le spese di istruttoria di cui all'art. 28 della L.R.9/99. Si invita pertanto la ditta Feronia Srl ad effettuare il versamento anticipato e provvisorio delle spese di istruttoria in misura dello 0,04% del costo di realizzazione del progetto (pari a €7.500.000,00), per complessivi €3.000,00 sul Conto Corrente Postale n.14787410 intestato a: Amministrazione Provinciale di Modena – Servizio Tesoreria (v. bollettino allegato) specificando, nella causale del versamento, "Spese istruttoria VIA".*

*44. Presentare la ricevuta del versamento delle spese istruttorie (dedotto l'anticipo già versato in data 22/12/2008) ai sensi del decreto Ministeriale 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 22 settembre. Assieme a tale ricevuta dovrà essere fornito anche il documento attestante le modalità di calcolo che hanno permesso di ottenere l'ammontare delle spese di cui sopra.*

Ai sensi del comma 3, art. 13 della L.R.9/99, sono stati sospesi i termini del procedimento di V.I.A., a partire dalla data della richiesta di integrazioni in oggetto e fino alla presentazione di queste.

In data 10/08/2009 (ns. prot. 78122/8.1.5 del 11/08/2009) sono state presentate, presso la Provincia di Modena, le integrazioni relative ai punti 1) e 2) della richiesta di integrazioni.

In data 14/08/2009 (ns. prot. 79507/8.1.5 del 19/08/2009) sono state presentate, presso la Provincia di Modena, le integrazioni relative ai punti dal 3) al 44) della richiesta di integrazioni. Contestualmente sono stati riattivati i termini del procedimento di V.I.A.

In data 08/09/2009, la Giunta provinciale ha deliberato (DGP n. 404 del 08/09/2009) di prorogare di 60 giorni i termini del comma 7 dell'art. 18 della Legge Regionale n. 9/99.

La Conferenza ha programmato un sopralluogo presso il sito interessato dal progetto il giorno 15/09/2009; per avverse condizioni meteorologiche il suddetto sopralluogo

congiunto non è stato effettuato. I componenti della Conferenza hanno provveduto ad effettuare un sopralluogo presso il sito separatamente.

La Conferenza si è poi riunita nei giorni 13/10/2009, 21/10/2009, 02/11/2009. In occasione della Conferenza del 02/11/2009 il proponente ha manifestato la volontà di presentare ulteriori integrazioni volontarie al progetto. Suddetta documentazione è stata presentata in data 03/12/2009.

La documentazione presentata è relativa al maggior chiarimento ed ottimizzazione del piano e della morfologia del fondo nonché del profilo esterno della discarica al fine di migliorarne ulteriormente le condizioni di compatibilità con l'acquifero sotterraneo mediante l'innalzamento del piano di posa dei rifiuti.

In data 22/12/2009 è stata convocata una riunione della Conferenza alla quale non si è presentato nessuno degli Enti convocati. La Conferenza conclusiva è stata convocata per il giorno 09/02/2010.

Durante la seduta del 09/02/2010 si è proceduto alla lettura ed alla redazione della versione definitiva del Rapporto Ambientale; non essendo stato possibile concludere tale operazione entro la giornata medesima, si è concordato di concludere i lavori della Conferenza in data 15/02/2010.

I verbali delle conferenze sono depositati presso gli Uffici dell'Autorità competente, Provincia di Modena.

#### **ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI**

Gli elaborati che compongono il progetto ed il SIA, prescritti per l'effettuazione della procedura di V.I.A. e presentati da FERONIA S.r.l. appaiono sufficientemente approfonditi per consentire una adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto.

#### **SPESE ISTRUTTORIE**

##### **VIA**

Con nota prot. n.58249/8.1.5 del 08/06/2009, è stata fatta richiesta al proponente del versamento anticipato e provvisorio delle spese di istruttoria, calcolate in € 3.000,00 (0,04% del costo di realizzazione del progetto).

Con comunicazione del 14/08/2009 (ns. prot. n. 79507 del 19/08/2009) la ditta FERONIA Srl ha comunicato di avere effettuato in data 04/08/2009 il versamento di suddette spese, allegando attestazione di versamento.

##### **AIA**

In data 22/12/2008, successivamente integrato in data 04/08/2009 e in data 27/10/2009, è stato effettuato dalla ditta il pagamento delle spese istruttorie così come richiesto dalla D.G.R. n. 1913 del 17.11.2008 (Prot.: DAM/08/271021 del 13/11/2008) che fissa, in combinato disposto con il D.M. 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.L.gs. 18 febbraio 2005, n. 59" e con la V° Circolare Regionale 01/08/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento...", il regime tariffario in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale.

## **GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE RAPPORTO**

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

1. Premesse
2. Quadro di Riferimento Programmatico
  - 2.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Programmatico riportato nel S.I.A.;
  - 2.B. **Valutazioni** della Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Programmatico;
  - 2.C. **Prescrizioni** stabilite dalla Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Programmatico.
3. Quadro di Riferimento Progettuale
  - 3.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Progettuale riportato nel S.I.A.;
  - 3.B. **Valutazioni** della Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Progettuale;
  - 3.C. **Prescrizioni** stabilite dalla Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Progettuale.
4. Quadro di Riferimento Ambientale
  - 4.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Ambientale riportato nel S.I.A.;
  - 4.B. **Valutazioni** della Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Ambientale;
  - 4.C. **Prescrizioni** stabilite dalla Conferenza dei Servizi in merito al Quadro di Riferimento Ambientale.
5. Conclusioni

## **2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

L'intervento oggetto del presente studio di impatto ambientale (SIA) consiste nella realizzazione di un impianto di stoccaggio definitivo (D1) di rifiuti non pericolosi, localizzato nell'area posta sul lato sud della discarica già esistente e compresa tra la Strada Comunale Cataletto – Rovere ed il Canale Diversivo di Burana e il Dogato Uguzzone Superiore.

### **2.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

#### **2.A.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL PROGETTO**

La discarica in progetto si svilupperà nell'area posta a sud della discarica esistente, occuperà una superficie complessiva di circa 98.000 m<sup>2</sup>, di cui 36.000 m<sup>2</sup> occupati dalla zona di smaltimento dei rifiuti e 62.000 m<sup>2</sup> dalle aree a servizio, destinate sia ai fabbricati necessari per la gestione dell'impianto che agli spazi per lo stoccaggio e la movimentazione delle terre e dei materiali.

L'impianto di discarica esistente è ascrivibile ai mappali 26, 27 e 28 del foglio 38 del Comune di Finale Emilia, mentre l'ampliamento insiste sul mappale 38 del foglio 40.

Il territorio circostante è formato da prevalenti zone agricole nelle quali si trovano i seguenti centri abitati:

- 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.

#### **Bacino di utenza dell'impianto**

L'ampliamento della discarica di Finale Emilia sarà funzionale alle esigenze della Zona 1 "bassa pianura modenese" per i rifiuti urbani e "con priorità all'intera provincia di Modena per le altre tipologie di rifiuti".

L'impianto servirà quindi direttamente il Comune di Finale Emilia per lo smaltimento dei rifiuti in esso prodotti e si pone come strategico nei confronti degli impianti esistenti, per i quali rappresenta una situazione di supporto e sinergia, come peraltro previsto nel PPGR di Modena, nella relazione indicante gli "Scenari organizzativi del sistema di gestione integrata dei Rifiuti Urbani nel periodo di pianificazione".

La discarica di Finale Emilia dovrà inoltre assolvere allo smaltimento dei rifiuti urbani raccolti da Hera nella zona 4 alta pianura/collina modenese ovest della provincia di Modena e dovrà compensare volumetrie che AIMAG Spa ha già precedentemente anticipato al Comune di Finale Emilia tramite società di proprietà di questa Amministrazione.

Peraltro Feronia Srl fa parte del sistema di gestione integrata dei rifiuti di Hera spa e questo comporta la discarica assumerà, per forza di cose, una forte valenza anche per quanto concerne lo smaltimento dei rifiuti speciali prodotti direttamente o gestiti da Hera spa. In questo caso l'ambito di provenienza prescinde dal territorio provinciale e va ricondotto al concetto, certamente più estensivo, di ambito di prossimità, concetto fortemente influenzato anche dalla capacità operativa e gestionale dell'imprenditore e che porta a considerare attendibile un ambito esteso al centro-nord Italia.

Le quantità di rifiuto complessivamente smaltite saranno chiaramente una sommatoria tra rifiuti urbani e rifiuti speciali: in questa sede è ragionevole ipotizzare contributi paritetici dei due flussi, con quantità equamente divisa tra rifiuti urbani e rifiuti speciali.

## **2.A.2. PTCP DI MODENA**

L'art. 11 del PTCP della Provincia di Modena (adottato con Del. del C.P. n°112, 22 luglio 2008), individua diversi ambiti in riferimento alla suddivisione del territorio di pianura in aree a differente pericolosità e/o criticità idraulica. L'area di nuova discarica ricade nel gruppo A3 *“aree depresse ad elevata criticità idraulica situate in comparti morfologici allagabili ma caratterizzate da condizioni altimetriche meno critiche della classe precedente, aree caratterizzate da scorrimento rapido e buona capacità di smaltimento, ad elevata criticità idraulica poiché situate in comparti allagabili”*; per questo tipo di aree il P.T.C.P. non impone particolari indicazioni e rimanda ai P.R.G. comunali. Nel caso specifico, il Comune di Finale Emilia nel P.R.G. (Variante Generale approvata con D.P. 432 del 30/10/2001), non prevede alcun rispetto o vincolo all'edificazione per l'area di progetto, che rientra tra le aree agricole normali.

La parte Ovest dell'area di intervento, peraltro non soggetta al deposito dei rifiuti, ricade invece parzialmente in una zona definita nel PTCP come di “tipo A2”, per le quali *“i Comuni attraverso i Regolamenti Urbanistico- Edilizi definiranno norme edilizie atte a diminuire la pericolosità per le persone che risiedono negli edifici di tali aree quali: la presenza di scale interne di collegamento tra il piano dell'edificio potenzialmente allagabile e gli altri piani, la limitazione di vani interrati quali garage o taverne ecc..”*.

L'Art. 9 del PTCP 2008 di Modena (così come già l'art. 17 del PTCP del 1999) “Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua” al c. 2 lettera b) disciplina le “Zone di tutela ordinaria” dei corpi idrici: *“(…) aree di terrazzo fluviale per gli alvei non arginati; per gli alvei arginati la fascia, in assenza di limiti morfologici certi, corrisponde alla zona di antica evoluzione ancora riconoscibile o a “barriere” di origine antropica delimitanti il territorio agricolo circostante qualora questo presenti elementi connessi al corso d'acqua”*.

Il vincolo si riferisce all'interazione tra il sito ed il Diversivo di Burana, tangente a nord-ovest l'impianto esistente, ma non interessa l'area di nuova discarica in progetto.

Il Diversivo di Burana e la sua fascia di tutela costituiscono anche un Corridoio ecologico secondario. Sebbene l'area attualmente occupata dalla discarica dismessa sia classificata nella Variante stessa come uno dei principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica valgono le considerazioni fatte per le “Zone di tutela ordinaria”, ovvero la non interferenza rispetto all'area di nuovo conferimento in progetto.

In merito alla struttura e tutela del paesaggio l'area dell'impianto proposto appartiene all'“Ambito delle valli di bassa pianura” (art.34), per il quale si applicano i seguenti indirizzi: *“Tale ambito si sviluppa nella parte settentrionale della pianura così come individuato nella Carta 1.1; raccoglie le zone più depresse della Provincia di Modena, caratterizzate da ambienti vallivi. In quest'area si concentrano le principali zone umide della Rete Natura 2000. Gli eventuali interventi infrastrutturali da realizzare in questi ambiti dovranno prevedere adeguati interventi di mitigazione e compensazione indirizzati al miglioramento dell'ambiente vallivo. Per questa zona i PSC dovranno garantire le necessarie connessioni con le zone umide del sistema fluviale del Po e dei territori mantovani e ferraresi. In questi ambiti dovrà essere salvaguardata una superficie minima di zone umide per l'avifauna e le attività complementari all'agriturismo”*.

Da quanto descritto risulta piena conformità dell'intervento proposto con i vincoli e le previsioni del PTCP della Provincia di Modena, richiamati anche dal PPGR per la verifica dell'idoneità alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti.



### **2.A.3. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI FINALE EMILIA**

La destinazione d'uso prevista dal Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Finale Emilia e successiva Variante Generale approvata nel 2001 aggiornata con una Variante Specifica, approvata con delibera del Consiglio Comunale n. 131 del 01/12/2004, classifica l'intera area di discarica esistente e parte di quella in progetto tra le "Zone di uso pubblico e di interesse generale" disciplinate dall'Art. 15 delle NTA vigenti.

Si fa peraltro notare che l'area di intervento ricade, per una piccola porzione sul lato nord-ovest (quella dedicata agli impianti tecnologici e di gestione), nella "Zona E4 agricola di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" (con riferimento al canale Dogaro Uguzzone), disciplinata dall'Art. 16.4 delle NTA di PRG; e si trova (nella parte ovest) nella "Zona E6 agricola valliva ad elevata criticità idraulica" (NTA, Art. 16.6).

Il proponente ha presentato la documentazione necessaria per la Variante urbanistica, affinché tutta l'area interessata dalla discarica esistente, dall'ampliamento e dai servizi sia classificata come "zona discarica 1° categoria per R.S.U. e servizi". In particolare la richiesta di variante riguarda le seguenti modifiche:

- Modifiche all'art.10.14 – Attività operanti nel settore dei rifiuti (NC14)
  - 1') Gli interventi riguardanti impianti e servizi relativi ad attività operanti nel settore dei rifiuti NC14 sono regolati dalla legislazione vigente in materia (D.Lgs. 22/97 s.m.i., **D.Lgs. 36/2003 s.m.i., D.Lgs 152/2006 s.m.i.**)
- Modifiche all'art.16.1 – Zona "E1" agricola normale
  - 1') Tale zona coincide con i terreni agricoli che per ubicazione, caratteristiche geomorfologiche e paesaggistico-ambientali non comportano cautele attuative specifiche e normative di salvaguardia particolare.
  - 2') Sono ammessi i seguenti usi meglio specificati all' Articolo 16.A:  
*... omissis*  
**- A12: 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.**
- Modifiche all'art.16.4 – Zona "E4" agricola di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
  - 6') In conformità alle norme del P.T.C.P., le zone di cui al presente articolo possono altresì essere interessate dalle seguenti infrastrutture ed attrezzature solamente in conseguenza della loro eventuale previsione mediante strumenti di pianificazione o di programmazione nazionali, regionali, provinciali, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre prescrizioni del P.T.C.P. e fermo restando che nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti a rete, eccettuate quelle completamente interrato, si deve evitare che esse corrano parallelamente ai corsi d'acqua, salvo una verifica di fattibilità tecnica, economica ed ambientale:
    - a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;
    - b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
    - c) invasi ad usi plurimi;

- d) impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- e) sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- f) opere temporanee **di servizio alle zone sottoposte a normativa speciale di cui all'art. 17.3 bis delle presenti NTA** e per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.
- Modifiche all'art.16.6 – Zona “E6” agricola valliva ad elevata criticità idraulica
    - 1') Tale zona coincide 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.
    - 2') Sono consentiti i seguenti usi meglio specificati all'Art. 16.A:
      - A1 - Abitazioni agricole (Uso 6.1);
      - A2 - Servizi agricoli (Uso 6.2);
      - A3 - Allevamenti aziendali (Uso 6.3) purchè esistenti alla data di adozione del presente P.R.G.;
      - A8 - Allevamenti ittici (Uso 6.8);
      - A10 - Infrastrutture tecniche e di difesa del suolo;
      - A12- 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.**
  - Inserimento nuovo articolo

**ART. 17.3bis - ZONA DESTINATA A DISCARICA DI 1ª CATEGORIA PER RIFIUTI SOLIDI URBANI NON PERICOLOSI**

    - 1') Tale zona coincide con l'area della discarica pubblica esistente, dell'area destinata all'ampliamento della stessa e di un'area destinata a servizi.
    - 2') **Gli interventi consentiti in tale zona sono quelli autorizzati dagli Enti competenti ai sensi delle normative in vigore ed in conformità con le previsioni degli strumenti di pianificazione sovracomunale.**
  - Modifiche all'art.19.9 – Discariche
    - 1') Sono escluse da tutte le zone agricole le attività di discarica, deposito ed immagazzinaggio di materiali di rifiuto, di rottami e di altri materiali che non hanno attinenza con le operazioni e produzioni agricole, fatte salve quelle esistenti **ed il loro ampliamento qualora previsto dagli strumenti sovracomunali.**

#### **2.A.4. PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (PPGR)**

Con riferimento alla Tav. 1.1 del Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR), la discarica di Finale Emilia (individuata col n. 8) è classificata tra le “Discariche non attive al 21.12.2002 di cui è possibile la riattivazione – Categoria 1°” e rientra tra le “Zone idonee alla localizzazione di tutti gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi condizionate alla verifica delle disposizioni non escludenti contenute in strumenti

di pianificazione sovraordinati, nel PTCP, negli strumenti urbanistici comunali e nelle disposizioni contenute nel quadro legislativo vigente”.

#### **2.A.5. ALTRI VINCOLI PRESENTI SUL TERRITORIO**

L'intero territorio del Comune di Finale Emilia è interessato dalla Fascia (fluviale) C del Fiume Po, come indicato dall'Allegato 2 al Titolo II delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Po. Non si evincono vincoli cogenti direttamente derivanti dalle norme del PAI, la regolamentazione in Fascia C è demandata ai vari livelli (regionale, provinciale, comunale) della pianificazione territoriale ed urbanistica, per i quali si rimanda ai precedenti capitoli.

##### Vincoli naturalistici

L'area non è interessata direttamente da vincoli naturalistici. L'unica area caratterizzata da tali vincoli è la ZPS IT4040018 denominata “Le Meleghine”, la cui distanza dal sito d'intervento è di circa 2 km in direzione NW.

##### Vincoli paesaggistici

L'area di progetto non presenta vincoli paesaggistici derivanti dal nuovo Codice per i Beni culturali ed il Paesaggio.

#### **2.A.6. ALTERNATIVE CONSIDERATE**

Il progetto non ha considerato ipotesi alternative in merito alla localizzazione territoriale dell'impianto. Il progetto infatti consiste nell'ampliamento della discarica dismessa esistente per rifiuti non pericolosi localizzata in Comune di Finale Emilia, in via Canaletto-Rovere.

Tale ampliamento è contemplato all'interno del PPGR della Provincia di Modena nel periodo pianificatorio 1 gennaio 2008 - 31 dicembre 2012. Il PPGR infatti prevede che nel periodo in questione rimarranno attive le 6 discariche ubicate nel territorio provinciale con possibili ampliamenti di Fanano e Zocca ed eventualmente la riattivazione di Finale Emilia il cui bacino di utenza per lo smaltimento dei rifiuti urbani sarà definito in funzione delle effettive esigenze rivelate dal monitoraggio effettuato sull'evoluzione della situazione legata alla gestione dei rifiuti. È quindi possibile considerare esclusivamente l'ipotesi zero (la non realizzazione del progetto) e l'ipotesi 1 (realizzazione del progetto proposto).

La scelta di realizzare il proponendo ampliamento per rifiuti non pericolosi in discontinuità fisica rispetto all'impianto della discarica esaurita, e quindi creando un nuovo cumulo separato completamente dal precedente, si presenta come quella più rispondente alle ragioni soprattutto di un utilizzo in sicurezza delle aree ancora disponibili e di poter effettuare i monitoraggi e verificare gli eventuali impatti, in maniera distinta, dei due impianti.

Il dimensionamento dell'opera deriva principalmente dall'analisi del fabbisogno in termini di volumetrie di impianti di deposito definitivo espressi all'interno del P.P.G.R. della Provincia di Modena.

## **2.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Il progetto proposto si inserisce all'interno di un'area che è già interessata dalla presenza della discarica di 1<sup>a</sup> categoria per rifiuti solidi urbani. La discarica esistente si colloca infatti all'estremità nord-ovest del Comune di Finale Emilia, in un'area che confina a nord con Via Canaletto Quattrina ed il Canale Diversivo Burana e ad est con il Dogaro Uguzzone. Il progetto oggetto della presente procedura di VIA riguarda la realizzazione di un nuovo lotto, ad ampliamento della discarica esistente, con sviluppo a sud del cumulo esistente. È prevista inoltre l'occupazione di un'area a ovest dei due corpi di discarica, che sarà destinata sia ai fabbricati necessari per la gestione dell'impianto che agli spazi per lo stoccaggio e la movimentazione delle terre e dei materiali.

### **PTCP**

Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.46 del 18/03/2009 l'Amministrazione provinciale di Modena ha approvato la variante generale al Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP2009), adottata dalla stessa con deliberazione consigliere n.112 del 22/07/2008.

La variante generale al Piano territoriale di coordinamento provinciale – PTCP2009 è entrata in vigore il giorno 08/04/2009, data di pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione (BUR n.59 del 08/04/2009).

### **Art.34 – Principali ambiti di paesaggio**

La discarica in oggetto ricade all'interno del perimetro dell'Ambito delle valli di bassa pianura, per il quale l'art.34 al comma 4 prevede i seguenti indirizzi: *“...Gli eventuali interventi infrastrutturali da realizzare in questi ambiti devono prevedere adeguati interventi di mitigazione e compensazione indirizzati al miglioramento dell'ambiente vallivo”*. Si ritiene pertanto che al fine del rispetto degli obiettivi stabiliti dal PTCP per l'ambiente vallivo, si provveda alla **messa a dimora, lungo l'intero perimetro della discarica, di una fascia di mitigazione paesaggistica costituita da essenze arboree/arbustive autoctone.**

### **Art.9 – Zone di tutela di laghi, bacini e corsi d'acqua**

L'area è interessata dalle “zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua” del Canale Dogaro Uguzzone e del Canale Diversivo Burana. Tali zone comprendono:

- le fasce di espansione inondabili
- le zone di tutela ordinaria.

### Fabbricato uso ufficio, spogliatoi e servizi igienici

Considerato inoltre quanto previsto dal comma 5 dell'art.81 del PTCP “Disposizioni inerenti la localizzazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti”, che dispone che *“...sono definite come zone non idonee per tutti gli impianti di cui al comma 2 (dell'art.81) ..le aree comprese nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.9 PTCP)”*, emerge la necessità che il fabbricato ad uso ufficio, spogliatoi e servizi igienici, nonché l'area parcheggi siano collocati in area esterna sia alle fasce di espansione inondabili che alle zone di tutela ordinaria. Con le integrazioni presentate in data 14/08/2009 (acquisite agli atti con prot. 79507 del 19/08/2009) il proponente ha proposto una collocazione alternativa a quella originariamente prevista, esterna alle fasce di tutela indicate dagli strumenti di pianificazione, così come illustrato nella tav. 16.int, agli atti di codesta amministrazione.

Alla luce di suddette integrazioni, rilevato che il fabbricato ad uso ufficio, spogliatoi e servizi igienici è ora esterno alle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, si ritengono rispettate le disposizioni di cui agli artt.9 e 81 del PTCP.

#### Ponte di accesso all'area

Al fine di garantire l'accesso alla discarica in progetto viene prevista la costruzione di un ponte sul Canale Dogaro Uguzzone. Il PTCP, con la prescrizione di cui al comma 8 dell'articolo 9 stabilisce che: *“Nelle zone di tutela ordinaria [...] e previo parere favorevole dell'Ente o Ufficio preposto alla tutela idraulica nelle fasce di espansione inondabili [...], qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, sono ammesse le seguenti infrastrutture ed attrezzature: a. linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria [...]”*. Inoltre, con la prescrizione del comma 9 dell'art.9, dispone: *“La subordinazione alla previsione degli interventi sulla base degli strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali, di cui al precedente comma 8, non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale,...”*.

**Considerato che, dall'esame degli elaborati trasmessi, il ponte di progetto servirà esclusivamente la discarica in ampliamento, si può ragionevolmente considerare che lo stesso assuma rilevanza meramente locale, come richiesto dal sopra richiamato articolo 9 del PTCP. Si valuta infine che le misure di mitigazione adottate siano idonee per il corretto inserimento dell'opera nel contesto ambientale di riferimento.**

#### Cabina elettrica

Con riferimento alla cabina elettrica di nuova realizzazione, si prende atto della proposta progettuale riportata in tav.16.int, che prevede che la struttura venga traslata rispetto a quanto originariamente ipotizzato (circa 3 metri in direzione sud-est) e si valuta positivamente in quanto permette il rispetto dei 10 metri lineari dal limite del corpo idrico, come previsto dalla prescrizione di cui al comma 7 dell'art.9 del PTCP.

#### **Art.44C – Elementi di interesse storico-testimoniale: canali storici e maceri**

Il Canale Diversivo di Burana viene individuato dal PTCP tra gli “Elementi di interesse storico-testimoniale: canali storici e maceri”, disciplinati dall'art.44C, che con la direttiva del comma 2 stabilisce che *“Nei canali sono consentiti gli interventi rivolti alla conservazione dei singoli elementi e alla valorizzazione del ruolo culturale (fruizione tematica del territorio), ambientale (dotazione ecologica) e paesaggistico”*.

Vista la prossimità dell'intervento in progetto con il canale Diversivo di Burana, **durante le fasi di cantiere dovrà essere posta attenzione ad eventuali attività che possano in qualsiasi modo alterare le caratteristiche naturalistiche e paesaggistiche del canale stesso.**

#### **Art.28 – Rete ecologica di livello provinciale**

Il Canale Diversivo di Burana coincide con un “corridoio ecologico secondario” e costituisce elemento strutturante della rete ecologica di livello provinciale.

#### **Art.14 – Riduzione del rischio sismico e microzonazione sismica**

L'opera in esame interessa il perimetro di un'Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione, come desumibile dalla tav. 2.2 “Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali” del PTCP.

Per quanto riguarda gli aspetti di sismicità, non emergono elementi di incompatibilità.

### **Art.11 – Sostenibilità degli insediamenti rispetto alla criticità idraulica del territorio**

L'opera in progetto si colloca in parte tra le zone A2 “*aree depresse ad elevata criticità idraulica di tipo A, con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 m.; tali aree si trovano in comparti morfologici allagabili e sono caratterizzate da condizioni altimetriche e di drenaggio particolarmente critiche*” ed in parte tra le zone A3 “*aree depresse ad elevata criticità idraulica di tipo B, situate in comparti morfologici allagabili, ma caratterizzate da condizioni altimetriche meno critiche della classe precedente, aree caratterizzate da scorrimento rapido e buona capacità di smaltimento, ad elevata criticità idraulica poiché situate in comparti allagabili*”.

La direttiva del comma 5 e l'indirizzo del comma 6 dispongono che “*Negli ambiti A2, A3, A4, con particolare riferimento alle aree interessate da rilevanti nuovi insediamenti produttivi, gli strumenti urbanistici comunali indicano gli interventi tecnici da adottare sia per ridurre l'effetto della impermeabilizzazione delle superfici nei confronti dell'incremento dei tempi di corrivazione dei deflussi idrici superficiali sia per mantenere una ottimale capacità di smaltimento del reticolo di scolo legato al sistema della rete dei canali di bonifica. Deve essere previsto il drenaggio totale delle acque meteoriche con il sistema duale, cioè un sistema minore, costituito dai collettori fognari destinati allo smaltimento delle acque nere e di parte di quelle bianche, e un sistema maggiore, costituito dalle vie di acque superficiali (anche vasche volano, taratura delle bocche delle caditoie, estensione delle aree verdi) che si formano in occasione di precipitazioni più intense di quelle compatibili con la rete fognaria*”.

Alla luce di suddette disposizioni si ritiene pertanto che **al fine di limitare al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli, vengano utilizzati materiali drenanti (per esempio autobloccanti) per le zone destinate a sosta e parcheggio degli addetti.**

Il proponente prevede inoltre, a protezione da eventuali fenomeni di esondazione, la realizzazione di un argine a perimetro della discarica, di circa 2 mt di altezza; si valuta che suddetta realizzazione sia idonea a contenere l'eventuale rischio da esondazione.

### **Art.13A – Misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale**

L'opera in progetto ricade in Zone con grado di vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero superficiale Basso. Non emergono elementi ostativi alla realizzazione del progetto e si valutano positivamente le soluzioni progettuali proposte al fine di garantire la separazione fisica tra le acque meteoriche e quelle di percolazione.

### **Art. 81 Disposizioni inerenti la localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti**

Dall'esame della “*Carta del rischio inquinamento suolo: zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi*” (Tav. 3.4), l'area in oggetto non ricade tra le Zone non idonee.

### **PPGR**

Il PPGR della Provincia di Modena (approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n.135 del 25/05/2005), per le parti di propria competenza, specifica ed approfondisce il quadro conoscitivo del PTCP, ne sviluppa gli obiettivi prestazionali di settore, opera la localizzazione e il dimensionamento degli impianti di interesse provinciale destinati ai rifiuti urbani.

Il PPGR della Provincia di Modena prevede, all'interno della Relazione di Piano, la possibilità di riattivazione con ampliamento della discarica di Finale Emilia, in particolare per lo scenario impiantistico 2008-2012. La discarica in oggetto si colloca nella cosiddetta zona 1 (bassa pianura modenese) e, anche in relazione alle valutazioni sullo stato degli impianti di smaltimento attualmente attivi sul territorio provinciale effettuate in sede di Osservatorio Provinciale Rifiuti, potrà rispondere alle esigenze di smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati raccolti nella zona 4 (alta pianura/collina modenese ovest), per la quale il PPGR individuava la necessità di ulteriori volumi di discarica.

Inoltre, relativamente ai rifiuti urbani e assimilati, nel rispetto del principio di prossimità, in accordo con il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti e nel pieno rispetto dei suoi obiettivi e principi ispiratori, l'impianto dovrà assolvere a situazioni di emergenza dovute a carenze impiantistiche riguardanti il territorio provinciale, con priorità per quelle che coinvolgono la zona 1 "bassa pianura modenese".

Il proponente dovrà presentare entro il 30 aprile di ogni anno, alla Provincia di Modena – Osservatorio Provinciale Rifiuti, un report relativo ai quantitativi, alla provenienza e alle tipologie di rifiuti smaltiti e riutilizzati nell'attività di gestione dell'impianto, nonché altre informazioni inerenti la gestione dell'impianto (volumetrie, biogas, percolato,...). Suddette informazioni dovranno essere presentate utilizzando la modulistica predisposta dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti Modena.

## **PRG**

Il Comune di Finale Emilia è dotato di PRG, Piano Regolatore Comunale, approvato con delibera di Giunta Provinciale n. 432 del 30/10/2001.

L'area di discarica esaurita ricade completamente all'interno delle "Zone di uso pubblico e di interesse generale", disciplinate dall'art.15 della NTA vigenti, mentre solo parte dell'area interessata dall'opera in progetto è classificata dal vigente PRG come "Zone di uso pubblico e di interesse generale". L'ampliamento in oggetto ricade parte in "Zona E1 - Agricola Normale", ai sensi dell'art. 16.1 delle NTA del PRG vigente, parte in "**Zona E4 – Agricola di Tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua**" ai sensi dell'art. 16.4 delle NTA del PRG vigente e per la parte restante in "**Zona E6 – Agricola valliva ad elevata criticità idraulica**", ai sensi dell'art. 16.6 delle NTA del PRG.

Per poter realizzare l'opera in progetto si rende necessario pertanto provvedere ad opportuna variante urbanistica.

Il proponente ha presentato la documentazione necessaria per la Variante urbanistica, affinché tutta l'area interessata dalla discarica esistente, dall'ampliamento e dai servizi sia classificata come "**Zona discarica 1ª categoria per R.S.U. e servizi**".

La variante urbanistica al vigente PRG, che si è resa necessaria per realizzare l'intervento proposto, prevede l'inserimento dell'art. 17.3 bis nelle NTA del PRG e la parziale modifica degli artt. 16.4 e 16.6 delle NTA, nonché il relativo adeguamento cartografico.

Tuttavia, esaminando nello specifico il progetto, con particolare riguardo all'elaborato 16.int "planimetria particolareggiata area impiantistica con indicazione del sistema di drenaggio delle acque meteoriche" di integrazione alla relazione tecnica integrativa, si rileva quanto segue:

- si prende atto dell'arretramento del prefabbricato ad uso ufficio, spogliatoio e servizi igienici indicato con il numero 1;

- l'area tecnologica per il trattamento del biogas, indicata con il numero 4 nel succitato elaborato grafico, sembrerebbe ricadere in “Zona E6 – Agricola valliva ad elevata criticità idraulica”; in tale zona, in caso di nuova edificazione è prescritto 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. In suddette aree è prescritta inoltre la manutenzione e razionalizzazione del sistema di scolo naturale dei terreni e sono vietati la distribuzione dei fanghi di depurazione e lo spandimento delle acque reflue urbane e/o industriali.

In conclusione, sulla base di quanto sopra esposto il Comune di Finale Emilia esprime parere favorevole alla variante urbanistica in oggetto a condizione che:

- siano innalzati di almeno 1 metro, così come prescritto dall'art. 16.6 delle NTA del PRG vigente, i manufatti attualmente progettati ricadenti in zona valliva E6, come ad esempio tutta l'area tecnologica per il trattamento del biogas ed altri non eventualmente qui citati ma che sono a tutti gli effetti ubicati nella suindicata zona E6.

Sulla variante, si prende atto dei pareri positivi espressi dal Comune di Finale Emilia, da ARPA Distretto Territoriale di Carpi-Mirandola (parere prot.18232 del 21/12/2009) e da AUSL di Modena – sede di Mirandola (parere prot.29058 del 09/04/2009).

Si dà inoltre atto che sono stati ottemperati gli obblighi di pubblicità previsti dall'art. 17, comma 3, della LR 18 maggio 1999, n. 9, pertanto ai sensi dello stesso articolo, la presente Valutazione di Impatto Ambientale positiva costituisce variante al vigente strumento urbanistico del Comune di Finale Emilia, qualora il Consiglio Comunale ratifichi l'atto conclusivo della procedura di VIA entro 30 giorni.

### **Verifica di Assoggettabilità**

Le varianti specifiche al piano regolatore generale sono assoggettate, ai sensi dell'art. 2 della L.R. n.9 del 13.06.2008, alla verifica di assoggettabilità, di cui all'art. 12 del D.lgs. 152/2006.

In considerazione della modesta dimensione dell'area interessata dalla variante, nonché del fatto che tale variante si configura come adeguamento dello strumento urbanistico, allo scopo di realizzare un'opera di interesse pubblico, si può ritenere che la procedura di Verifica di Assoggettabilità sia assolta dalla presente procedura di VIA, in quanto:

- lo studio d'impatto ambientale contiene gli elementi necessari ad effettuare le valutazioni degli effetti ambientali derivanti dall'approvazione della variante;
- i soggetti competenti in materia ambientale sono consultati e hanno espresso il loro parere in merito, in quanto facenti parte della Conferenza di Servizi;
- è stato verificato che la variante proposta non ha impatti significativi sull'ambiente;

pertanto, la presente procedura di VIA ricomprende il provvedimento di verifica, ed esclude la variante proposta al PRG di Finale Emilia dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica.



## **ANALISI SOLUZIONI ALTERNATIVE E IPOTESI ZERO**

È necessario innanzitutto tener conto che l'opera proposta è relativa all'ampliamento di un impianto già esistente.

Per quanto riguarda l'assetto impiantistico proposto dal gestore, si valuta che il progetto relativo alla discarica risponde ai requisiti tecnici di cui al D.Lgs. 36/2003 – Allegato I, nel rispetto delle prescrizioni riportate nel presente Rapporto Ambientale e nella Autorizzazione Integrata Ambientale, che sarà materialmente allegata all'atto di approvazione definitivo. Poiché vi è coincidenza tra i suddetti 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. 59/05.

La possibilità di ampliamento dell'impianto di discarica Finale Emilia è stata prevista nella Relazione di Piano del PPGR della Provincia di Modena. Suddetta ipotesi progettuale è stata infatti prevista all'interno degli scenari organizzativi del sistema di gestione integrata dei rifiuti urbani nel periodo di pianificazione che va dal 1° gennaio 2008 al 31 dicembre 2012. Suddetto scenario prevede inoltre che il bacino di utenza legato alla riattivazione della discarica di Finale Emilia per lo smaltimento dei rifiuti urbani sarà definito in funzione delle effettive esigenze rivelate dal monitoraggio effettuato sull'evoluzione della situazione legata alla gestione dei rifiuti.

Si valuta pertanto che in relazione alle disponibilità attuali di smaltimento dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi e in relazione allo stato degli impianti attualmente presenti sul territorio modenese, l'ampliamento della discarica di Finale Emilia potrà soddisfare le esigenze di smaltimento rifiuti del territorio modenese, con riferimento in particolare alla zona 1 (bassa pianura modenese) nonché della zona 4 (alta pianura/collina modenese ovest), per la quale il PPGR individuava la necessità di ulteriori volumi di discarica.

La realizzazione dell'impianto inoltre consente di procedere alla realizzazione di opere utili al miglioramento della condizioni di sicurezza dell'impianto di discarica esistente.

## **2.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

1. Il proponente dovrà presentare entro il 30 aprile di ogni anno, alla Provincia di Modena – Osservatorio Provinciale Rifiuti, un report relativo ai quantitativi, alla provenienza e alle tipologie di rifiuti smaltiti e riutilizzati nell'attività di gestione dell'impianto, nonché altre informazioni inerenti la gestione dell'impianto (volumetrie, biogas, percolato,...). Suddette informazioni dovranno essere presentate utilizzando la modulistica predisposta dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti Modena.
2. I manufatti ricadenti in “zona valliva E6” dovranno essere innalzati di almeno 1 metro dal piano campagna, così come previsto dall'art.16.6 delle NTA del PRG vigente del Comune di Finale Emilia.
3. Al fine di limitare al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli, per la realizzazione delle zone destinate a sosta e parcheggio degli addetti dovranno essere utilizzati materiali drenanti (per esempio autobloccanti).

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

Il proponente chiede che la discarica in progetto venga autorizzata come discarica per rifiuti non pericolosi di sottocategoria c) – discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas, di cui all'art.7 del D.M. 03/08/2005.

#### **3.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

##### Descrizione dell'impianto esistente e di nuova progettazione

L'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di Finale Emilia, ubicato in via Canaletto Quattrina, rappresenta uno degli impianti di smaltimento consolidati nel tessuto territoriale e sociale della Provincia di Modena.

L'impianto esistente si presenta come un classico esempio di discarica di pianura, con struttura fondale individuata a piano campagna ed invaso gestito in rilevato, con pendici sagomate con scarpate a gradoni intermedi e bacino gestito per ampliamenti e sopraelevazioni successive, sviluppate secondo la direttrice nord-est ÷ sud-ovest.

La superficie della discarica coperta in modo definitivo è valutata in circa 40.000 m<sup>2</sup>, con dato complessivo che corrisponde alla sommatoria tra primo e secondo lotto.

La morfologia della superficie della copertura è stata realizzata con strati di terreno aventi spessori disomogenei nell'area di sommità e sulle scarpate, zone particolarmente sensibili ed in cui si rinviene l'affioramento di rifiuti (inerti, ciottoli e sacchetti in plastica) e depressioni che favoriscono l'accumulo di acque e la loro infiltrazione all'interno del corpo di discarica. In tutte le pendici riconducibili al primo lotto di discarica sono riconoscibili le tracce di eventi gravitativi che, seppur consolidati, hanno inevitabilmente ridotto lo spazio tra il cumulo e l'ambiente esterno, generando una zona a maggior criticità ambientale e ridotto spazio di manovra.

L'ampliamento in progetto, previsto nell'area posta sul lato sud di quello già in essere, occuperà una superficie complessiva di circa 98.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 36.000 m<sup>2</sup> occupati dalla zona di smaltimento dei rifiuti e 62.000 m<sup>2</sup> dalle aree a servizio, destinate sia ai fabbricati necessari per la gestione dell'impianto che agli spazi per lo stoccaggio e la movimentazione delle terre e dei materiali. L'ampliamento ha volumetria complessiva pari a circa 416.000 m<sup>3</sup>, determinati nel rispetto di quanto indicato dalla lettera c) del comma 1 dell'art. 8 del D.Lgs. 36/03 e perciò relativi al volume utile tenuto conto dell'assestamento dei rifiuti e della perdita di massa dovuta alla trasformazione in biogas.

In termini geometrici la complessità dell'area impiantistica può essere così riassunta:

- discarica esistente, con inviluppo a forma trapezia, lunghezza massima di circa 240 metri e larghezza media di circa 150 metri, compresa tra il corso della strada comunale Canaletto Quattrina ed il Canale Diversivo di Burana a nord e Dogaro Uguzzone ad est e nord;
- discarica in progetto sviluppato in direzione sud e ovest, con invaso a forma trapezoidale avente dimensioni medie di circa 197 x 182 metri, per una superficie di 98.000 m<sup>2</sup> comprensivo di area dedicata a smaltimento finale dei rifiuti e servizi accessori.

L'ampliamento sarà suddiviso in quattro settori, attivabili in tempi diversi, da est ad ovest. La durata temporale di questo nuovo invaso, elaborata sulla base dell'analisi dei conferimenti previsti, è stimata in circa 10 anni, ma potrà essere modificata secondo la reale dinamica di produzione, lavorazione, trattamento e smaltimento dei rifiuti.

L'area destinata allo smaltimento è perimetrata da una specifica arginatura, realizzata in terre scelte opportunamente stese per strati ed adeguatamente compattate e rinforzate, struttura che assolve al duplice scopo di fornire appoggio e contenimento ai rifiuti e minimizzare gli impatti ambientali connessi, tra l'altro, ai fenomeni eolici, visivi ed alla libera dispersione delle emissioni diffuse.

### **3.A.1. DESCRIZIONE DEL GESTORE**

Feronia srl è un'impresa, nata nel 2007, proprio allo scopo di realizzare e gestire la discarica di Finale Emilia, che svolge dunque attività di costruzione e gestione impianti di trattamento, stoccaggio e smaltimento di rifiuti non pericolosi.

Essa è un'azienda formata da altre due società partecipanti, che sono HERA spa e SORGEA srl, la cui quota di partecipazione è rispettivamente del 40% per la prima e 60% per la seconda.

Il Comune di Finale Emilia e la società Feronia Srl hanno deliberato, nei rispettivi organi competenti, di affidare e di ricevere in affidamento la gestione post operativa della discarica esaurita di proprietà del Comune di Finale Emilia. Si è pertanto giunti ad un accordo di massima tra le Parti, sintetizzato nella delibera di Giunta del Comune di Finale Emilia n.168 del 22/07/2009, demandando la definizione degli aspetti economici di dettaglio ad un tavolo congiunto da istituire una volta acquisita anche una versione provvisoria dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del nuovo impianto di discarica di proprietà di Feronia Srl.

### **3.A.2. DESCRIZIONE COMPLESSIVA DEL PROGETTO**

#### **Costruzione della barriera di fondo invaso**

Dalla relazione geologica si rileva che le condizioni di permeabilità riscontrate nelle formazioni naturali ottemperano, tranne che per il valore di permeabilità orizzontale misurato nello strato compreso tra 1,8 e 4,8 metri dal piano di campagna, alle indicazioni di cui al punto 2.4.2 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/03.

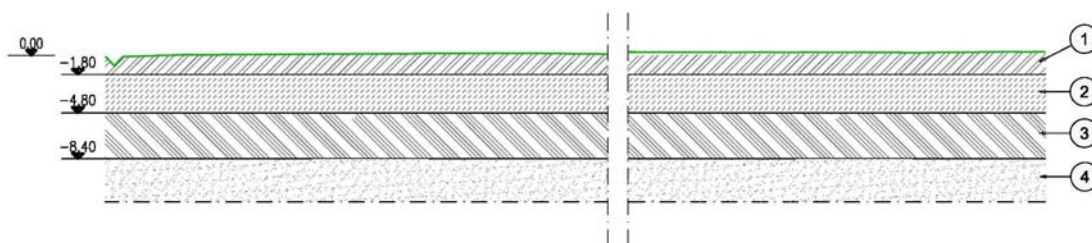
Rispetto a tale condizione lo stesso punto permette, qualora si renda necessario, di procedere al completamento artificiale della barriera geologica, " ... con un sistema barriera di confinamento opportunamente realizzato che fornisca una protezione equivalente ...".

Il progetto presentato prevede la riqualificazione dello strato minerale superficiale [leggasi il terreno di fondo invaso] e la successiva posa su di questo di un geocomposito bentonitico e di una geomembrana in hdpe. La barriera geologica e di confinamento verrà realizzata come nello schema di Tipo A riportato in figura.

È prevista inoltre la costruzione di un diaframma cemento-bentonitico al perimetro dell'area di discarica. Tale opera, usuale in interventi che mirano ad intercettare e confinare flussi idraulici a direttrice orizzontale, interrompe i flussi presenti nello strato a maggior permeabilità più volte richiamato, creando condizioni di sigillatura su tutta la sua superficie esterna [formazioni argillose sul fondo e sul tetto dello strato e diaframma al suo perimetro], come rappresentato nello schema Tipo B.

In queste condizioni la barriera di fondo che si ottiene ha uno spessore di 8 metri, sarà sempre protetta in sommità da teli artificiali [geocomposito bentonitico e geomembrana in hdpe] e risulta significativamente più cautelativa di quanto espressamente richiesto dalla normativa vigente in materia.

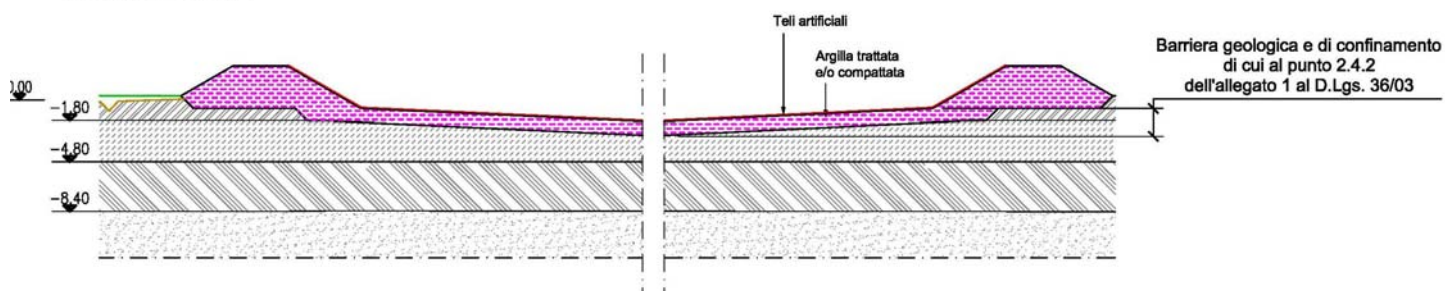
Situazione attuale



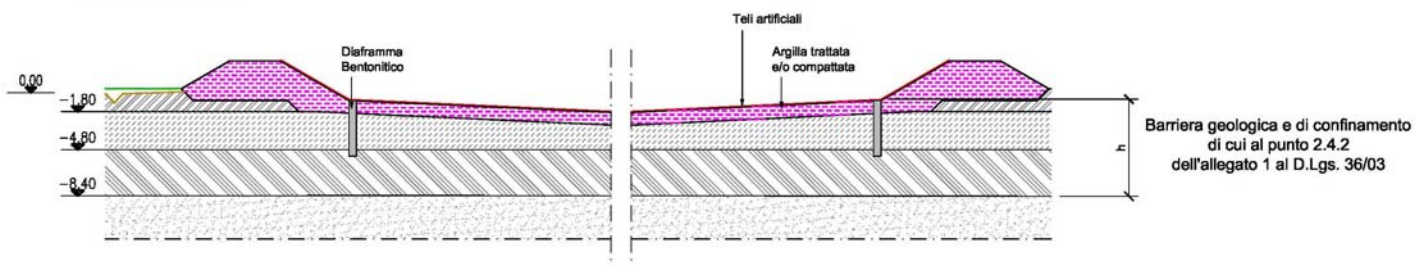
Legenda:

- ① Strato di argilla compatta (spessore 1.80 metri)
- ② Strato di argilla con intercalazioni organiche (spessore 3.00 metri)
- ③ Strato di argilla limosa (spessore 3.60 metri)
- ④ Strato di sabbia addensata satura

Schema Tipo A



Schema Tipo B

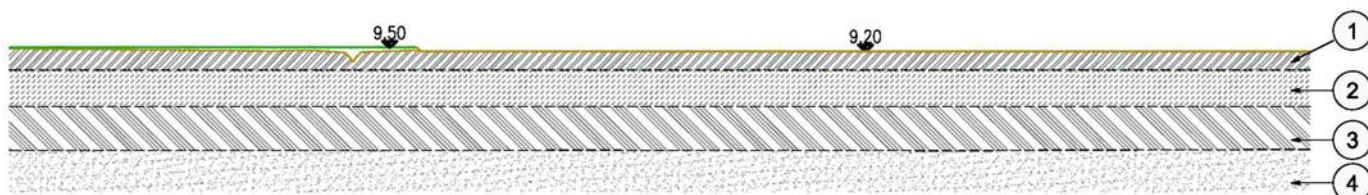


### **FASE 1 Pulizia dell'area di cantiere con rimozione dei primi 30 cm**

La prima fase prevede la predisposizione dell'area di cantiere, su cui si insedierà il corpo di discarica, con scotico superficiale mediante la rimozione di uno strato di terreno con spessore di 30 cm, fino a raggiungere una quota media di 9,20 mslm.

Il terreno scavato sarà stoccato temporaneamente nell'area posta a ovest, in attesa di essere impiegato per la gestione della discarica, in particolar modo per le attività di ripristino agrovegetazionale finale.

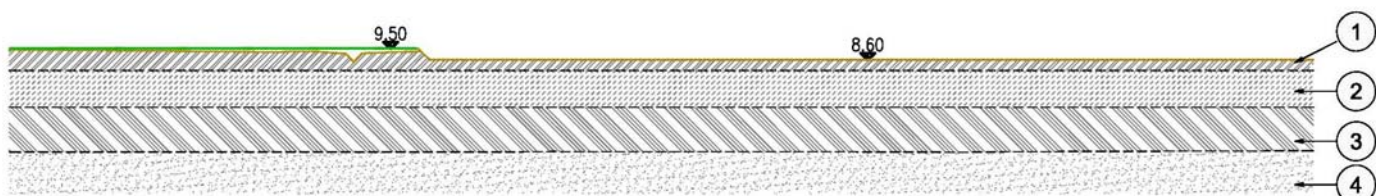
Fase 1 - Pulizia dell'area di cantiere con rimozione dei primi 30 cm.



### **FASE 2 Rimozione di ulteriori 60 cm**

Si procede affondando lo scavo fino alla profondità di 8,60 mslm, proseguendo con la rimozione dello strato caratterizzato dalla presenza di argille mediamente compatte. Questo terreno, a bassa permeabilità e privo di intercalazioni a differente tessitura, sarà accatastato ed utilizzato nelle successive fasi di predisposizione del fondo invaso.

Fase 2 - Rimozione di ulteriori 60 cm.



### **FASE 3 Realizzazione del diaframma cemento-bentonitico**

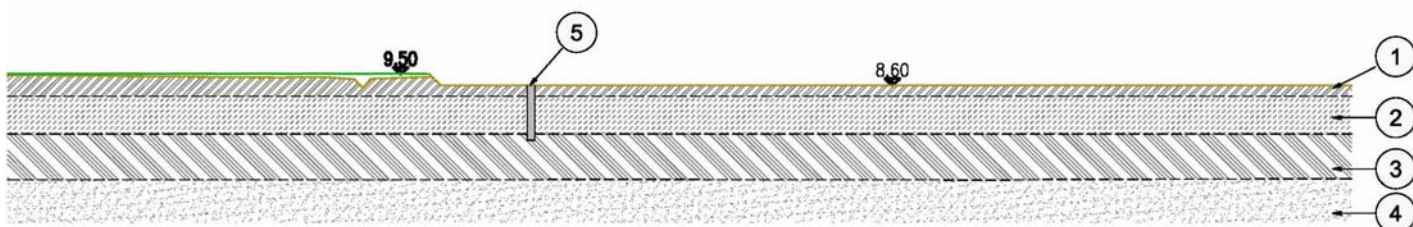
La terza fase prevede la realizzazione del diaframma cemento-bentonitico lungo il perimetro dell'area interessata dalla discarica, con struttura immersa negli strati più affidabili della barriera geologica, posti tra 4,80 ed 8,00 metri dal piano di campagna. Il diaframma viene quindi inserito negli strati argillo-limosi a minor permeabilità presenti nell'area, impedendo ogni flusso orizzontale associato alle già descritte condizioni naturali.

La interruzione dei flussi orizzontali, oltre a garantire la completa protezione dei terreni e delle acque sotterranee presenti in zona, impedisce anche possibili azioni di trascinalamento di parti fini fuori dall'impronta della discarica, una volta che lo strato sia soggetto ai carichi antropici. In altri termini il confinamento dello strato più permeabile evita che i sovraccarichi connessi allo smaltimento dei rifiuti determinino flussi idraulici verso altri

strati, con acque intercettate dalle trincee drenanti descritte al punto successivo e consolidamento del terreno a direttrice verticale.

Fase 3 - Realizzazione del diaframma bentonitico.

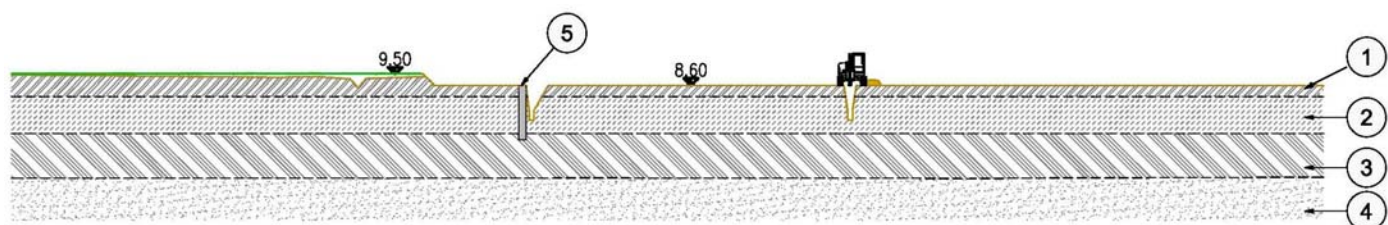
⑤ Diaframma bentonitico



#### **FASE 4.5 Realizzazione delle trincee drenanti nello strato più soffice, attivazione di punti di controllo temporaneo e ricostruzione del piano di lavoro.**

Una volta che lo strato più permeabile della barriera geologica sia stato confinato è possibile procedere all'installazione di sistemi di intercettazione e drenaggio delle acque interstiziali in esso contenuto, così da favorire la fase di suo consolidamento che si attiverà una volta che siano applicati i sovraccarichi connessi allo smaltimento dei rifiuti. All'interno dello strato compreso tra 1,8 e 4,8 metri dal piano di campagna vengono quindi realizzate trincee drenanti nastriformi, replicando procedure solitamente utilizzate nel campo geotecnico quando si opera in terreni sottoconsolidati o normalmente consolidati a cui vengono applicati sovraccarichi aggiuntivi (rilevati stradali, opere di urbanizzazione, piazzali).

Fase 4 - Realizzazione delle trincee drenanti.



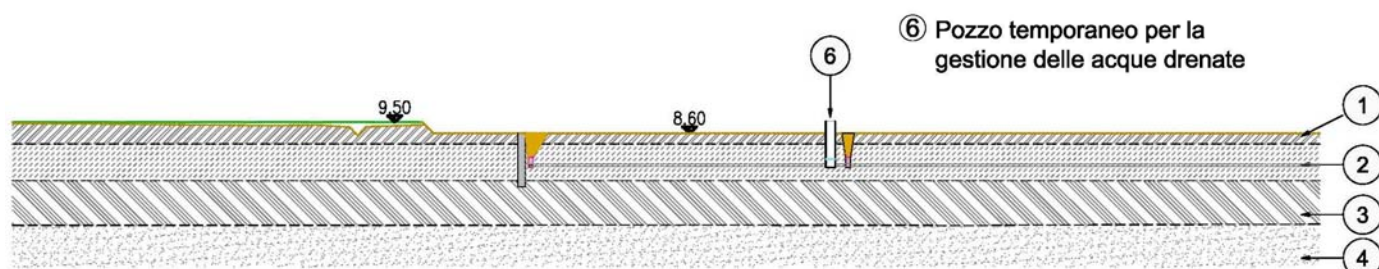
Queste trincee sono realizzate con strato di filtrazione in geotessile, ghiaia lavata e vagliata di idonea pezzatura e tubo fessurato in hdpe: il collettore permette il convogliamento delle acque drenate nell'apposito sistema di raccolta ed allontanamento, realizzato all'interno del più articolato sistema di gestione e trasporto del percolato.

L'unica attenzione da prestare nell'esecuzione dell'opera è quella di evitare scavi eccessivi, tali da compromettere l'affidabilità della barriera geologica esistente, posta tra i 4,80 e gli 8,40 metri dal p.d.c., al di sotto degli strati organici che si vogliono drenare.

La trincea, che per caratteristiche costruttive ed idrauliche sarà mantenuta normalmente in pressione atmosferica e completamente scollegata dagli altri sistemi di gestione di tutte le acque della discarica (acque superficiali, di discarica, percolato), consentirà di intercettare tutte le acque interstiziali presenti nei terreni rilasciate dagli stessi in funzione dei carichi applicati. La funzionalità della stessa verrà massimizzata provvedendo, durante la sua

costruzione, alla sigillatura sommitale, fino a ripristinare le precedenti condizioni di piano di lavoro, ed alla costruzione di pozzi transitori con cui gestire il sistema prima della costruzione dei pozzi principali previsti in corrispondenza dei singoli lotti di discarica. I pozzi transitori, da considerare opera di cantiere, verranno chiusi e sigillati una volta che sia completato il sistema di drenaggio indicato nel progetto principale.

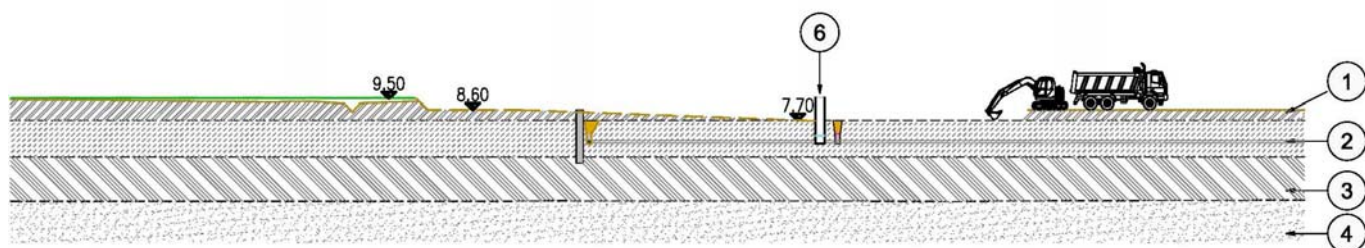
Fase 5 - Ricostruzione del piano di lavoro ed attivazione dei punti di controllo delle acque drenate.



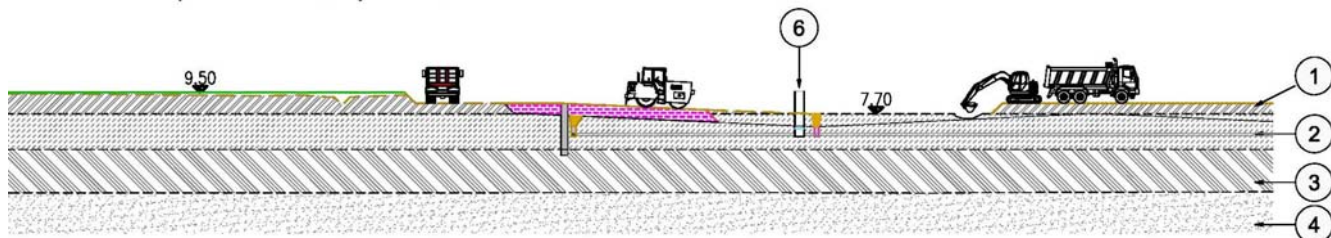
**FASE 6-7 Sagomatura del fondo in vaso con rimozione dello strato di argille compatte, eventuale rimaneggiamento dello strato in argille organiche e completamento della barriera di fondo.**

Dopo avere realizzato le trincee drenanti si approfondisce lo scavo, sagomando il profilo di fondo in vaso con quote variabili da 8,60 mslm [quota "punto alto"] a 7,80 mslm [quota "punto basso"], suddividendo l'area di discarica in quattro lotti. Il terreno scavato appartiene ancora alla formazione delle argille compatte presenti nei primi 1,8 metri del substrato, con materiale quindi idoneo al successivo utilizzo sia per la riqualificazione del fondo che per la costruzione delle arginature perimetrali ed interne alla discarica.

Fase 6 - Sagomatura del fondo con rimozione dello strato di argille compatte.



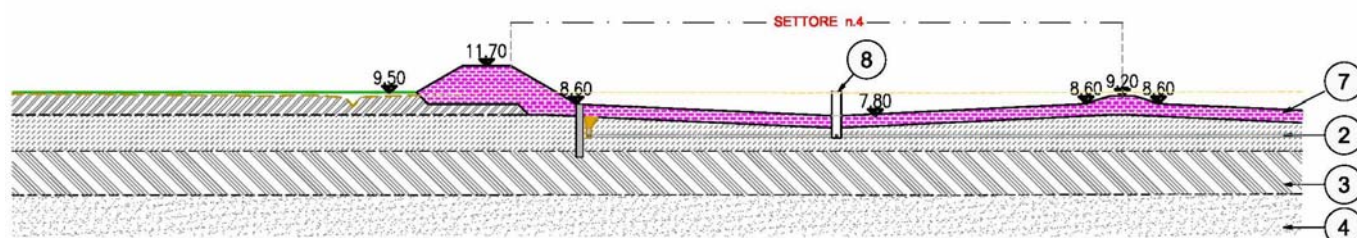
Fase 7 - Completamento della rimozione dello strato di argille compatte e rimaneggiamento dello strato in argille organiche, con operazioni di compattazione e/o rimozione dello strato naturale.





Contestualmente a questa fase di scavo si procede alla preparazione dello strato minerale di fondo invaso, operazione effettuata rimaneggiando e/o sostituendo, quando necessario, lo strato superficiale su cui verranno collocati i teli artificiali [geocomposito bentonitico e geomembrana in hdpe], fino alla sua compattazione finale.

**Fase 8 - Ultimazione del fondo invaso e realizzazione dell'arginatura perimetrale. Posa dei teli artificiali.**



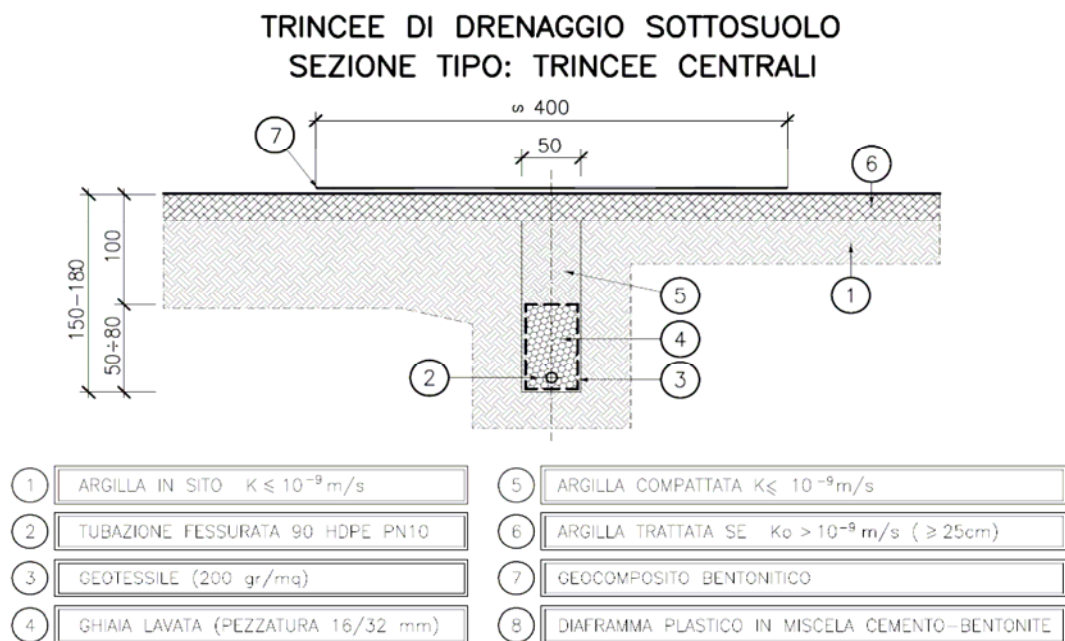
- ⑦ Strato di argilla compattato per strati
- ⑧ Costruzione di pozzo nella zona centrale dell'invaso e chiusura di quello temporaneo

Tutte le lavorazioni vengono effettuate quando sono già realizzati i presidi di controllo e gestione delle acque interstiziali presenti nella barriera geologica [diaframma perimetrale e trincee drenanti], così da poter imporre quote piezometriche coerenti con i profili attesi per la movimentazione delle terre. E' evidente che le maggiori attività di rimaneggiamento e riqualificazione sono ipotizzate nelle zone centrali dei singoli lotti di discarica, in corrispondenza delle aree più depresse, dove sarà più probabile intercettare strati di argilla organica. In questi casi il terreno naturale verrà sostituito con le terre argillose compatte precedentemente scavate, secondo una evidente logica di miglioramento della barriera geologica e di confinamento.

Peraltro si osserva che la scelta di impostare la quota di fondo a livelli maggiori rispetto a quelli indicati nel progetto originale [fondo invaso sopraelevato di circa 90 cm] porta ad una significativa riduzione della potenza dello strato di argille organiche interessate dai movimenti terra, con chiaro miglioramento delle condizioni operative presenti nel cantiere.

Una volta eseguite le arginature perimetrali ed interne all'area di discarica si procede alla posa dei teli artificiali, operazione che deve essere effettuata, soprattutto per quanto attiene il geocomposito bentonitico, in condizioni meteorologiche favorevoli e quindi in periodo asciutto, così da garantire la massima efficienza di questo rivestimento anche nel lungo periodo.

Drenaggi nastriformi. Queste trincee sono realizzate con strato di filtrazione in geotessile, ghiaia lavata e vagliata di idonea pezzatura e tubo fessurato in hdpe con cui convogliare le acque drenate nell'apposito sistema di raccolta ed allontanamento, realizzato all'interno del più articolato sistema di gestione e trasporto del percolato.



L'unica attenzione da prestare nell'esecuzione dell'opera è quella di evitare scavi eccessivi, tali da compromettere l'affidabilità della barriera geologica esistente, posta tra i 4,0 e gli 8,0 metri dal p.d.c., al di sotto degli strati organici che si vogliono drenare [compresi tra 1,80 e 4,0 metri dal p.d.c.]. La trincea, che per caratteristiche costruttive ed idrauliche sarà mantenuta normalmente in pressione atmosferica e completamente scollegata dagli altri sistemi di gestione di tutte le acque della discarica (acque superficiali, di discarica, percolato), consentirà di intercettare tutte le acque interstiziali presenti nei terreni della barriera geologica e rilasciate dagli stessi in funzione dei carichi applicati. La trincea drenante sarà comunque completamente confinata con uno strato filtrante in geotessile di polipropilene di adeguata grammatura e tessitura e ricoperta da uno strato di terreno minerale argilloso riprocessato e compattato per strati sottili, non superiori ai 20 cm, così da creare condizioni di permeabilità migliori rispetto a quanto prescritto dalla normativa.

#### Barriera di confinamento

Sarà realizzata mediante l'accoppiamento di uno strato di terreno naturale minerale compattato, materassino bentonitico e geomembrana in hdpe da 2,5 mm.

Lo strato minerale compattato viene realizzato con terre reperite in loco (strato superficiale argilloso solido-plastico compatto), stoccate nell'area posta ad ovest durante la fase di scavo iniziale ed opportunamente qualificate in sede di lavorazione, stese, rullate e compattate al fine di ottenere uno strato a bassissima permeabilità.

Sullo strato minerale compattato si prevede poi la stesa di un materassino bentonitico, geocomposito costituito da due geotessili in polipropilene che racchiudono uno strato uniforme di bentonite sodica naturale laminato in hdpe su un lato, in grado di fornire una resistenza all'attraversamento pari ad uno strato dello spessore di 1 metro ed una permeabilità  $k \leq 10^{-9} \text{ m/s}$ , quindi equivalente alle caratteristiche richieste alla barriera geologica o allo strato minerale compattato della barriera di confinamento.

Il pacchetto di fondo viene ultimato con la posa di una geomembrana in hdpe da 2,5 mm, telo artificiale con caratteristiche e modalità di saldatura ottemperanti alle indicazioni di cui

alla norma UNI 8898 per la classe E, ossia per impieghi in presenza di materiali inquinanti e/o aggressivi.

#### Strato drenante

È costituito da uno-due strati permeabili a diversa granulometria:

- strato di 15 cm di sabbietta con funzione di ripartizione dei carichi e protezione della geomembrana, così da garantire pressioni di contatto inferiori alla resistenza a punzonamento della geomembrana;
- strato di 35 cm di ghiaia lavata a pezzatura modesta, compresa tra 16 e 32 mm, caratterizzata da matrice silicea e comunque non calcarea in cui vengono inseriti i collettori in hdpe che costituiscono la rete di drenaggio del percolato.

All'interno dello strato drenante verranno posizionati anche sistemi di monitoraggio degli assestamenti assoluti e differenziali, quali inclinometri orizzontali in tubazione in hdpe DN65 PN10, che permetteranno di valutare i fenomeni di addensamento dei terreni che compongono la barriera geologica presente nell'area.

#### **Scarpate interne degli argini di compartimentazione del fondo**

Sul fondo vaso verranno realizzati arginelli interni alla discarica, così da individuare e separare quattro distinti settori. Questa soluzione consente di approntare la discarica anche per lotti successivi e favorisce la separazione tra acque meteoriche e di percolazione, ottimizzando la fase operativa della discarica e la conseguente produzione di percolato nell'impianto.

Gli arginelli, disposti parallelamente tra loro, avranno sezione trapezoidale con dimensioni della base maggiore di 6,00 m, base minore di 2,00 m e altezza di 1,00 m. La stratigrafia con cui saranno realizzati sarà analoga a quella sopra descritta per il fondo vaso; l'unica modifica riguarda lo strato di protezione della geomembrana che, vista l'inclinazione del profilo, verrà realizzato con materasso di miscela sabbia-calce, così da impedirne lo scivolamento alla base dell'arginello.

#### **Scarpate interne degli argini perimetrali di contenimento**

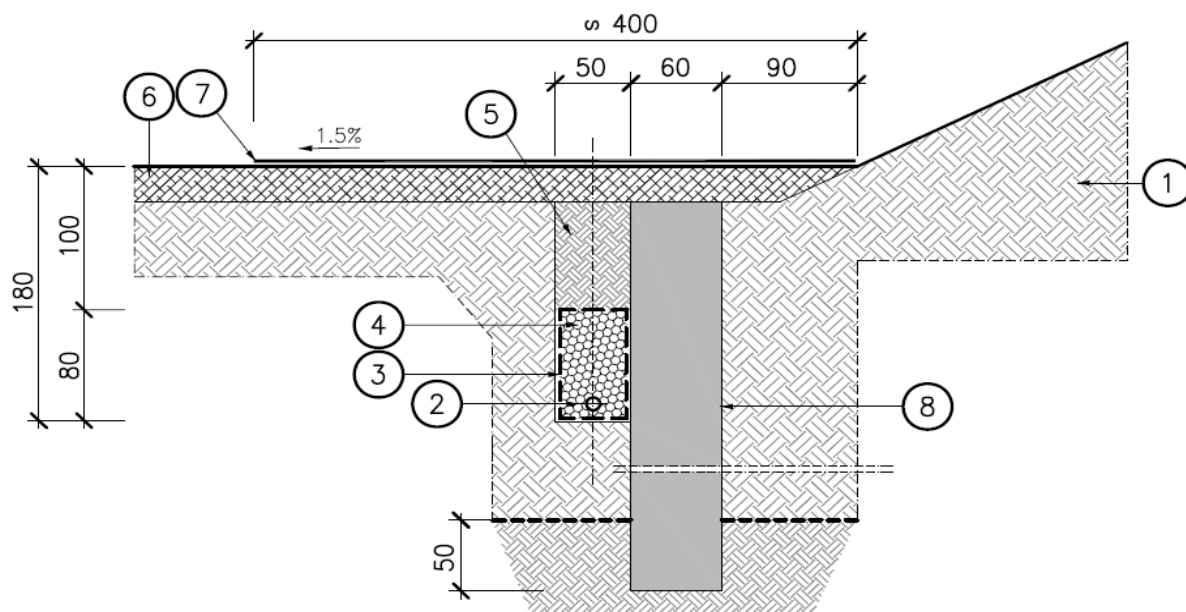
La struttura arginale posta a perimetro dell'ampliamento della discarica risulterà scollegata rispetto a quella esistente e verrà sopraelevata rispetto al piano di campagna attuale di 2,0 metri, realizzando una classica strutturale in strati minerali compattati immorsata all'interno degli strati argillo-plastici presenti nella prima formazione ipogea, con angolo di scarpata interna nell'ordine dei 30°. Tutta la struttura sarà caratterizzata da una permeabilità  $k \leq 10^{-9}$  m/s, quindi pienamente coerente con quanto richiesto dalla normativa per la costruzione della parte minerale della barriera di confinamento, direttamente collegata con la barriera geologica senza interposizione di elementi drenanti.

Sulla morfologia così realizzata si provvederà a posare i teli impermeabili già adottati per il fondo vaso, fornendo complessivamente una protezione più che equivalente alle richieste di norma.

L'argine verrà raccordato ad un diaframma cemento-bentonitico realizzato in sezione obbligata ed immorsato negli strati della barriera geologica posti tra i 4,0 ed i 6,0 metri dal piano di campagna, così da separare fisicamente gli strati più permeabili presenti nella barriera geologica ed evitare di rimuovere il confinamento che la barriera geologica realizza nei confronti dell'acquifero in semipressione presente al di sotto degli 8,40 metri dal p.d.c.. L'obiettivo dichiarato con la costruzione di questo elemento è quello di evitare la libera circolazione nella barriera geologica di flussi suborizzontali che potrebbero trasferire acque e parti fini tra zone impiantistiche tra loro differenti, mantenendo così una più netta ed

affidabile caratterizzazione delle acque sotterranee monitorate con i piezometri fessurati a 5 metri dal piano di campagna e migliorando le condizioni di stabilità locali della struttura arginale.

### SEZIONE TIPO: TRINCEA PERIMETRALE



①	ARGILLA IN SITO $K \leq 10^{-9} \text{ m/s}$	⑤	ARGILLA COMPATTATA $K \leq 10^{-9} \text{ m/s}$
②	TUBAZIONE FESSURATA 90 HDPE PN10	⑥	ARGILLA TRATTATA SE $K_0 > 10^{-9} \text{ m/s}$ ( $\geq 25 \text{ cm}$ )
③	GEOTESSILE (200 gr/mq)	⑦	GEOCOMPOSITO BENTONITICO
④	GHIAIA LAVATA (PEZZATURA 16/32 mm)	⑧	DIAFRAMMA PLASTICO IN MISCELA CEMENTO-BENTONITE

### **Verifiche di stabilità**

A perimetro della discarica è prevista la posa di una struttura arginale, scollegata rispetto all'esistente, di circa 2.00 m di altezza, a protezione di eventuali fenomeni di esondazione. Gli argini saranno realizzati a strati minerali compattati ammorzati all'interno degli strati argillosi del primo substrato, con angolo di scarpata interna dell'ordine dei 30°.

Il conferimento dei rifiuti avverrà per strati successivi e, a completamento, raggiungerà l'altezza di circa 21 metri. La coltivazione prevede rampe di 8.00 e 10 m circa di altezza con inclinazione di assestamento finale di circa 26°.

Il profilo dell'accumulo è stato analizzato mediante verifiche di stabilità, particolare attenzione è stata rivolta alla scarpata est per valutare eventuali fenomeni di scorrimento che potrebbero interessare il Dogaro Uguzzone Superiore che corre lungo il lato est della discarica.

Le verifiche sono state eseguite col programma I.L.A. Geo Soft di Ing.G.Scioldo e nelle condizioni più critiche, cioè la maglia di analisi è stata posizionata in modo da indagare la parte di pendio più instabile e in condizioni sismiche, considerando la componente sismica orizzontale e verticale dell'accelerazione massima attesa al suolo nel sito di indagine.

Le rampe di progetto, considerando il nuovo profilo presentato con le memorie integrative volontarie del dicembre 2009, sono stabili in quanto presentano delle superfici di rottura con coefficienti di sicurezza tutti maggiori di 1.3.

### **3.A.3. AZIONI DI CANTIERE**

Le fasi di cantiere previste per la preparazione dell'impianto consistono in:

- accantieramento dell'area;
- scortico superficiale dei primi 30 cm di terreno;
- preparazione del fondo vaso con apposizione di circa 1 metro di argilla compattata;
- preparazione delle scarpate;
- realizzazione di prove di permeabilità in situ;
- realizzazione del setto bentonico perimetrale;
- posa dei teli impermeabilizzanti (hdpe e geotessile);
- posa rete tubature;
- posa strato drenante in ghiaia.

L'accesso al nuovo impianto in progetto avverrà tramite un nuovo ingresso, sempre su Via Canaletto-Rovere, spostato verso Ovest (di circa 300 m) rispetto all'impianto esaurito, dotato quindi di rete perimetrale e cancello di ingresso.

Le operazioni previste per l'accantieramento dell'opera sono essenzialmente riconducibili alle seguenti:

- movimenti terra;
- recinzione dell'area;
- posizionamento di prefabbricati per i servizi al cantiere (eventuali servizi igienici);
- scavi per livellamento fondo bacino;
- realizzazione del setto bentonico perimetrale;
- posa delle recinzioni;
- scavi per la posa di linee elettriche, rete fognaria;
- posa della rete di illuminazione;
- installazione della vasca di raccolta del percolato;
- realizzazione dei setti di confinamento dell'opera.

### 3.A.3.1 Scavi

I volumi di scavo relativi ai lotti in progetto ammontano a complessivi 92.817,90 m<sup>3</sup> di terreno. Questo terreno sarà stoccato nell'area dedicata, in attesa della caratterizzazione per il riutilizzo nell'approntamento dell'invaso.

In tabella si riporta il bilancio tra terreno di scavo e di riporto.

<b>Attività</b>	<b>Scavo (m3)</b>	<b>Riporto (m3)</b>
Realizzazione della strada di accesso esterna	117.000	-
Realizzazione viabilità interna	1.940	3.465
Opere area biogas	686	1.274
Realizzazione vasca Lavaggio ruote	74,50	-
Realizzazione vasca accumulo acque	2.200	-
Realizzazione piazzale di scarico/verifica rifiuti	105	195
Approntamento fondo vaso	87.695	33.215
Opere per la realizzazione della copertura	-	113.000
<b>TOTALE</b>	<b>92.817,90</b>	<b>151.149,00</b>

In merito all'art. 186, comma 1 del D:Lgs. 152/06 e s.m.i., il progetto in esame rientra nei casi in cui *“le terre e rocce da scavo, anche in gallerie, ed i residui della lavorazione della pietra destinate all'effettivo utilizzo per reinterri, riempimenti, rilevati e macinati non costituiscono rifiuti e sono, perciò, esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del presente decreto solo nei casi in cui, anche quando contaminati, durante il ciclo produttivo, da sostanze inquinanti derivanti dalle attività di escavazione, perforazione e costruzione siano utilizzati, senza trasformazioni preliminari, secondo le modalità del progetto sottoposto a valutazione di impatto ambientale [...]”*.

Si ritiene di rispettare altresì i requisiti richiesti al comma 2 in quanto le opere in progetto *“costituiscono unico ciclo produttivo, anche qualora i materiali siano destinati a differenti utilizzi”*.

Gli impieghi differenti da quelli previsti al comma 1 possono essere ricondotti alle attività sopra già elencate e specifiche della fase di gestione operativa:

- copertura giornaliera;
- realizzazione dello strato di regolarizzazione;
- copertura provvisoria e definitiva.

### **3.A.4. AZIONI DI ESERCIZIO E PIANO DI GESTIONE OPERATIVA**

I rifiuti che FERONIA Srl intende conferire nella discarica in esame sono i seguenti:

<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione</b>
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
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 della silvicoltura
02 01 10	rifiuti metallici
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 99	rifiuti non specificati altrimenti
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 99	rifiuti non specificati altrimenti
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 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
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
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
04 01 09	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 02 09	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 21	rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22	rifiuti da fibre tessili lavorate
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 02 13	rifiuti plastici
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14
07 02 17	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 07 02 16
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
10 01 15	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
12 01 02	polveri e particolato di materiali ferrosi
12 01 05	limatura e trucioli di materiali plastici

<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione</b>
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
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 materia tessile
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 01 12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11
16 01 17	metalli ferrosi
16 01 18	metalli non ferrosi
16 01 19	Plastica
16 01 20	vetro
16 01 22	componenti non specificati altrimenti
16 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08
17 01 01	cemento
17 01 02	mattoni
17 01 03	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 02 01	legno
17 02 02	vetro
17 02 03	plastica
17 04 05	ferro e acciaio
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
17 06 04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
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 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 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
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 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata



<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione</b>
19 05 03	compost fuori specifica
19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
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 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio
19 10 02	rifiuti di metalli non ferrosi
19 10 04	fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03
19 10 06	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 12 01	carta e cartone
19 12 02	metalli ferrosi
19 12 03	metalli non ferrosi
19 12 04	plastica e gomma
19 12 05	Vetro
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19 12 08	prodotti tessili
19 12 10	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
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 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
20 02 01	rifiuti biodegradabili
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	rifiuti dei mercati
20 03 03	residui della pulizia stradale
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	rifiuti ingombranti
20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti

La ditta chiede l'autorizzazione all'operazione di smaltimento rifiuti, classificata nell'allegato B alla parte quarta del D.lgs.152/006 come attività D1.

È previsto il conferimento annuale di circa 41.600 t/a che, nell'arco di 10 anni (vita prevista della discarica), porteranno a smaltimento circa 416.000 t di rifiuti.

### **3.A.4.1 Gestione del percolato**

Per stimare la produzione di percolato della discarica viene applicato un modello ideologico bidimensionale, che considera il movimento dell'acqua dentro, fuori e attraverso la discarica. Il modello fa uso dei dati meteorologici, del tipo di copertura, della tipologia di conferimento e della forma della discarica: il risultato tiene conto degli effetti della capacità di campo del

terreno e dei rifiuti, del ruscellamento, dell'infiltrazione, dell'evaporazione e dell'evapotraspirazione.

Il modello utilizzato è stato quindi sviluppato analizzando i dati "storici" relativi alle precipitazioni e tenendo conto dei seguenti parametri:

- superficie del singolo settore considerato;
- date di inizio e fine conferimenti nei singoli settori;
- percentuale del volume di percolato drenato e relativo volume di pioggia afferente sulla superficie.

In base a quanto considerato, si è determinata la produzione di percolato attesa per l'intero impianto di discarica suddividendo il bacino in 4 settori e modificando i coefficienti percolato/superficie in funzione della fase di gestione dell'impianto (area coltivata, copertura provvisoria o copertura definitiva).

Per quanto riguarda le modalità di gestione del percolato che si produrrà dal corpo della discarica, verranno messe in atto soluzioni tali da consentire il drenaggio, la captazione ed il recapito ai sistemi di stoccaggio temporaneo del percolato prodotto all'interno dell'ammasso dei rifiuti del bacino attivato.

Va rimarcato che la prima e più importante scelta tecnica è quella di sagomare il fondo in modo da favorire il deflusso naturale delle acque, non trattenute dai rifiuti, verso il punto maggiormente depresso. Il fondo invaso della discarica sarà perciò modellato con pendenza idonea a favorire il deflusso del percolato verso i punti maggiormente depressi e da questi, tramite un collettore chiuso, al pozzetto posto in corrispondenza del lato ovest dell'invaso, in cui sarà collocato la pompa per il sollevamento.

La suddivisione in lotti della discarica è realizzata con arginelli interni disposti in direzione nordsud, così da creare un sistema di lotti attivati in sequenza per ampliamento e sopraelevazione.

All'interno del singolo lotto è prevista la installazione di due reti distinte:

- una dedicata al **drenaggio delle acque rilasciate dai terreni della barriera geologica**, con due tubazioni fessurate afferenti al pozzo di raccolta previsto al centro del lotto;
- una dedicata alla **raccolta del percolato**, prevista per ogni lato del singolo lotto, realizzata con tubazione fessurata in hdpe disposta con schema a spina di pesce, di adeguato diametro e spessore, anch'essa afferente al pozzo principale. In questo caso il collettore centrale, quello a diametro maggiore, oltre ad essere raccordato al pozzo viene prolungato ai lati, fino ad emergere rispetto alla scarpata perimetrale e fungere da elemento di controllo ed ispezione della officiosità idraulica del sistema, oltre che di potenziale punto di estrazione dei gas derivanti dalla decomposizione della sostanza organica contenuta nei rifiuti.

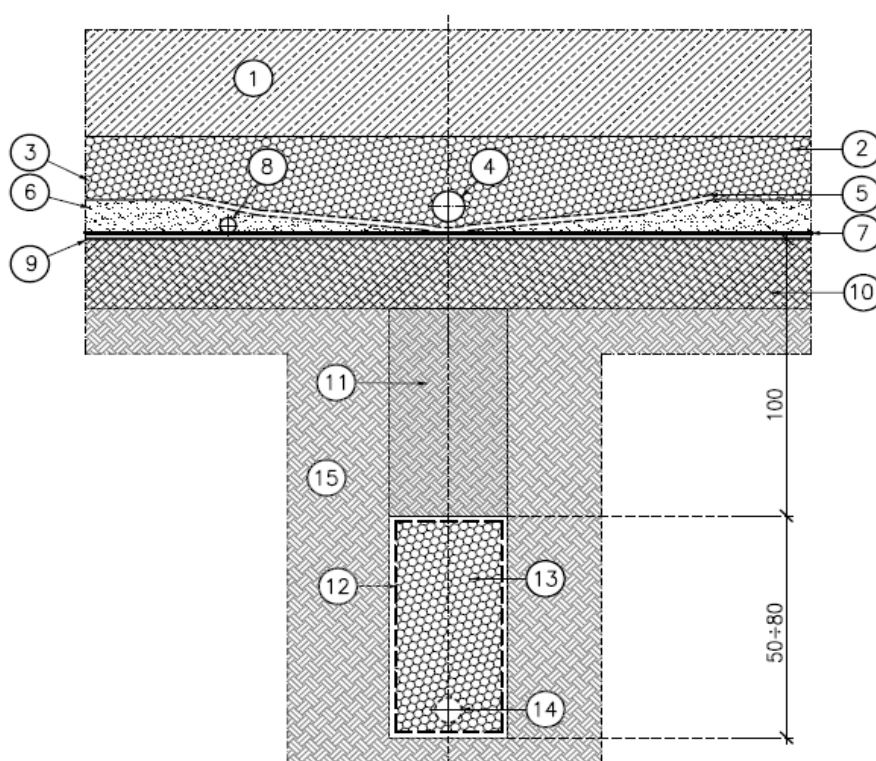
Le reti verranno realizzate durante la predisposizione della barriera geologica ed al termine della predisposizione della protezione di fondo invaso, durante la posa in opera della platea drenante. Entrambe verranno raccordate al pozzo centrale e, da qui, al collettore che conferirà tutti i flussi al pozzo di rilancio del percolato previsto sul lato ovest della discarica.

La vasca di stoccaggio del percolato è un manufatto realizzato in opera, con capacità complessiva pari a 515 m<sup>3</sup>. La vasca è suddivisa con un setto centrale in due comparti, con volumetria della prima vasca di 128,5 m<sup>3</sup>, così da favorire il deposito di eventuali parti fini contenute nei flussi, permettendo una più facile gestione dei sedimenti ed ottenendo una riduzione dei potenziali fenomeni di interramento della vasca.

La vasca è praticamente posizionata “fuori terra” rispetto al piano di campagna attuale, fondata sullo strato argillo-plastico superficiale e completamente realizzata in cemento armato. La vasca sarà ispezionabile mediante apposite aperture poste sulla sommità della cisterna impermeabilizzata, con soluzione che impedisce, in ogni condizione ed anche nella eventualità di esondazioni, l’ingresso di acque meteoriche o di corrivazione superficiale e la miscelazione con il percolato.

Il percolato sarà poi successivamente trasportato mediante autobotte ad un impianto di depurazione autorizzato ed idoneo per il suo trattamento.

SEZIONE TIPO: FONDO ASSE SETTORI  
DRENAGGIO ACQUE E PERCOLATO



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ① | RIFIUTI   | ⑧ | TUBAZIONE RILIEVO CEDIMENTI FONDO DN65 PN10-HDPE        |
| ② | GHIAIA LAVATA PEZZATURA 16/32mm ( $\geq 35+50$ cm.) | ⑨ | GEOCOMPOSITO BENTONITICO                                |
| ③ | GEOLESSILE (200 gr/mq)                              | ⑩ | ARGILLA TRATTATA SE $K_0 > 10^{-9}$ m/s ( $\geq 25$ cm) |
| ④ | TUBAZIONE FESSURATA PERCOLATO DN150 PN10 - HDPE     | ⑪ | ARGILLA COMPATTATA $K \leq 10^{-9}$ m/s                 |
| ⑤ | GEOLESSILE MULTISTRATO O FELTRO (1000gr/mq)         | ⑫ | GEOLESSILE (200 gr/mq)                                  |
| ⑥ | SABBIELLA ( $\geq 15$ cm.)                          | ⑬ | GHIAIA LAVATA PEZZATURA 16/32 mm                        |
| ⑦ | MEMBRANA IN HDPE (2.5mm)                            | ⑭ | TUBAZIONE FESSURATA (ACQUA) DN80 PN10-HDPE              |
|   |   | ⑮ | ARGILLA IN SITO $K \leq 10^{-9}$ m/s                    |

### **3.A.4.2 Gestione del biogas**

La produzione di biogas effettiva è stata determinata adottando due diversi modelli da tempo applicati e verificati, il modello triangolare ed il modello Landgem 2.03, successivamente corretti tramite un opportuno coefficiente di efficienza che tiene conto dei fattori che caratterizzano l'impianto e di ulteriori fattori impiantistici, esterni all'impianto di smaltimento controllato, riassumibili in: depressione di aspirazione, distanza planimetrica dei pozzi, tipo di pozzo, tipologia del materiale drenante, tipologia della sonda drenante. Si è proceduto ipotizzando una merceologia del materiale conferito con percentuale di sostanza organica prossima al 10% e si è ottenuto che è necessario installare una torcia con portata massima da 1.000 Nm<sup>3</sup>/h.

La rete di captazione e collettamento dei gas di discarica è essenzialmente composta dalla rete dei collettori secondari, dalle stazioni di regolazione, dalla rete di collettamento principale, dalla stazione di aspirazione e dalla sezione di trattamento finale.

La captazione dei gas di discarica verrà gestita prevalentemente con collettori e drenaggi suborizzontali, realizzati in corrispondenza delle coperture di strato [intermedie], mano a mano che si sviluppa l'abbancamento dei rifiuti. I collettori verranno collegati alle tubazioni di trasporto dei gas all'esterno della discarica, sul lato nord dell'ampliamento, con raccordo finale gestito all'interno delle stazioni di regolazione, sempre previste su quel lato dell'ampliamento.

Il collettore drenante, realizzato in hdpe fessurato, sarà immerso in uno strato di ghiaia lavata, che realizza una trincea all'interno del cumulo dei rifiuti. La stessa verrà poi raccordata a pozzi verticali realizzati in corso d'opera, che permetteranno sia la gestione dei flussi ascensionali dei gas che l'abbattimento ed il trasporto alla platea drenante dell'eventuale percolato intercettato dal sistema.

I collettori suborizzontali assolveranno anche alla funzione di drenaggio delle eventuali acque intercettate dalle arginature esterne, così da mantenere il cumulo drenato ed evitare la formazione di lenti o acquiferi sospesi.

La stazione di aspirazione è il locale tecnico dove sono alloggiati i turboaspiratori ed è installata la maggior parte della tecnologia del sistema di captazione e trattamento dei gas di discarica.

La sezione di trattamento è posizionata a valle della stazione di aspirazione ed è caratterizzata dal possibile utilizzo di varie apparecchiature a seconda della quantità e della qualità dei gas aspirati dalla discarica. È certo che si provvederà alla installazione di una torcia per la combustione dei gas ad alta temperatura e si valuterà, in un breve lasso di tempo dall'attivazione del sistema di captazione e aspirazione dei gas, l'opportunità della introduzione della sezione di recupero.

### **3.A.5. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**

La tipologia dei controlli interessa le seguenti aree:

#### 1 acque

1.1 acque sotterranee

1.2 acque superficiali

#### 2 percolato

#### 3 emissioni

3.1 emissioni gassose convogliate

3.2 monitoraggio emissioni dalla torcia

3.3 monitoraggio della qualità dell'aria ambiente

4 parametri meteorologici

5 morfologia discarica

### **3.A.5.1 Acque sotterranee**

Per la definizione di un corretto modello idrogeologico in grado di imputare all'impianto di discarica esistente e all'area di ampliamento l'evoluzione del chimismo delle acque sotterranee principalmente ma anche l'andamento del livello del freatico sono stati posizionati 16 piezometri.

I piezometri sono stati ubicati come da planimetria allegata al progetto definitivo, realizzati a coppie di 2 e spinti rispettivamente a - 5 e - 15 m nella prospettiva di indagare la frangia freatica superficiale (piezometro a - 5.00 m) e la falda acquifera profonda (piezometro a - 15.00 m).

I punti di posizionamento sono stati scelti, considerando che la direzione generale di flusso delle acque sotterranee, quelle profonde dell'acquifero sotto gli 8.40 m di quota, è verso est-nord-est (piezometri a - 15.00 m), mentre l'andamento della frangia freatica è stagionale e dipendente dal carico idraulico dei canali (piezometri a - 5.00 m).

In questa situazione definire i piezometri di monte e di valle diventa impossibile, si è scelto quindi di localizzarli a perimetro della discarica esistente e a perimetro della nuova discarica. Quattro coppie di piezometri (da P4 a P8 e da P4Bis a P8Bis ) sono stati ubicati nell'intorno immediato della discarica esistente, ai piedi dell'arginatura, due coppie a nord, due coppie a sud e una coppia a ovest.

Le altre tre coppie (da P1 a P3 e da P1Bis a P3Bis) sono state ubicate nell'area di ampliamento, una coppia a ovest, una a est e una a sud.

La maggior parte dei piezometri di controllo potranno essere mantenuti anche in fase di gestione della discarica. In particolare i piezometri utili che potranno essere mantenuti in fase gestionale e post operativa sono le coppie di piezometri numero 1, 2, 3, 4, 6 e 7.

Le analisi di controllo degli analiti saranno eseguite sia sui piezometri che intercettano la frangia freatica sia naturalmente quelli profondi che captano la falda acquifera locale.

### **3.A.5.2 Acque superficiali**

Per quanto riguarda le acque meteoriche di ruscellamento, la gestione dell'impianto è tale da prevenire il verificarsi di situazioni particolarmente vulnerabili dal punto di vista ambientale tuttavia si propone di effettuare il prelievo delle acque meteoriche di ruscellamento nel pozzetto terminale delle condotte di raccolta delle acque meteoriche della copertura. Tale pozzetto, indicato nella planimetria come PR, è collocato prima della confluenza delle acque provenienti dal vecchio impianto nel collettore principale che le conduce al recapito finale localizzato a nord dell'impianto e denominato Dogaro Uguzzone.

La frequenza dei campionamenti sarà trimestrale durante la fase di gestione operativa, in relazione ad eventi di pioggia significativi.

Per quanto riguarda le acque reflue provenienti dagli uffici, in ottemperanza all'art. 124 e 126 del D.Lgs. 152/06 si effettuerà il monitoraggio delle acque reflue in uscita dal trattamento nel sistema di depurazione ad ossidazione totale: si provvederà al prelievo nell'apposito pozzetto di cui è dotato l'impianto, indicato nella planimetria come PA2.

Viste le caratteristiche geologiche e idrogeologiche locali, sarà realizzata una rete di drenaggio delle acque rilasciate dai terreni della barriera geologica, con tubazioni fessurate afferenti al pozzo di raccolta previsto al centro del settore. Le acque confluiranno nel pozzo di raccolta e gestione delle acque, come indicato nell'elaborato grafico allegato n. 13 e contrassegnato in legenda dal n. 7, dove verrà effettuata la misurazione del volume ed il controllo delle acque raccolte.

### **3.A.5.3 Percolato**

Localmente non sono previsti scarichi di percolato in quanto viene invece stoccato provvisoriamente nell'apposito sistema per la raccolta temporanea, prima del trasporto al depuratore. La vasca rappresenta di fatto l'unico punto, in cui il percolato potrebbe fuoriuscire dall'area. Nella progettazione della vasca si è tenuto in considerazione anche il contesto idrografico in cui si inserisce l'impianto, caratterizzato da una delicata gestione idraulica del territorio, per avere una struttura adeguata anche in caso di eventi meteorici eccezionali e che potrebbero provocare la fuoriuscita del liquido.

### **3.A.5.4 Emissioni gassose**

Per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni gassose convogliate, verranno eseguiti i prelievi del gas subito a monte del processo di combustione (linea principale di collettamento), per determinare la concentrazione del biogas estratto e trattato.

Per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni della torcia, verrà monitorata la concentrazione di ossigeno, oltre che la portata.

Per quanto riguarda il monitoraggio della qualità dell'aria ambiente, saranno scelti due punti di monitoraggio, localizzati in prossimità di bersagli sensibili posti a monte e a valle della discarica, rispetto alla direttrice principale dei venti dominanti, sia in fase operativa che post-operativa.

### **3.A.5.5 Parametri meteorologici**

Per il rilievo dei parametri meteo richiesti dalla normativa tecnica, si prevede l'installazione di una centralina meteo.

### **3.A.5.6 Morfologia della discarica**

Per quanto riguarda la struttura e composizione della discarica, è previsto un monitoraggio annuale durante la fase operativa. Mentre per quanto riguarda il comportamento d'assestamento del corpo della discarica, è previsto un monitoraggio semestrale durante la fase operativa e post-operativa per i primi 3 anni, e annuale per i successivi anni della gestione post-operativa.

Per quanto riguarda il monitoraggio del fondo invaso, verranno utilizzati gli inclinometri orizzontali, al fine di valutare l'andamento dei cedimenti del fondo invaso.

## **3.A.6. PIANO DI GESTIONE IN FASE POST-OPERATIVA**

Le acque meteoriche corrivano sulla superficie esterna della discarica e sulla copertura finale multistrato realizzata. In questo modo si evita l'ingresso incontrollato di acqua nell'ammasso e si riduce la produzione di percolato.

La procedura adottata per la realizzazione della copertura finale, la cui esecuzione definitiva è prevista ad assestamento principale avvenuto ovvero dopo alcuni anni dall'inizio della fase postoperativa, garantirà il rispetto della sagomatura imposta al cumulo, con pendenza compresa tra il 3 ed il 5%. In questo modo le acque meteoriche raggiungono i canali a cielo aperto realizzati sul perimetro della discarica.

Si prevede quindi di eseguire la periodica pulizia dei canali, pressoché annuale ed effettuata con apposito escavatore meccanico, e la verifica delle pendenze della copertura, anche attraverso i controlli topografici e morfologici descritti nel Piano di sorveglianza e controllo.

Il sistema di drenaggio del percolato rimarrà in funzione fino al termine della fase post-operativa, con sollevamento delle acque drenate dal sistema e loro rilancio alla vasca di stoccaggio.

### **3.A.7. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE**

Premesso che:

- il progetto tiene conto dei fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti, sia per quanto attiene agli aspetti riconducibili alla copertura finale, che per quanto riconducibile al controllo dei gas. Per minimizzare i fenomeni richiamati, si prevede di realizzare la copertura definitiva passati alcuni anni dal termine della fase operativa;
- il sistema adottato per la gestione del percolato è tale da impedire l'interazione tra copertura e percolato. Inoltre la gestione è completamente meccanica, con impianti di sollevamento ed estrazione che consentono di regolare l'altezza del battente all'interno della discarica, coerentemente alle indicazioni impartite dal D. Lgs. 36/03.
- il ripristino ambientale tiene conto della necessità dell'accesso ai punti di campionamento e monitoraggio situati nell'area di discarica e considera, per la fruibilità dell'area, la presenza dei passaggi per i mezzi preposti alla manutenzione e coltivazione dell'area;
- il controllo delle acque meteoriche richiede l'allontanamento delle acque dal perimetro dell'impianto per gravità, anche a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempi di ritorno di 10 anni. Nel progetto si è tenuto conto anche della fase di assestamento della copertura finale, imponendo sagome tali da garantire, anche nel lungo periodo, una pendenza minima tale da impedire la formazione di ristagni d'acqua e la creazione di condizioni di anossia per gli apparati vegetali delle specie erbacee.

L'intervento proposto nel presente piano di ripristino ambientale propone, terminata la fase di coltivazione della discarica, il recupero e risanamento dell'area interessata dalla presenza della discarica e dalle attività antropiche legate alla gestione della discarica stessa.

Oltre ai classici interventi di ripristino sopra descritti, una volta ultimata la copertura definitiva, si prevede l'eventuale realizzazione di un impianto fotovoltaico di tipologia fissa, con produzione di energia elettrica tramite la conversione fotovoltaica dell'energia solare.

L'impianto fotovoltaico avrà una potenzialità massima (di picco) non superiore a 999,81 kWp, in tipologia grid connected (connesso alla rete), e verrà installato a terra nell'area sommatiale dell'impianto di discarica in progetto.

Al termine della fase operativa si procede immediatamente all'esecuzione di una copertura temporanea, tale da assolvere alla funzione di protezione del cumulo dall'ingresso di acque superficiali e garantire una buona efficienza di captazione del biogas.

Una volta che la discarica ha subito i fenomeni di assestamento più significativi si procede all'ultimazione della copertura finale, con strato di terreno detto "ad alta qualità" perché derivato dallo strato agrario o perché particolarmente lavorato (concimazione, erpicatura, zappatura, ecc...).

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 salice realizzati nel substrato argilloso per una profondità di 50-60 cm.

Tra le specie, particolarmente adatti sono:

- *Corylus avellana*;
- *Rosa canina*;
- *Cornus mas*;
- *Prunus spinosa*;
- *Ligustrum vulgare*;
- *Crataegus monogyna*;

Oltre alle specie elencate, i salici sono specie autoctona e posseggono un apparato radicale mediamente superficiale con radicazione di tipo orizzontale di circa 80-90 cm e si adattano bene anche in ambiente alcalino e di umidità intermedia. Le specie particolarmente adatte sono:

- *Salix appendiculata*;
- *Salix viminalis*;
- *Salix triandra*;
- *Salix nigricans*;
- *Salix eleagnos*.

Prima dell'entrata in esercizio della discarica è opportuno considerare, tra le operazioni preliminari, la piantumazione di un filare di essenze arboreo-arbustive a perimetro dell'impianto di discarica che ha come obiettivo primario quello di mitigare l'impatto visivo derivante dalle attività svolte presso l'impianto.



### **3.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

L'opera in progetto consiste nell'ampliamento della discarica esistente sita in Via Canaletto Quattrina in Comune di Finale Emilia. L'ampliamento proposto viene previsto nell'area posta sul lato sud di quello già in essere, su una superficie complessiva di circa 98.000 mq, in modo da garantire il deposito definitivo di circa 416.000 mc di rifiuti compattati e assestati, al netto delle coperture definitive. Il proponente chiede che la discarica in progetto venga autorizzata come discarica per rifiuti non pericolosi di sottocategoria c) – discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas, di cui all'art.7 del D.M. 03/08/2005.

#### **Interventi sulla discarica esaurita**

In data 22 luglio 2009 la Giunta del Comune di Finale Emilia ha deliberato di affidare alla società Feronia S.r.l. la gestione post-operativa della discarica esaurita di proprietà del Comune di Finale Emilia e, nel contempo, stipulare un accordo di massima con la società che porti alla individuazione di un gestore unico sia per il nuovo impianto che per quello esaurito.

La società Feronia Srl ha chiesto, nell'ambito della presentazione della documentazione integrativa in data 14/08/2009, il rilascio di un unico provvedimento per gestire sia il nuovo impianto di discarica di proprietà di Feronia Srl che quello esaurito di proprietà del Comune di Finale Emilia.

Tale richiesta è ammissibile ai sensi del D.Lgs.59/05 in quanto con l'accordo sopra citato l'intera gestione dell'area impiantistica è riferibile ad un unico soggetto, ottimizzando in questo modo la gestione dell'intero complesso impiantistico.

Alla luce del suddetto accordo, con la presente procedura di VIA si provvede pertanto al rilascio di un unico provvedimento di AIA, che costituisce il riferimento gestionale per l'intera area di discarica (esistente ed ampliamento), nel rispetto delle seguenti condizioni:

- la società Feronia Srl dovrà estendere la costruzione del diaframma cemento-bentonitico, già previsto per la nuova discarica, anche a perimetro della discarica esaurita, con struttura immorsata negli strati argillo – limosi posti ad una profondità tra 4,80 ed 8,00 m dal p.c., realizzata con le stesse modalità costruttive della barriera prevista per l'ampliamento;
- al fine di proteggere la discarica esaurita da eventuali fenomeni di infiltrazione dovuti ad esondazioni persistenti il pacchetto di copertura della discarica già previsto nel progetto presentato e acquisito agli atti dovrà essere integrato nel seguente modo:
  - relativamente ai lati nord ed est (lati canale), dovrà essere realizzato un sistema di protezione del piede della discarica costituito da un idoneo geocomposito bentonitico per un'altezza di almeno 2 metri dal piede stesso.

I disegni di dettaglio delle suddette opere dovranno essere presentati a Provincia di Modena e Comune di Finale Emilia almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori.

#### **Aspetti relativi all'ampliamento**

La richiesta di riattivazione ed ampliamento della discarica viene formulata ai sensi della vigente normativa in materia, riferita per gli aspetti tecnici al D.Lgs. 36/03 ed a quelli di accettazione dei rifiuti al D.M. 03/08/2005, per quanto applicabile, richiedendo anche la classificazione in sottocategoria di cui alla lettera c) del primo comma dell'art. 7 di questo ultimo decreto. In questo scenario il proponente richiede anche l'applicazione di alcune delle deroghe espressamente indicate dalla norma per quanto attiene i limiti di accettabilità di alcuni dei parametri indicati nella Tabella 5 del D.M. 03/08/2005 (ad esempio DOC).

Tra i lotti di discarica esistenti e quello di nuova costruzione non viene prevista nessuna sovrapposizione, con ampliamento che si configura ai sensi della DGR n. 1530/2003 come “ampliamento con costruzione di lotti adiacenti”.

L'ampliamento in progetto, previsto nell'area posta sul lato sud di quello già in essere, occuperà una superficie complessiva di circa 98.000 mq, di cui circa 36.000 mq occupati dalla zona di smaltimento dei rifiuti e 62.000 mq dalle aree a servizio, destinate sia ai fabbricati necessari per la gestione dell'impianto che agli spazi per lo stoccaggio e la movimentazione delle terre e dei materiali. L'ampliamento ha volumetria complessiva pari a circa 416.000 mc, determinati nel rispetto di quanto indicato dalla lettera c) del comma 1 dell'art. 8 del D.Lgs. 36/03 e perciò relativi al volume utile tenuto conto dell'assestamento dei rifiuti e della perdita di massa dovuta alla trasformazione in biogas.

Vista l'ipotesi progettuale proposta si esprimono le seguenti considerazioni in merito ai due principali aspetti problematici dal punto di vista ambientale: la permeabilità e il cedimento del terreno.

#### Permeabilità

I criteri costruttivi riportati nel D.Lgs.36/2003 richiedono che i terreni in cui si colloca una discarica, che costituiscono la barriera geologica naturale, siano caratterizzati da una permeabilità  $K$  assai modesta ( $K \leq 1 \times 10^{-9}$  m/s).

Dalle prove effettuate in sito ed in laboratorio dal proponente risulta che tutti gli strati presentano modeste differenze tra la permeabilità orizzontale e verticale; le permeabilità orizzontali sono sempre maggiori rispetto a quelle verticali in quanto l'acqua si muove lungo tale direttrice, con velocità significativamente superiore, seguendo come vie preferenziali gli strati più permeabili.

Si nota, inoltre, una sensibile differenza di permeabilità orizzontale nello strato compreso tra -1.80 e -4.80 m che va da un massimo di  $2.16 \times 10^{-6}$  m/s ad un minimo di  $4.18 \times 10^{-9}$  m/s. I livelli organici presenti in questo strato sono più permeabili rispetto alle intercalazioni puramente argillose impermeabili che lo caratterizzano. La differenza di permeabilità è imputabile alla presenza di materia organica soffice e porosa che permette permeazioni di acqua con lenta circolazione.

Pertanto, come sopra evidenziato, le condizioni di permeabilità riscontrate ottemperano, tranne che per il valore di permeabilità orizzontale dello strato compreso tra 1.80 e 4.80 m dal piano campagna, alle indicazioni di cui al punto 2.4.2 dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/2003. [In questo strato di terreno la permeabilità orizzontale va da un massimo di  $2.16 \times 10^{-6}$  m/s ad un minimo di  $4.18 \times 10^{-9}$  m/s; nel decreto è indicato per la barriera geologica naturale per discariche di rifiuti non pericolosi, come valore di permeabilità un  $k \leq 1 \times 10^{-9}$  m/s e uno spessore  $s \geq 1$  m].

Nello stesso punto la norma riporta che, qualora non siano soddisfatte naturalmente le condizioni richieste, la barriera geologica può essere completata artificialmente attraverso un sistema barriera di confinamento opportunamente realizzato che fornisca una protezione equivalente.

Si valuta pertanto che le scelte proposte (costruzione di un diaframma cemento-bentonitico al perimetro dell'area di discarica e il fondo invaso costituito da uno strato minerale rimaneggiato e compattato in superficie durante la fase di costruzione del fondo, più strato geocomposito bentonitico, più geomembrana in hdpe) rispondano a quanto richiesto dalla norma e forniscano sufficienti garanzie di protezione del terreno e delle acque, garanzie che dovranno essere verificate mediante un articolato piano di sorveglianza e controllo.

## Cedimenti

Per quanto riguarda il cedimento del terreno si prende atto degli aspetti migliorativi conseguenti alle modifiche illustrate nelle integrazioni volontarie presentate in dicembre 2009 rispetto a quanto contenuto nella relazione geologica presentata nel dicembre 2008.

## **Aspetti sismici**

Per quanto riguarda la parte inerente alle problematiche sismiche di tipo pianificatorio, l'ambito in oggetto ricade nell'"area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione" come evidenziato nella tavola 2.2.a.3 Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali del vigente PTCP 2009 approvato con DCP n.46 del 18/03/2009.

L'analisi comprende pertanto approfondimenti di III livello, secondo quanto prescritto dalla Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n.112 del 2/5/2007: Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art.16, c.1, della L.R. 20/2000 per "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica", pubblicata sul B.U. della Regione Emilia Romagna n.64 del 17/5/2007.

In particolare il III livello di approfondimento, nel sito in esame, si è reso necessario in quando risulta ubicato su terreni i cui effetti attesi in caso di sisma sono di amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione. I questi casi gli indirizzi regionali sopraccitati prevedono studi sulla valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, del potenziale di liquefazione e la valutazione dei cedimenti attesi.

In conclusione, verificata la consistenza delle conoscenze dedotta dall'analisi degli aspetti sismici, si esprime parere favorevole in merito alla fattibilità dell'intervento.

## **Terre e rocce da scavo**

Il proponente indica nel SIA che la terra scavata sarà completamente riutilizzata in loco per la realizzazione del fondo in vaso, la formazione delle arginature perimetrali ed interne, il rialzo della quota dell'area del piazzale, nonché per la copertura giornaliera, la realizzazione dello strato di regolarizzazione o di drenaggio del gas, la copertura provvisoria e definitiva.

La gestione operativa della discarica abbisogna di terreno per le varie operazioni a supporto dell'attività di smaltimento dei rifiuti, con operazioni relative alla copertura giornaliera, alla costruzione dello strato di regolarizzazione e della copertura definitiva.

La ditta afferma che il materiale necessario verrà prelevato in parte dal residuo delle operazioni di approntamento ed in parte dal mercato, cercando di acquisire terre provenienti da altre attività anche in capo ad Hera spa.

In ultima analisi si può asserire che il terreno scavato è pari a 92.817,90 m<sup>3</sup> mentre quello di riporto ammonta a 151.149 m<sup>3</sup>, con saldo negativo del bilancio delle terre pari a 58.331 m<sup>3</sup>, che richiederà l'apporto di materie prime per la sua gestione della discarica e la sua copertura.

Si valuta che il terreno naturale, prodotto a seguito degli scavi di sbancamento previsti, pari a 92.817,90 m<sup>3</sup>, soddisfa i requisiti previsti dall'art.186 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., in quanto:

- è previsto che suddetti quantitativi siano impiegati direttamente e integralmente nell'ambito del progetto in oggetto;
- non è necessario un loro preventivo trattamento o trasformazione preliminare, per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali

qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate, in quanto il materiale scavato è di origine naturale e non proviene da riporti e/o stoccaggi esterni al sito di intervento;

- il proponente non ha evidenziato alcuna situazione di contaminazione dei terreni né di degrado e ha dichiarato che le terre impiegate non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica, ai sensi del titolo V del D.Lgs 152/06;
- la certezza del loro integrale utilizzo è stata dimostrata.

Pertanto, ai sensi del comma 2 dell'art.186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è possibile autorizzare l'utilizzo di 92.817,90 m<sup>3</sup> di terre e rocce da scavo per la realizzazione delle arginature, per il rialzo della quota dell'area del piazzale, per la realizzazione di coperture e la lo strato di drenaggio del biogas nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- i tempi dell'eventuale deposito di suddette terre in attesa di essere utilizzate nell'ambito del presente progetto non dovranno superare comunque i tre anni;
- dovrà comunque essere rispettato quanto previsto dal D.lgs. 36/03.

### **Prevenzione incendi**

Con nota del 22/09/2009 prot. 20258 il Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Modena ha espresso parere di conformità del progetto alla normativa di prevenzione incendi vigente nonché ai criteri generali di sicurezza antincendio, nel rispetto delle prescrizioni ivi indicate.

Il suddetto parere di conformità è allegato al presente Rapporto Ambientale (Allegato A) e ne costituisce parte integrante.

La presente VIA non comprende il rilascio del Certificato Prevenzione Incendi.

A lavori ultimati e prima dell'esercizio, ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 12.01.1998 n°37, il titolare dell'attività dovrà inoltrare istanza per il sopralluogo finalizzato al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi, comprensiva della ricevuta di versamento e della documentazione indicata nella nota del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco del 22/09/2009 prot. 20258.

### **Ponte di accesso alla discarica**

Il Consorzio di Bonifica Burana esprime parere favorevole al rilascio della concessione precaria di natura attiva relativa al ponte che interagisce con la proprietà demaniale gestita dal Consorzio medesimo, nel rispetto delle prescrizioni indicate nel "disciplinare di concessione prot.2152/09" allegato al presente Rapporto Ambientale (Allegato B) a costituirne parte integrante.

Si precisa inoltre che la suddetta concessione verrà materialmente rilasciata dal Consorzio di Bonifica al momento della firma da parte della ditta dell'atto di concessione ed al conseguente pagamento degli oneri dovuti.

### **Costruzione della recinzione e messa a dimora delle essenze vegetali**

Con riferimento al piano di ripristino ambientale e alla tav.14 del progetto definitivo ed in particolare agli interventi di piantumazione di un filare di essenze arboreo-arbustive a perimetro dell'impianto di discarica, si esprime parere favorevole nel rispetto delle condizioni di seguito riportate.

Poiché la discarica in oggetto ricade all'interno del perimetro dell'Ambito delle valli di bassa pianura, al fine del rispetto degli obiettivi stabiliti dal PTCP per l'ambiente vallivo, per la realizzazione della fascia di mitigazione paesaggistica dovranno essere utilizzate essenze arboree/arbustive autoctone ad esclusione del biancospino (*Crataegus monogyna*);

quest'essenza non potrà essere utilizzata in quanto vietata per noti motivi fitosanitari (colpo di fuoco batterico).

Per quanto riguarda la costruzione di recinzione con cancello di accesso e piantumazione di essenze arbustive in destra idraulica alla "Fossa Vigarana", in corrispondenza degli immobili censiti catastalmente al Foglio 38, mappale 36, il Consorzio di Bonifica Burana esprime parere favorevole al rilascio del nulla osta relativo alla costruzione della recinzione e alla messa a dimora delle essenze vegetali che interagiscono con la proprietà demaniale gestita dal Consorzio medesimo, nel rispetto delle prescrizioni indicate nel "nulla osta" allegato al presente Rapporto Ambientale (Allegato C) a costituirne parte integrante.

Si precisa che il suddetto nulla osta verrà materialmente rilasciato dal Consorzio di Bonifica Burana, insieme alla concessione precaria di natura attiva relativa al ponte, successivamente alla conclusione della presente procedura.

### **Permesso di costruire**

Il Comune di Finale Emilia dichiara che sono soddisfatte tutte le condizioni per il rilascio del Permesso di Costruire, a condizione che:

1. prima del rilascio materiale del Permesso di Costruire da parte del Comune di Finale Emilia:

- dovranno essere corrisposti al Comune di Finale Emilia gli oneri concessori previsti per legge, nella seguente misura:
  - onere necessario al trattamento ed allo smaltimento dei rifiuti solidi liquidi e gassosi, pari a € 1.686,58;
  - onere relativo alla sistemazione dei luoghi, ove ne siano alterate le caratteristiche, pari a € 260.093,79;
  - onere di urbanizzazione primaria, pari a € 1.586,11;
  - onere di urbanizzazione secondaria, pari a € 1.427,51;

per un totale complessivo di € 264.793,99.

- dovrà essere presentata la documentazione comprovante il possesso della proprietà dell'immobile (fotocopia completa dell'ultimo rogito di acquisto e dell'atto di successione o donazione, eventualmente anche una autocertificazione, prodotta conformemente a quanto prescritto dalla Legge 445/2000, nella quale siano citati anche gli estremi dell'atto di proprietà, eventuali altri proprietari ed eventuali vincoli o servitù;
2. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentata, allo Sportello Unico per l'Edilizia del Comune di Finale Emilia, la seguente documentazione tecnica ed elaborati:
- previa dichiarazione di congruità di cui all'art.3 comma quarto, della L.R. n.35 del 1984 (come sostituito dall'art.36 della L.R. n.31 del 2002) dovrà essere depositato il progetto conforme a quanto disposto dall'art.93, commi 3, 4 e 5 del D.P.R. n.380/2001 (ex art.17 della legge n.64/1974), accompagnato da una relazione tecnica, dal fascicolo dei calcoli delle strutture portanti, sia in fondazione sia in elevazione, e dai disegni dei particolari esecutivi delle strutture con allegata una relazione sulla fondazione corredata da grafici e da documentazioni, nella quale devono essere illustrati i criteri seguiti nella scelta del tipo di fondazione, le ipotesi assunte, i calcoli svolti nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione;
  - presentazione elaborati progettuali riguardanti la progettazione degli impianti ai sensi del D.M. 37/2008;

- presentazione elaborati progettuali dell'impianto termico degli edifici ai sensi del D.Lgs. 311/2006 e s.m.i. nel rispetto dei requisiti di rendimento energetico di cui alla Del. Reg. 156/2008;
- presentazione elaborati progettuali ed asseverazione di conformità del progetto ai sensi della L. 13/89;
- presentazione elaborati grafici in adeguamento della prescrizione riguardante l'innalzamento ai sensi dell'art.16.6 delle N.T.A. del PRG.

Si precisa inoltre che il Permesso di Costruire verrà materialmente rilasciato dal Comune di Finale Emilia al momento del pagamento dei relativi oneri concessori previsti per legge.

### **Gestione rifiuti**

#### **Rifiuti non specificati altrimenti (CER "99")**

Tra i codici CER di rifiuti che il proponente intende ritirare vi sono anche alcuni codici caratterizzati dal **99** finale (e riportanti la descrizione "*rifiuti non specificati altrimenti*"), utilizzati in genere per quei rifiuti a cui il produttore non riesce ad associare un codice specifico.

Si evidenzia che il comportamento consolidato da parecchi anni in Provincia di Modena al fine di una migliore tutela ambientale, è quello di non concedere l'autorizzazione dei codici caratterizzati dal 99 finale nel caso in cui il proponente non dichiara la loro specifica, indicante la natura e composizione nonché la descrizione del rifiuto stesso.

Poiché il proponente non ha indicato la specifica dei seguenti rifiuti: 020299, 030399, 020599, 020799, 030199, 030399, 040299, 070299, 070699, 120199, 160199, 200399, non sussistono gli elementi per poter autorizzare il loro conferimento in discarica.

Con riferimento ai rifiuti con i seguenti CER:

010507 (fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506)

100115 (ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte da coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 100114)

100121 (fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20)

100126 (rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento)

160112 (pastiglie per freni diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11)

160117 (metalli ferrosi)

160118 (metalli non ferrosi)

160216 (componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15)

160509 (sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08)

170405 (ferro e acciaio)

170508 (pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07)

191201 (carta e cartone)

191202 (metalli ferrosi)

191203 (metalli non ferrosi)

191204 (plastica e gomma)

191205 (vetro)

191207 (legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06)

191208 (prodotti tessili)

in sede di Conferenza di Servizi del 15/02/2010 il proponente ha dichiarato che, nonostante fossero stati richiesti nella domanda, attualmente gli stessi non sono più di interesse e pertanto rinuncia a suddetti codici.

#### Rifiuti CER 190305 e CER 190307

Per le tipologie di rifiuti CER 190305 “rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304” e CER 190307 “rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306”, il proponente non ne ha specificato la provenienza e il processo che li origina, né le caratteristiche; pertanto non si hanno sufficienti garanzie per poter autorizzare il loro conferimento in discarica.

#### Rifiuti CER 190502 “parte di rifiuti animali e vegetali non compostata”

Si valuta che suddetto rifiuto possa causare impatti di tipo odorigeno e, poiché il proponente non prevede idonee procedure per il conferimento di suddetto rifiuto al fine di mitigare l'impatto, si ritiene di non autorizzare suddetto CER.

#### Rifiuti CER 191001 e CER 191002

Con riferimento ai rifiuti con CER 191001 “rifiuti di ferro e acciaio” e CER 191002 “rifiuti di metalli non ferrosi”, poiché di norma questi rifiuti sono inviati al recupero, si ritiene inopportuno destinarli in discarica, pertanto non si autorizza in conferimento di suddetti CER.

#### Rifiuti CER 191210 “rifiuti combustibili – CDR combustibile derivato dai rifiuti”

Si ritiene che solitamente non si tratti di rifiuto da destinare in discarica ma bensì ad altre forme di utilizzo (per es. produzione di energia); il proponente inoltre non ha specificato la provenienza di suddetti rifiuti né le motivazioni per le quali si chiede il conferimento in discarica anziché destinarlo ad altri usi.

Si ritiene che non sussistano le condizioni per poter autorizzare il conferimento di suddetto rifiuto in discarica.

#### Deroga per il parametro DOC

Si evidenzia inoltre che il proponente richiede anche l'applicazione di alcune delle deroghe espressamente indicate dalla norma per quanto attiene i limiti di accettabilità di alcuni dei parametri indicati nella Tabella 5 del D.M. 03/08/2005 (ad esempio DOC) ma non ne quantifica il valore nonostante nella richiesta di integrazioni fosse stato espressamente richiesto. Per tale motivazione non è possibile accogliere la richiesta del gestore.

Sempre in sede di Conferenza di Servizi del 15/02/2010 il proponente ha richiesto di poter utilizzare il rifiuto CER 170904 – rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (operazione R5) come materiale

idoneo alle arginature terrapieni interni, coperture giornaliere e temporanee, protezione delle geomembrane. Si valuta positivamente la richiesta.



### **3.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

4. La società Feronia Srl dovrà estendere la costruzione del diaframma cemento-bentonitico, già previsto per la nuova discarica, anche al perimetro della discarica esaurita, con struttura immorsata negli strati argillo – limosi posti ad una profondità tra 4,80 ed 8,00 m dal p.c., realizzata con le stesse modalità costruttive della barriera prevista per la nuova discarica.
5. Con riferimento ai lati nord ed est (lati canale) della discarica esaurita, dovrà essere realizzato un sistema di protezione del piede della discarica medesima, costituito da un idoneo geocomposito bentonitico, per un'altezza di almeno 2 metri dal piede stesso.
6. I disegni di dettaglio delle opere richieste ai precedenti punti 4 e 5 dovranno essere presentati alla Provincia di Modena, all'ARPA e al Comune di Finale Emilia almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori.
7. I materiali di risulta degli scavi, pari a 92.817,90 m<sup>3</sup>, dovranno essere integralmente riutilizzati nell'ambito dei lavori di realizzazione del fondo vaso, di formazione delle arginature perimetrali ed interne, di rialzo della quota dell'area del piazzale, nonché per la copertura giornaliera, per la realizzazione dello strato di regolarizzazione o di drenaggio del gas e le coperture, a condizione che i tempi dell'eventuale deposito di suddette terre in attesa di essere utilizzate nell'ambito del presente progetto non dovranno superare comunque i tre anni.
8. Vista la prossimità dell'intervento in progetto con il canale Diversivo di Burana, durante le fasi di cantiere dovrà essere posta attenzione ad eventuali attività che possano in qualsiasi modo alterare le caratteristiche naturalistiche e paesaggistiche del canale stesso, nel rispetto del ruolo ecologico che suddetto canale svolge in qualità di "corridoio ecologico secondario".
9. Lungo l'intero perimetro della discarica dovrà essere realizzata una fascia di mitigazione paesaggistica, nel rispetto delle limitazioni previste nel nulla osta per la costruzione di recinzione con cancello di accesso e piantumazione di essenze arbustive in destra idraulica alla "Fossa Vigarana" rilasciato dal Consorzio di Bonifica Burana (Allegato C al presente Rapporto Ambientale).
10. Per la realizzazione della fascia di mitigazione paesaggistica dovranno essere utilizzate esclusivamente essenze arboree/arbustive autoctone e non potrà essere utilizzato il biancospino (*Crataegus monogyna*).
11. Dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dalla concessione precaria di natura attiva relativa al ponte che interagisce con la proprietà demaniale gestita dal Consorzio di Bonifica Burana (concessione n°2152/09 – Allegato B al presente Rapporto Ambientale).
12. Dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dal nulla osta per la costruzione di recinzione con cancello di accesso e piantumazione di essenze arbustive in destra idraulica alla "Fossa Vigarana" del Consorzio di Bonifica Burana (Allegato C al presente Rapporto Ambientale).
13. Dal manufatto di scarico esistente dovrà essere rilasciata una portata idraulica non superiore all'attuale ovvero dovrà essere garantita l'invarianza idraulica.
14. Dovranno essere rispettate le prescrizioni previste dal parere prot.20258 del 22/09/2009 espresso dal Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Modena in materia di normativa di prevenzione incendi e criteri generali di sicurezza antincendio, allegato al presente Rapporto Ambientale a costituirne parte integrante (Allegato A al presente Rapporto Ambientale).

## **Permesso di costruire**

### **Dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni, contenute nel Permesso di costruire e di seguito elencate:**

15. Prima del rilascio materiale del Permesso di Costruire da parte del Comune di Finale Emilia:

- dovranno essere corrisposti al Comune di Finale Emilia gli oneri concessori previsti per legge, nella seguente misura:
  - onere necessario al trattamento ed allo smaltimento dei rifiuti solidi liquidi e gassosi, pari a € 1.686,58;
  - onere relativo alla sistemazione dei luoghi, ove ne siano alterate le caratteristiche, pari a € 260.093,79;
  - onere di urbanizzazione primaria, pari a € 1.586,11;
  - onere di urbanizzazione secondaria, pari a € 1.427,51;

per un totale complessivo di € 264.793,99.

- dovrà essere presentata la documentazione comprovante il possesso della proprietà dell'immobile (fotocopia completa dell'ultimo rogito di acquisto e dell'atto di successione o donazione, eventualmente anche una autocertificazione, prodotta conformemente a quanto prescritto dalla Legge 445/2000, nella quale siano citati anche gli estremi dell'atto di proprietà, eventuali altri proprietari ed eventuali vincoli o servitù;

16. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentata, allo Sportello Unico per l'Edilizia del Comune di Finale Emilia, la seguente documentazione tecnica ed elaborati:

- previa dichiarazione di congruità di cui all'art.3 comma quarto, della L.R. n.35 del 1984 (come sostituito dall'art.36 della L.R. n.31 del 2002) dovrà essere depositato il progetto conforme a quanto disposto dall'art.93, commi 3, 4 e 5 del D.P.R. n.380/2001 (ex art.17 della legge n.64/1974), accompagnato da una relazione tecnica, dal fascicolo dei calcoli delle strutture portanti, sia in fondazione sia in elevazione, e dai disegni dei particolari esecutivi delle strutture con allegata una relazione sulla fondazione corredata da grafici e da documentazioni, nella quale devono essere illustrati i criteri seguiti nella scelta del tipo di fondazione, le ipotesi assunte, i calcoli svolti nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione;
- presentazione elaborati progettuali riguardanti la progettazione degli impianti ai sensi del D.M. 37/2008;
- presentazione elaborati progettuali dell'impianto termico degli edifici ai sensi del D.Lgs. 311/2006 e s.m.i. nel rispetto dei requisiti di rendimento energetico di cui alla Del. Reg. 156/2008;
- presentazione elaborati progettuali ed asseverazione di conformità del progetto ai sensi della L. 13/89;
- presentazione elaborati grafici in adeguamento della prescrizione riguardante l'innalzamento ai sensi dell'art.16.6 delle N.T.A. del PRG.

17. Il permesso di costruire e copia del progetto approvato dovranno essere sempre tenuti in cantiere e mostrati agli Agenti municipali incaricati delle verifiche ad ogni richiesta.

18. Prima dell’inizio dei lavori dovrà essere collocato all’esterno del cantiere, ben visibile, un cartello con l’indicazione dell’oggetto dei lavori, della ditta proprietaria, dell’impresa, del progettista e direttore dei lavori, degli estremi del permesso di costruire.

## **4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

### **4.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

#### **4.A.1. STATO DEL CLIMA E DELL'ATMOSFERA**

##### **Descrizione di inquadramento del clima locale**

Il territorio di Finale Emilia appartiene alla Pianura settentrionale, tipicamente caratterizzata da un clima continentale anche se specificamente di tipo padano, caratterizzato da un quadro di sostanziale ristagno di aria.

Le simulazioni modellistiche per la dispersione degli odori in atmosfera effettuate nel presente studio per la valutazione dello stato attuale (ante operam) e dello stato futuro (post operam) hanno richiesto l'impiego di un file di dati meteo annuali (anno 2004) ottenuto su base CALMET, costituito da valori sequenziali orari relativi al punto centrale dell'area di ricaduta degli inquinanti, di velocità, direzione del vento, temperatura a 10 m di quota, classi di stabilità Pasquill-Gifford, altezza di rimescolamento.

Ai fini della descrizione dello stato di qualità dell'aria nell'area oggetto di studio, il proponente fa riferimento ai risultati delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della rete di monitoraggio provinciale gestita da ARPA.

##### **Impatti per atmosfera e clima**

###### Emissioni di odori

La riduzione al minimo delle emissioni di odori, essenzialmente riconducibili al gas di discarica, viene garantita da una serie di azioni attivate dal gestore dell'impianto, non ultima la gestione dell'impianto di captazione e combustione del biogas.

Va peraltro sottolineato che:

- in fase di coltivazione i rifiuti vengono coperti giornalmente ;
- viene attivato un sistema di captazione del biogas anche in fase di conferimento;
- al termine della fase operativa il cumulo di rifiuti verrà ricoperto da una geomembrana impermeabile quale copertura temporanea.

La lettura dello stato futuro (post operam Hp1) attraverso le mappe di iso-concentrazione di idrogeno solforato porta in primis ad affermare che l'impatto odorigeno derivante dalla realizzazione e soprattutto dall'esercizio dell'opera, considerando le peggiori condizioni emissive (proiezione all'anno 2020 ed efficienza di captazione pari all'80%), sarà comunque circa equivalente rispetto allo stato attuale. Da ciò emerge come il progetto non rappresenti un contributo in negativo rispetto allo stato attuale.

###### Produzione di polvere

Per evitare, o perlomeno limitare il più possibile l'emissione di polveri in atmosfera durante la fase di gestione dell'impianto, verranno adottate le seguenti precauzioni:

- limitare la superficie dei rifiuti esposta agli agenti atmosferici;
- procedere giornalmente alla copertura del cumulo di rifiuti;
- innaffiamento piazzali;
- in prossimità del fronte della discarica potranno, se reputato necessario, essere posti in opera schermi mobili in rete metallica plastificata, secondo la direzione del vento dominante, di altezza utile a trattenere i materiali leggeri sollevati dal vento;

- gli automezzi in uscita devono transitare sempre attraverso la vasca di lavaggio delle ruote e solo successivamente dirigersi verso l'uscita.

#### **4.A.2. STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE**

Il sito oggetto di studio appartiene alla rete idrografica secondaria di pianura del bacino idrografico del fiume Panaro, da cui dista circa 3.75 Km.

Cavi e canali che drenano le acque superficiali fanno parte della rete di scolo ed irrigazione gestito dalla Bonificazione di Burana - Leo - Scoltenna e Panaro.

Dal punto di vista dello scolo idraulico il sito in oggetto rientra nella zona che ha come collettore principale il Canale Collettore di Burana, che a sua volta è incluso nella rete scolante artificiale di bonifica gestita dal Consorzio di Bonifica Burana.

Per quanto attiene le acque sotterranee in generale la semplicità strutturale degli acquiferi nell'area padana determina una altrettanto semplice situazione idrogeologica: si ha cioè una serie di falde sovrapposte, tutte e quasi ovunque in pressione (al massimo emergenti al p.c.), la cui alimentazione è peraltro complessa. L'elemento caratterizzante dell'idrogeologia del settore è rappresentato dalla "Dorsale Ferrarese" che è una struttura anticlinale del substrato marino sottostante la copertura alluvionale Olocenica, che in certi punti si innalza a meno di 80 mt. dalla superficie topografica. Essa è intersecata da un complesso reticolato di faglie che hanno interessato, probabilmente, anche la coltre alluvionale, condizionando indubbiamente la struttura degli acquiferi ed in certe zone, il chimismo stesso delle acque (Gasperi e Pellegrini, 1969).

#### Idrogeologia

Nell'area di studio, il modello idrogeologico è stato recentemente modificato. Infatti rispetto alla concezione di acquifero monostrato, si è passati, in seguito a diverse indagini, a prove di pompaggio e alla bibliografia di trivellazioni, alla concezione di un acquifero multistrato formato da una successione complessa di corpi acquiferi ed orizzonti impermeabili lateralmente continui.

Nel sito oggetto d'indagine le prime sabbie, sedi dell'acquifero utile locale si riscontrano alla profondità media di 8.40 m dal piano campagna, al tetto delle quali, si estendono terreni argillosi e limosi. Il primo acquifero inizia alla profondità di -8.40 m, è presente in sabbie a granulometria media che si trovano continue da -8.40 m fino sicuramente a -45.00 m di quota, indagati direttamente con prove in sito. Questo è il primo acquifero utile per lo sfruttamento da cui attingono la maggior parte dei pozzi presenti in zona.

Lo strato argillo-limoso sovrastante confina la falda contenuta nelle sottostanti sabbie e ne impedisce la risalita mantenendola in semipressione.

Per quanto riguarda la falda freatica, i livelli misurati nelle indagini precedenti fanno registrare delle variazioni freaticometriche importanti (da -6,00 m a -1,80 m) dal p.c. e una direzione di flusso preferenziale delle acque sotterranee verso est - nord-est.

Va comunque fatto rilevare che 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 (pensili sulla pianura circostante) e quindi genera un carico idraulico nel sottosuolo, mentre quando i canali irrigui non svolgono tale funzione la frangia freatica viene drenata dai canali stessi.

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

Dunque anche nell'area di studio, il carico idraulico generato dal Canale nel periodo di irrigazione dei campi (estivo) è tale da alimentare la falda freatica.

In questa situazione diventa difficile definire in modo chiaro la direzione di flusso in corrispondenza dell'area della discarica, che nel periodo estivo è verso sud in quanto alimentata dal canale, mentre nel periodo invernale segue la direzione di flusso generale delle acque sotterranee verso est-nord-est.

Comunque, l'andamento piezometrico, (dedotto dai risultati di un rilievo freaticometrico svolto in luglio 2005, su 28 pozzi distribuiti uniformemente nell'intorno della discarica) è visibile nella carta delle isofreatiche riportata in allegato alla Relazione Geologica di progetto. Quest'ultima permette di riconoscere le aree di alimentazione, di drenaggio delle falde e la direzione di deflusso delle loro acque; in particolare da essa si evince che le acque di circolazione sotterranee hanno direzione preferenziale verso est con la presenza di uno spartiacque idrogeologico immediatamente a Nord della discarica, proprio in corrispondenza del Canale Diversivo di Burana.

Un altro spartiacque idrogeologico è ubicato a est della discarica, in corrispondenza di un antico paleodrenaggio attribuibile al fiume Panaro, mentre nella zona a sud si rinviene una linea di drenaggio preferenziale. Dalla stessa carta si può vedere che la quota piezometrica locale è compresa fra l'isofreatica che segna 8.00 m e quella che delimita gli 8.50 m s.l.m con soggiacenza di circa 1.00 m.

I dati sulla quota del livello superficiale della falda nell'area di discarica, aggiunti a misure piezometriche di bibliografia di studi geologici effettuati sul territorio comunale in diversi periodi dell'anno, permettono di trarre alcune valutazioni indicative sull'andamento freaticometrico che evidenzia variazioni piezometriche massime nei terreni argillosi di circa 2 ÷ 3 m.

Se si considerano anche le misure eseguite nei piezometri, anche se si tratta di piezometri superficiali, si può indicare come massima escursione della falda il livello di 1.05 m dal piano di campagna e come valore medio nel periodo estivo – 1.30 m dal piano di campagna.

Quindi l'andamento generale delle acque sotterranee, quelle profonde dell'acquifero sotto gli 8.40 m di quota, è verso est- nord-est. Il movimento invece della frangia freatica risulta variabile stagionalmente. Nel periodo estivo è verso sud perché alimentata dal canale, nel periodo invernale segue la direzione di flusso generale delle acque sotterranee verso est – nord-est.

#### Sistema di gestione delle acque meteoriche nel corpo di discarica esistente

L'area in cui è ubicato l'impianto di discarica esistente è caratterizzata dalla presenza di un significativo reticolo idraulico di superficie: l'impianto si colloca in destra idraulica rispetto al Canale Diversivo di Burana ed è perimetrato su due lati, ad est ed a nord, dal Dogaro Uguzzone, che funge da recapito per le acque meteoriche raccolte dai sistemi realizzati sulla copertura finale della discarica ed al perimetro della stessa, al piede dell'argine.

#### Sistema di gestione delle acque meteoriche nell'ampliamento

La morfologia finale del cumulo risulterà sagomata con apposita baulatura, in grado di consentire il deflusso naturale delle acque meteoriche precipitanti sull'area, con raccolta degli afflussi piovosi al perimetro dell'invaso ultimato. Le acque verranno raccolte tramite fossi di scolo e da qui afferite al Dogaro Uguzzone.

La regimazione delle acque sarà comunque tale da garantire la separazione fisica tra acque meteoriche e di percolazione, con sistemi indipendenti afferenti a vettori idraulici terminali distinti.

### Sistema di gestione del percolato

Il percolato verrà drenato sul fondo in vaso e rilanciato, con pompa meccanica, alla vasca di stoccaggio realizzata nell'area servizi.

### Gestione delle acque captate dal drenaggio nastriforme inserito all'interno della barriera geologica

La trincea drenante rappresenta effettivamente un punto di drenaggio, efficace anche nel lungo periodo, di eventuali acque rilasciate dai terreni che costituiscono la barriera geologica, con sistema che raccoglie e, pur con rete separata da quella realizzata al di sopra della geomembrana per il percolato, le convoglia alle vasche di stoccaggio del percolato.

## **4.A.3. STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO**

### Inquadramento geologico

Il progetto si localizza sulle formazioni che costituiscono la Pianura Padana. Si tratta di una copertura alluvionale costituita dalle sabbie depositate dal Fiume Po, il cui spessore diminuisce sensibilmente da Nord verso Sud, intercalate ai più potenti sedimenti per lo più argillo-limosi dei Fiumi Secchia e Panaro.

Per l'inquadramento idrogeologico-geomorfologico e la caratterizzazione geotecnica dei terreni dell'area oggetto di studio il proponente fa riferimento alla relazione geologica idrogeologica e geotecnica redatta dal dott. geol. Paolo Cestari e dal dott. geol. Rita Ballista nel dicembre 2008, allegata al progetto definitivo.

Dall'esame della carta geomorfologica emerge che la discarica di Finale Emilia e la zona di ampliamento oggetto di studio di trovano in una zona 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 PTCP di accertato interesse. L'area di studio si trova ubicata a circa 9.70 m s.l.m.. A sud-ovest nella zona di ampliamento è stata riscontrata traccia di un canale pensile.

### Suolo

Nell'area indagata si individua il seguente tipo di suolo: Suolo PRD1 – Pradoni *franca argillosa limosa*. Tale tipo di suolo è presente nella piana a copertura alluvionale, su depositi di transizione tra argini naturali di canali fluviali e ampie depressioni morfologiche o in aree relativamente depresse racchiuse tra argini naturali. Il substrato è composto da sedimenti alluvionali a composizione carbonatica (>25%) organizzati in alternanze di strati decimetrici prevalenti, a tessitura moderatamente fine e strati centimetrici subordinati, a tessitura moderatamente grossolana. Limitatamente al periodo invernale-primaverile sono presenti strati saturi d'acqua a partire dallo strato sottostante le lavorazioni, mentre nel periodo estivo le condizioni di anaerobiosi sono assenti entro 150 cm di profondità.

### Sottosuolo

Dall'analisi dei risultati delle prove penetrometriche eseguite nella campagna di studio del 2008 e in quelle precedenti, dallo studio visivo dei campioni carotati nei sondaggi e dall'interpretazione delle analisi di laboratorio si può sintetizzare che la sequenza stratigrafica presente nel sito di ampliamento è costituita da:

- 0.00 ÷ 1.80 m strato superficiale argilloso compatto
- 1.80 ÷ 4.80 m argille organiche soffici e plastiche ricche in materia organica
- 4.80 ÷ 8.40 m argille limose, debolmente sabbiose in profondità

- 8.40 ÷ 45.00 sabbie addensate

Si nota una sensibile differenza di permeabilità orizzontale nello strato compreso fra -1.80 e -4.80 metri di profondità. I livelli organici presenti in questo strato sono più permeabili rispetto alle intercalazioni puramente argillose impermeabili che lo caratterizzano. La differenza di permeabilità calcolata è quindi imputabile alla presenza di materia organica soffice e porosa che permette permeazioni di acqua con lenta circolazione.

#### **4.A.4. STATO DELLA FLORA E DELLA VEGETAZIONE**

La superficie su cui si prevede sorgerà il nuovo ampliamento della discarica fa parte di un'area agricola, e attualmente è mantenuta incolta.

Considerando la vegetazione presente nel territorio circostante il sito in oggetto, si può osservare come la composizione specifica è determinata in gran parte dalle azioni dell'uomo, le specie dominanti sono quelle introdotte, nelle colture agrarie, nei parchi delle case o lungo le alberature stradali. Si tratta in sostanza di Vegetazione Antropogena (Westhoff, 1983; modif.), che lascia lo spazio a Vegetazione Seminaturale solo nel caso delle rive dei fossi ed in pochi altri piccoli ambiti dove la composizione specifica è prevalentemente spontanea, ma appartenente ad una formazione diversa da quella che esisterebbe naturalmente.

Le specie naturali sono limitate a specie ruderali che si insediano nei coltivi se abbandonati o lungo il bordo dei campi.

La vegetazione arborea spontanea in ambito agricolo è estremamente povera e limitata a pioppi (*Populus nigra*, *Populus xeroamericana*), olmi (*Ulmus minor*), aceri (*Acer campestre*), e rade siepi con biancospini (*Crataegus monogyna*) e prugnoli (*Prunus spinosa*).

Gli ambiti di maggiore naturalità sono rappresentati dalle sponde dei canali dove sono presenti popolamenti di cannuccia di palude (*Phragmites australis*) e/o tifa (*Typha latifolia*).

Per quanto riguarda gli ecosistemi forestali, l'unico lembo di bosco pianiziale rimasto nei dintorni, si trova a 9,5 Km da Finale Emilia, ed è il bosco della Panfilia, sito in comune di Sant'Agostino (FE), nella golena del fiume Reno. Esso si estende su di una superficie di circa 80 ettari.

#### **Impatti per la flora e la vegetazione**

Si prevede che la realizzazione dell'opera in progetto non comporti impatti rilevanti per la vegetazione locale, in quanto i lavori interesserebbero principalmente un'area che è attualmente incolta, ma sino a poco tempo fa era adibita a monoculture intensive a rotazione.

A discarica esaurita (nuovo lotto), la realizzazione della copertura finale, lo sviluppo di una siepe perimetrale e di una nuova vegetazione arborea (sempre perimetrale), seppur non molto vasta, potranno poi contribuire a mitigare ulteriormente tale impatto.

#### **4.A.5. STATO DELLA FAUNA**

Il patrimonio faunistico della pianura modenese, così come la struttura della vegetazione, risente delle notevoli trasformazioni indotte dall'attività agricola.

L'area d'intervento, come detto in precedenza, è attualmente coltivata. In particolare si tratta di coltivazioni monospecifiche stagionali.

Ampliando l'area di indagine e allargandola ai campi circostanti (e quindi anche all'area della discarica in fase post-operativa), e alle aree degli alvei dei canali di irrigazione presenti localmente (si ricorda che i principali sono il Diversivo di Burana e il Dogaro-Uguzzone), si può ipotizzare la presenza, a volte anche solo transitoria, di alcuni mammiferi



come il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il topolino (*Mus musculus*), l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*), la talpa comune (*Talpa europea*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), la donnola (*Mustela nivalis*), la lepre (*Lepus europaeus*) e la volpe (*vulpes vulpes*). Sempre tra i mammiferi, lungo gli alvei dei canali si può trovare la nutria, (*Myocastor coypus*).

Tra i rettili si possono trovare, la lucertola (*Lacerta sicula*) e il ramarro (*Lacerta viridis*). Limitatamente alle zone limitrofe ai canali di irrigazione possono essere presenti anche alcuni anfibi, come la rana verde (*Rana esculenta*) e il rospo comune (*Bufo bufo*).

In questi ambienti, tra gli uccelli, prevalgono i passeriformi, e in particolare se ne possono trovare alcuni nidificanti al suolo, quali, la cappellaccia (*Galerida cristata*), l'allodola (*Alauda arvensis*), lo Zigolo nero (*Emberiza cirulus*), lo Strillozzo (*Miliaria calandra*) e il beccamoschino (*Cisticola juncidis*). Tra i non nidificanti vi possono essere invece: lo storno (*Sturnus vulgaris*), le taccole (*Corpus monedula*), le cornacchie grigie (*Corpus coroneae cornix*), i piccioni (*Colomba livia*), le pavoncelle (*Vanellus vanellus*) e le tortore (*Streptotelia turtur*).

### **Impatti per la fauna**

Sull'area di progetto non sono presenti specie animali di interesse, in quanto, come detto in precedenza, si tratta di un'area fortemente condizionata dall'attività antropica e a bassissima diversità morfologica ed ambientale. Inoltre ha un'estensione limitata.

Va poi specificato che questo tipo di impatto è da considerarsi transitorio nel medio periodo, in quanto il ripristino del luogo alla chiusura dell'impianto e la sua risistemazione vegetazionale consentiranno il ripristino di situazioni equivalenti all'attuale.

In base a questi presupposti si ritiene che i lavori in progetto comportino un impatto su specie animali di interesse, dovuto alterazione d'habitat, nullo.

### **4.A.6. STATO DEGLI ECOSISTEMI**

A circa 1,6 Km di distanza dall'area della discarica è presente la ZPS IT4040018, "Le Meleghine". La ZPS (delimitata a Nord dalla strada Fruttarola, a Est dai canali Bagnoli e Canalazzo, a Sud dal cavo Pecora e dalla strada Dogarolo) comprende l'Oasi per la protezione della fauna "Le Meleghine", (da cui prende il nome), la quale a sua volta racchiude i bacini per la fitodepurazione di Massa Finalese (la cui gestione è affidata all'Istituto Tecnico Agrario di Finale Emilia).

Nel sito sono inoltre presenti alcuni bacini per l'itticoltura.

Proprio la presenza di questi bacini, sia nel sito che intorno ad esso e la vicinanza alle zone umide della ZPS IT 4040014 "Biotopi e ripristini ambientali di Mirandola", hanno determinato l'uso dei bacini di fitodepurazione come zona di rifugio e sosta per numerose specie, soprattutto di Ardeidi.

### **Impatti per gli ecosistemi**

L'area interessata dal progetto ha un'estensione abbastanza limitata. Si può dunque concludere che la realizzazione e l'esercizio dell'opera in progetto non si prevede comportino un impatto significativo sulla qualità ambientale globale degli ecosistemi locali.

#### **4.A.7. RUMORE E VIBRAZIONI**

Il Comune di Finale Emilia è a tutt'oggi privo della classificazione acustica definitiva del territorio comunale; in questo caso si applicano pertanto i limiti di classificazione acustica provvisoria indicati all'art.6 comma 1 del DPCM 01/02/1991

Allo stato attuale sono presenti nell'area le seguenti sorgenti di rumore:

- S1: traffico veicolare lungo la Strada Comunale Canaletto Rovere (accesso alla discarica);
- S2: traffico veicolare lungo la strada Comunale Rovere;
- S3: depuratore.

Allo stato di progetto sono state identificate le seguenti sorgenti di rumore:

- S1: traffico veicolare lungo la Strada Comunale Canaletto Rovere (accesso alla discarica);
- S2: traffico veicolare lungo la strada Comunale Rovere;
- S3: depuratore.;
- S4: attività di conferimento rifiuti e sistemazione all'interno dell'area di ampliamento della discarica;
- S5: traffico pesante sulla pista interna alla discarica;
- S6: motore di cogenerazione di energia elettrica presso la discarica.

Le attività all'interno della discarica verranno esercitate solamente in periodo diurno: dalle 7.30 alle 12.00 e dalle 13.30 alle 16.00. Questo permette di escludere tra le sorgenti di rumore nel periodo notturno ogni attività di conferimento e sistemazione dei rifiuti. Rimane tuttavia in funzione anche nel periodo notturno il motore endotermico di cogenerazione di energia elettrica.

L'opera di limitazione del rumore prodotto all'interno dell'impianto è affidata ai rilevati arginali ed alla siepe perimetrale, mentre non si ritiene necessaria l'installazione di barriere antirumore durante la fase di conferimento dei rifiuti, che avviene unicamente nel periodo diurno.

Nel periodo notturno l'impatto acustico è generato dalla torcia di combustione e dai motori di cogenerazione per la produzione di energia elettrica, se i gestori ed i tecnici ne riterranno opportuna l'installazione di quest'ultimo. Nel caso la configurazione futura contemplasse anche l'introduzione del motore per il recupero energetico, la produzione di rumore sarà comunque contenuta nei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.

#### **4.A.8. STATO DELLA SALUTE E DEL BENESSERE DELL'UOMO**

Per la descrizione delle condizioni esistenti di esposizione umana ad inquinanti dell'aria ed in particolare agli odori, sono stati calcolati i valori di concentrazione in aria attraverso modelli che simulano la diffusione in atmosfera degli inquinanti sulla base delle tipologie di emissioni previste. In particolare il proponente si è concentrato sull'aspetto odorigeno della componente atmosfera, utilizzando come tracciante l'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S).

Per quanto riguarda la costruzione ed il funzionamento normale dell'impianto, non sono stati evidenziati impatti che possano influenzare la salute ed il benessere dell'uomo.

Per minimizzare la presenza di ospiti indesiderati, quali mosche o ratti, sono previste, in continuità con quanto già attuato nel lotto esaurito, procedure di controllo mediante l'uso di prodotti specifici a bassa tossicità e mediante sistemi di lotta biologica ed integrata.

#### **4.A.9. STATO DEL PAESAGGIO E DEL PATRIMONIO STORICO/CULTURALE**

L'area interessata dall'intervento è ubicata nel comune di Finale Emilia, a nord del capoluogo lungo via Canaletto-Rovere, appartiene al sottobacino idrografico del Fiume Panaro ed è compresa tra il Canale Diversivo di Burana a Nord e il Dogaro Uguzzone Superiore ad Est.

Il territorio circostante l'area di intervento è formato da zone prevalentemente agricole ove sorgono i centri abitati di:

- Finale Emilia (capoluogo), circa 2.7 km a S;
- Canaletto, circa 3.5 km a S/SW;
- Massa Finalese, circa 4.7 km a SW;
- Scortichino, circa 3.7 km a NE.

L'area della discarica ricade nell'Unità di Paesaggio di rango provinciale numero 1 "Pianura della bonifica recente" (PTCP 2008 di Modena adottato con deliberazione del Consiglio n. 112 del 22 luglio 2008). Il Comune di Finale Emilia ha individuato Unità di Paesaggio di rango comunale (Art. 21.4 delle NTA del PRG): l'area della discarica appartiene alla UP n. 5 "Paesaggio della valle acquosa".

#### **Impatti sul paesaggio**

La presenza di una discarica esaurita nel sito ove è previsto l'impianto in oggetto consente una valutazione abbastanza realistica dell'incidenza visiva che il progetto produrrebbe sul paesaggio in fase operativa e soprattutto post-operativa.

Considerando un indice di visuale di 2 km dal confine della discarica, la percezione del rilevato attuale, alto ca. 27 m rispetto al piano campagna, è completa da ogni direzione.

Una volta iniziati i lavori di coltivazione della nuova discarica, aumenterebbe l'interferenza visiva dalle direzioni perpendicolari all'asse lungo cui si dispone l'area di impianto, inclinata di ca. 30° in senso antiorario da N, quindi risulterebbero maggiormente penalizzati i punti di vista compresi nei settori S-SW e E-NE, questo per effetto sia della discarica in sé (a fine conferimento rifiuti il nuovo cumulo sarà alto ca. 23 m sul pc), impatto permanente, sia dei rilevati di terreno impiegato per le lavorazioni e la copertura temporanea dei rifiuti.

Si ritiene che l'impatto dovuto all'ampliamento della discarica possa essere senz'altro stimato come negativo: la situazione finale, che presenterà due cumuli separati, andrà ad incrementare il disturbo visivo in un paesaggio caratterizzato da linee orizzontali e sostanzialmente privo di ostacoli naturali o artificiali tali da interrompere il campo percettivo dell'occhio umano.

Va però sottolineato che l'ampliamento, pur peggiorando la dimensione dell'ingombro visivo, si inserisce come elemento di disturbo qualitativamente non nuovo; di fatto il precedente impianto ha già prodotto una modificazione irreversibile sull'assetto percettivo del paesaggio.

#### **4.A.10. STATO DEL SISTEMA INSEDIATIVO, DELLE CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE E DEI BENI MATERIALI**

L'area di intervento non è luogo di insediamenti produttivi al di fuori di quelli legati all'attività agricola e zootecnica, anche intensiva. La densità abitativa è decisamente bassa, ampiamente al di sotto del dato comunale, 146,7 ab/kmq, quasi certamente l'area di

interesse del presente studio registra i valori di densità più bassi di tutta la provincia di Modena.

Le aree produttive artigianali o industriali più vicine si trovano presso il Polo industriale o comunque a oltre tre chilometri di distanza in linea d'aria.

Nonostante ciò nell'area di interesse dello SIA (fissato in due chilometri dalla discarica), vi è la presenza di alcuni insediamenti produttivi, che sono:

- n. 1 allevamento di esche vive, posto lungo la Strada Redena-Cremonine e il canale Bagnoli a qualche centinaio di metri a W/NW della discarica oltre l'argine del Diversivo di Burana;
- n. 2 allevamenti intensivi suinicoli, posti rispettivamente lungo via Rovere, a 1 km dalla discarica, e lungo la Strada Comunale Quattrina presso Casa Grande, distante 2 km in direzione NE.

A ca. 1.8-2.0 Km dall'impianto stesso, in direzione Nord-Ovest, sono presenti poi altre 3 attività produttive significative:

- un impianto di allevamento ittico, che occupa complessivamente una superficie di circa 25 ha, organizzata in una serie di bacini idrici separati;
- un impianto di compostaggio;
- un impianto per la lavorazione di materiali organici come fieno di medica e paglie.

Infine a ca. 1,5 km dalla discarica in direzione a S/SE si trova l'impianto di depurazione biologica comunale.

#### **4.A.11. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI NEGATIVI**

Si ritiene che le mitigazioni degli impatti previste dal Progetto per le varie fasi della vita dell'opera (costruzione, esercizio, post-chiusura) siano tali rendere trascurabile, quando non nullo, ogni possibile impatto residuo.

In riferimento al disturbo visivo dovuto alla presenza di elementi quali le due collinette dei rifiuti, estranee al paesaggio locale, si sottolinea l'importanza e l'efficacia di un intervento di recupero a verde in sede di ripristino dell'impianto, relativo, naturalmente, all'intera area di impianto, che si ponga come obiettivo prioritario l'inserimento della discarica nel contesto agrario pianeggiante locale.

È necessario almeno prevedere sia la creazione di una fascia vegetazionale perimetrale che contribuisca a schermare il rilievo originato dai cumuli (es. con pioppi cipressini) sia l'inerbimento dello stesso e la salvaguardia del manto erboso con operazioni di sfalcio mirate. Inoltre è ipotizzabile la collocazione di arbusti e siepi sui piani dei rilievi e alla sommità.

#### **4.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Le diverse componenti ambientali che possono essere potenzialmente impattate dall'opera sono state sufficientemente analizzate, sia in fase ante operam che in fase post operam; l'analisi condotta nel SIA e negli elaborati del Progetto definitivo è risultata esaustiva.

##### **Clima e atmosfera**

###### Emissioni diffuse da materiale polverulento

Le attività di movimentazione, scarico e stoccaggio dei rifiuti possono originare emissioni diffuse. Si ritiene pertanto opportuno che il proponente adotti le opportune soluzioni per la mitigazione della dispersione delle polveri, consistenti in:

- limitare la superficie dei rifiuti esposta agli agenti atmosferici;
- procedere giornalmente alla copertura del cumulo di rifiuti;
- frequenti annaffiature dei piazzali e della viabilità interna;
- prevedere, per il trasporto dei rifiuti, un sistema di copertura dei cassoni con teloni.

###### Sistema di gestione biogas

L'unica emissione convogliata associata alla gestione della discarica è costituita dalla torcia asservita al sistema di captazione del biogas di discarica. Il progetto prevede la captazione e il possibile recupero energetico da biogas secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/03. Si ritiene che il recupero energetico del biogas debba essere attivato non appena possibile.

##### **Idrografia di superficie**

Il sito oggetto di studio appartiene alla rete idrografica secondaria di pianura del bacino idrografico del fiume Panaro, da cui dista circa 3.75 Km.

Dal punto di vista dello scolo idraulico il sito in oggetto rientra nella zona che ha come collettore principale il Canale Collettore di Burana, che a sua volta è incluso nella rete scolante artificiale di bonifica gestita dal Consorzio di Bonifica Burana. Il Comprensorio di Burana è suddiviso, dal punto di vista idraulico, in due comprensori. "Acque Basse" e "Acque Alte". L'area in oggetto rientra nel comprensorio "Acque Basse", le cui acque vengono incanalate nel Collettore di Burana e, attraverso la Botte Napoleonica, sottopassano a gravità il fiume Panaro per raggiungere il Mare Adriatico.

Il monitoraggio della qualità delle acque superficiali prevede attività di campionamento in un pozzetto (PA1) di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento prima dello scarico delle stesse nel canale Dogaro Uguzzone assieme alle acque provenienti dalla discarica esistente. E' opportuno che vengano stabiliti anche due punti di prelievo sul Dogaro Uguzzone stesso, posti rispettivamente a monte e a valle rispetto all'immissione di acque di ruscellamento provenienti dal corpo di discarica.

La rete di gestione delle acque è stata progettata dal proponente nel seguente modo:

- a. rete di raccolta e drenaggio delle acque meteoriche
- b. rete di raccolta e smaltimento del percolato
- c. rete di raccolta acque meteoriche che dilavano le aree di viabilità interna compresi i tratti di piste perimetrali a servizio dell'impianto
- d. acque reflue provenienti dalla palazzina uffici.

Con riferimento al primo punto, con le integrazioni presentate in data 14/08/2009 il proponente ha presentato la tav. 11.int, che indica il sistema di raccolta e deflusso delle acque meteoriche. Suddette acque vengono immesse nel canale Fossa Vigarana (altrimenti chiamato Dogaro Uguzzone), che scorre nel lato nord dell'area in oggetto e di competenza del Consorzio di Bonifica Burana.

Il Consorzio di Bonifica Burana, con nota prot.n.10364 del 23/09/2009 (acquisita agli atti con ns.prot. 90092/8.1.5 del 01/10/2009) esprime parere favorevole allo scarico, nel rispetto delle seguenti condizioni: le acque meteoriche dovranno essere immesse esclusivamente tramite il manufatto di scarico già esistente e dovrà essere rilasciata una portata idraulica non superiore all'attuale, ovvero dovrà essere garantita l'invarianza idraulica.

Con riferimento al secondo punto, la rete di raccolta e smaltimento del percolato risponde ai requisiti previsti dalla normativa tecnica e alle BAT di riferimento per il settore discariche.

#### Acque di prima pioggia e di lavaggio aree esterne

Con riferimento al terzo punto, con le integrazioni presentate in data 14/08/2009 il proponente ha presentato la tav. 16.int, che indica il sistema di raccolta e deflusso delle acque di prima pioggia che interessano la viabilità interna, compresi i tratti di piste perimetrali a servizio dell'impianto, ai sensi della DGR 286/05 e della DGR 1860/2005. Il proponente prevede la realizzazione di una vasca di prima pioggia, indicata nella planimetria 16.int con la sigla 6.b, avente una capacità pari a 20 m<sup>3</sup>. Il proponente non prevede il trattamento in loco di suddette acque ma di inviarle tramite autobotte a depurazione presso idonei impianti. Anche le acque reflue provenienti dal sistema di lavaggio ruote degli automezzi in uscita saranno inviate ad idonei impianti di smaltimento.

Le acque di prima pioggia che interessano la viabilità interna oggetto del transito dei mezzi per il conferimento dei rifiuti, raccolte in una vasca opportunamente dimensionata, dovranno essere scaricate in corpo idrico superficiale dopo trattamento di sedimentazione e disoleatura. Una volta terminato l'evento meteorico, nell'ambito delle 48-72 ore dalla cessazione della precipitazione, la vasca dovrà essere completamente svuotata. A tale proposito si è verificato inoltre che il manufatto di scarico già esistente potrà sopportare anche il carico idraulico generato dallo scarico di suddette acque di prima pioggia.

Lo scarico in acque superficiali delle acque di prima pioggia deve avvenire nel rispetto dei limiti della Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 per i parametri indicati nel piano di monitoraggio.

Considerato infine che le piste perimetrali verranno utilizzate per effettuare gli sfalci periodici, per accedere ai piezometri e per manutenzione del verde e della recinzione, si ritiene che non debbano essere pavimentate.

#### Acque reflue provenienti dalla palazzina uffici

Con riferimento alla gestione degli scarichi provenienti dalla palazzina uffici, il proponente prevede di trattare il refluo con sistema degrassatore – fossa Imhoff – filtro aerobico dimensionato per 5 A.E., ai sensi di quanto previsto dalla DGR 1053/2003. A seguito del trattamento descritto, il proponente prevede di immettere le acque reflue della palazzina nella vasca di laminazione prevista per le acque meteoriche e successivamente scaricarle tramite il manufatto di scarico già esistente.

Lo scarico del refluo generato dai servizi igienici della palazzina uffici dovrà essere depurato con idoneo sistema di trattamento secondo quanto indicato dalla DGR 1053/2003. Si valuta inoltre che il sistema di trattamento proposto dalla ditta sia idoneo e rispetti le condizioni di cui alla DGR 1053/2003.

Dopo il trattamento di depurazione suddetto scarico dovrà recapitare direttamente in corpo idrico superficiale in quanto non è ammissibile il convogliamento dello scarico, anche se trattato, alla vasca di laminazione/antincendio.

A tale proposito si è verificato inoltre che il manufatto di scarico già esistente potrà supportare anche il carico idraulico generato dallo scarico del refluo generato dai servizi igienici.

#### Acque di drenaggio dello “strato soffice”

Come descritto nelle integrazioni presentate in agosto 2009 pag. 63, i drenaggi sono posizionati al di sotto della barriera di confinamento dell'impianto e sono collegati ad un manufatto realizzato all'interno del cumulo di rifiuti. In questo manufatto convergono sia i collettori preposti al trasporto del percolato che i tubi drenanti fessurati: le due tipologie di acque rimangono nettamente distinte, in quanto il percolato è trasportato all'interno di tubazioni chiuse mentre le acque drenate collivano nel collettore a maggior diametro che assolve anche alla funzione di contenimento e protezione del tubo a diametro minore. I manufatti realizzati all'interno della discarica sono collegati tra loro in serie e recapitano tutte le acque all'interno della “Stazione di sollevamento percolato e acque di drenaggio” realizzata al di fuori del corpo discarica.

La stazione si compone di due camerette tra di loro separate: nella cameretta di arrivo vengono recapitate le acque di drenaggio e transita, in tubo chiuso, il percolato che giunge direttamente alla seconda cameretta. Le acque di drenaggio verranno quindi monitorate, sia in termini qualitativi che quantitativi, all'interno della prima cameretta e sulla base delle indagini svolte sarà poi possibile determinarne la destinazione, compreso l'eventuale riutilizzo.

Da quanto dichiarato dal proponente e dalle planimetrie si evince che, in definitiva, le acque di drenaggio dello strato soffice abbiano la possibilità di essere recapitate, se inquinate, nella vasca del percolato oppure, se non contaminate, nel bacino di irrigazione/antincendio.

Il gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio previsto dall'AIA.

Si ritiene opportuno che, in occasione del primo report, il gestore fornisca planimetria con fotografie e georeferenziazione dei punti di monitoraggio.

#### **Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero**

Nella zona oggetto di studio si può individuare un acquifero del tipo “multistrato”, dove i corpi di ghiaie e sabbie si separano gli uni dagli altri per la presenza di intercalazioni di terreni più fini (limi e argille) e costituiscono quindi diversi acquiferi verticalmente sovrapposti. Diversamente dagli acquiferi monostrato, i singoli acquiferi che costituiscono l'acquifero multistrato sono *acquiferi in pressione* (o *confinati*), in questo caso l'acqua all'interno dei depositi permeabili è confinata superiormente dalla presenza di depositi impermeabili o poco permeabili (gli acquitardi); l'acquifero è sempre completamente riempito d'acqua sotto pressione.

La suddetta distribuzione delle unità idrostratigrafiche del sottosuolo nell'area di studio è stata confermata dalle indagini eseguite in sito dal proponente e riportate nella relazione geologica.

Dalla relazione geologica emerge che nel sito oggetto della presente procedura le prime sabbie, sedi dell'acquifero utile locale, si riscontrano alla profondità media di 8.40 m dal piano campagna.

Sempre dalla suddetta relazione emerge che la frangia freatica superficiale è alimentata dalle infiltrazioni meteoriche e dal carico idraulico esercitato dei canali di bonifica nei periodi di

irrigazione dei campi. Durante il periodo irriguo infatti, l'acqua che scorre nei canali limitrofi (in particolare Dogaro Uguzzone Superiore e Canale Diversivo di Burana), che risultano pensili rispetto alla pianura circostante, genera un carico idraulico nel sottosuolo. Nel periodo invernale invece suddetto andamento è invertito, in quanto l'acqua contenuta nella frangia freatica viene drenata dai canali stessi.

Dall'esame dei dati piezometrici riportati nella relazione geologica emerge che l'andamento generale delle acque sotterranee (quelle profonde dell'acquifero sotto gli 8.40 m di quota), è verso est- nord-est. Il movimento invece della frangia freatica risulta variabile stagionalmente. Nel periodo estivo risulta orientato verso sud perché la frangia è alimentata dal Canale Diversivo di Burana, mentre nel periodo invernale segue la direzione di flusso generale delle acque sotterranee verso est – nord-est.

Inoltre, poiché l'obiettivo del monitoraggio è rilevare tempestivamente situazioni di inquinamento riconducibili con sicurezza alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive, si ritiene che la rete di monitoraggio dovrà essere costituita dai seguenti elementi (tra parentesi è indicato l'acquifero intercettato):

<b>Acquiferi superficiali indistinti (frangia freatica superficiale) (- 5 m da p.c.)</b>
<b>Pz 1 - Pz 2 - Pz 3 - Pz 4 - Pz 6 - Pz 7</b>
<b>1° Livello acquifero (falda acquifera profonda) (÷ 15 m da p.c.)</b>
<b>Pz 1 bis - Pz 2 bis- Pz 3 bis - Pz 4 bis - Pz 6 bis - Pz 7 bis</b>

### **Suolo e sottosuolo**

Nell'area oggetto di studio sono presenti i suoli PRADONI franca argillosa limosa (PRD1). I suoli "Pradoni franca argillosa limosa" sono molto profondi, molto calcarei e moderatamente alcalini; a tessitura franca argillosa limosa nella parte superiore, franca argillosa limosa o franca limosa in quella inferiore.

Questo tipo di suoli è presente nella pianura alluvionale, nell'ambiente di argine naturale distale e di bacino interfluviale. In queste terre la pendenza varia dallo 0,1 allo 0,2%. Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura media e fine. Possono essere necessarie opere atte a regolare il deflusso delle acque, quali canali di scolo poco profondi, baulature del terreno, scoline.

Dall'esame delle prove penetrometriche effettuate emerge che la stratigrafia del sito è costituita dai seguenti tipo di terreni:

- da 0.00 a -1.80 metri da p.c.: argille compatte sovraconsolidate per essiccamento e per le ripetute lavorazione agricole;
- da -1.80 a -4.80 metri dal p.c.: argille fortemente organiche, plastiche con livelli soffici e comprimibili;
- da -4.80 a -8.40 metri dal p.c.: argille limose, debolmente sabbiose in profondità;
- da -8.40 a -45.00 metri dal p.c. (massima profondità indagata): sabbie addensate.

Lo strato oggetto di maggiore interesse è quello che va da -1.80 a -4.80 metri dal p.c., costituito da argille soffici ricche in materia organica, in quanto i livelli organici presenti in questo strato sono più permeabili e porosi, permettendo l'infiltrazione di acqua con lenta



circolazione. È in particolare questo strato che è influenzato dalla pressione idraulica esercitata dai canali di bonifica pensili circostanti.

### **Aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, geotecnici:**

La documentazione geologica, allegata agli elaborati tecnici del progetto di cui all'oggetto, è costituita da una relazione geologico-geotecnica del dicembre 2008, redatta dal Dott. Geol. Paolo Cestari e dalla Dott.ssa Geol. Rita Ballista, da relazione geotecnica integrativa dell'agosto 2009 redatta dagli studi di ingegneria IS - Ingegneria e servizi e Studio associato di ingegneria Gasparini e da relazione geologica integrativa del dicembre 2009 redatta dal Dott. Geol. Paolo Cestari e dalla Dott.ssa Geol. Rita Ballista.

#### - Nuova Discarica -

Dal punto di vista geologico-tecnico, la relazione prodotta dai geologi incaricati si avvale dei dati provenienti da tre differenti campagne di indagini eseguite rispettivamente nell'anno 2000, 2005 e 2008. Complessivamente lo studio si avvale di 4 prove penetrometriche statiche di tipo meccanico per un totale di 117 m indagati, 5 sondaggi a carotaggio continuo per un totale di 77.35 m indagati e 14 prove penetrometriche statiche di tipo elettrico per un totale di 285 m indagati.

I coefficienti di permeabilità orizzontale e verticale, di ogni singolo livello litologico sono stati ricavati sia da prove di permeabilità in "situ" sia da prove di laboratorio su campioni di terreno prelevati in occasione dei sondaggi.

L'andamento e le caratteristiche dei livelli freatici sono stati, e saranno, studiati con l'ausilio di 16 piezometri posti a diverse profondità in modo da indagare sia i livelli più superficiali che quelli più profondi e confinati.

Per quanto riguarda la sismicità di base e locale, dell'area in esame, è stata svolta dai geologi incaricati una ricerca storica e sono state eseguite indagini indirette (tomografie) per la determinazione della categoria del suolo di fondazione che è risultata pari a "C", secondo la vigente normativa.

E' stato inoltre valutato il rischio di liquefazione dei terreni con i metodi consigliati nella Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n.112 del 2/5/2007 in base ai quali il rischio risulterebbe essere "molto basso".

I cedimenti post sismici in terreni coesivi sono stati calcolati e quantificati in 27,51 mm.

Sono state fatte anche valutazioni al fine di quantificare i cedimenti complessivi dei terreni, al di sotto della massa della nuova discarica, per capire se per effetto dell'instaurarsi di fenomeni differenziali si potessero avere problemi alle strutture di contenimento degli inquinanti.

A tal proposito, dopo diversi approfondimenti, i professionisti incaricati, nella integrazione di dicembre 2009 alla relazione geologica e geotecnica, riportano valori di cedimenti nelle zone di bordo di circa 24 cm, mentre nella zona centrale, della futura discarica, di circa 123 cm con un valore differenziale di circa 99-100 cm; pertanto con percentuali l/h prossime al 1%. Tale ordine di grandezza, assunto per i cedimenti differenziali, porterebbe a deformazioni, del sistema di contenimento degli inquinanti, inferiori all'1%, del tutto compatibili con la massima deformazione possibile per questo tipo di materiale che secondo i progettisti deve essere contenuta in valori che oscillano tra il 5 ed il 10% della lunghezza di posa.

Inoltre, in seguito alle modifiche apportate al progetto esecutivo, sono stati rivisitati i parametri di resistenza dei rifiuti in ammasso e sono state nuovamente eseguite le verifiche di stabilità in condizioni di massima accelerazione sismica con miglioramenti dei risultati.

Dal punto di vista idraulico la sicurezza del sito viene aumentata mediante la realizzazione di una arginatura perimetrale alta circa 2.00 m a protezione di eventuali fenomeni di esondazione. Inoltre in relazione si dichiara che a febbraio 2008 sono iniziati i lavori di miglioramento della sicurezza e della funzionalità idraulica del canale Diversivo di Burana che in passato ha avuto problemi di sifonamento e fontanazzi.

#### - Discarica Esistente-

In corrispondenza della discarica esistente sono stati realizzate 6 prove penetrometriche statiche di tipo meccanico che dalla sommità hanno attraversato il cumulo di rifiuti. Tale materiale possiede uno spessore variabile da 17 a 23,50 m circa con intercalazioni argillose. Sono stati inoltre eseguiti due sondaggi a distruzione di nucleo per la realizzazione di due piezometri per il campionamento del percolato a differenti profondità.

Nella nota integrativa del 14/8/2009 sono state prodotte verifiche di stabilità in seguito ad operazioni di sigillatura che dovrebbero essere effettuate al di sopra del corpo della discarica dismessa, con l'applicazione di uno strato di 70 cm di bentonite e 40 cm di coltre vegetale, come autorizzato da atto Dirigenziale n.44722/8.8.4 del 29/6/2000 della Provincia di Modena. Tali verifiche sono state condotte in ottemperanza al DM 11/3/1988 e non in modo conforme alle prescrizioni delle NTC contenute nel vigente DM 14/1/2008. E' opportuno effettuare, prima dell'inizio dei lavori, nuove verifiche di sicurezza (analisi di stabilità) sul versante oggetto dell'intervento secondo quanto specificato dalla normativa vigente. Se dall'esito di queste nuove verifiche si verificano situazioni di particolare criticità è opportuno, in fase di progettazione esecutiva, utilizzare particolari accorgimenti per la messa in opera del materiale, quali opportuna gradonatura sul versante di quest'ultimo al fine di evitare potenziali mobilitazioni del materiale stesso.

Dall'analisi delle prove eseguite, si concorda con l'interpretazione dei geologi incaricati e con le relative prescrizioni esposte sia nella relazione geologica e geotecnica principale sia nelle successive note integrative.

In conclusione, verificata la consistenza delle conoscenze dedotta dall'analisi degli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, geotecnici e sismici, si esprime parere favorevole in merito alla fattibilità dell'intervento.

#### **Flora, fauna ed ecosistemi**

Al fine di evitare l'accesso a volatili e mammiferi al cumulo di rifiuti, e quindi evitare possibili dispersioni dei rifiuti in aree prossime alla discarica, si dovrà provvedere a ricoprire giornalmente i rifiuti.

Al fine di evitare il proliferarsi di insetti, parassiti o topi nelle aree di scarico, si dovrà:

- mantenere regolare la superficie di discarica al fine di non consentire la formazione di ristagni o pozzanghere, che favoriscono la moltiplicazione degli insetti;
- provvedere ad interventi di demuscazione biologica e derattizzazione svolti dal personale di Ditte specializzate nel settore in numero sufficiente a seconda della necessità dell'impianto e con le modalità tecnico-igieniche più idonee per un corretto svolgimento dei trattamenti, sotto stretta sorveglianza e controllo delle Autorità sanitarie competenti.

L'ampliamento della discarica in oggetto confina sul lato est con il canale consortile Dogaro Uguzzone Superiore, gestito dal Consorzio di Bonifica Burana. Si evidenzia che non è possibile la messa a dimora di essenze arboree ad una distanza inferiore a 10 ml. dal ciglio del canale. È permessa la dimora di essenze arbustive (siepe) purché vengano posizionate

all'interno della rete di protezione, che deve essere posizionata ad una distanza minima dal ciglio del canale di 5 metri lineari per tutto il tratto in parallelo.

### **Pre-Valutazione d'Incidenza**

L'area oggetto della presente procedura è posta esternamente al sito di Rete Natura 2000 ZPS IT4040018, "Le Melegghine". Pertanto, considerati i seguenti disposti normativi:

- la Direttiva comunitaria 92/43/CEE "Habitat";
- il DPR 357/97 di recepimento della Direttiva, successivamente modificato dal DPR 120/03;
- la L.R. n.7/04 "Disposizioni in materia ambientale";
- la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n.167 del 13.2.06 "Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree della Regione Emilia-Romagna designate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e come Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE";
- la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n.1191 del 30.07.07 "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";
- la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n.1224 del 28.7.2008 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e a zone di protezione speciale (ZPS)". Misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi della Direttiva 79/409/CEE e DPR 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/2007;

e analizzata la documentazione presentata, è stata espletata la procedura di pre-Valutazione di incidenza, dalla quale si evince che le opere previste non hanno incidenze negative significative, dirette o indirette, sugli habitat e sulle specie animali e vegetali presenti nei siti appartenenti a Rete Natura 2000, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

1. al fine di ridurre il più possibile le interferenze con l'avifauna presente nel sito di Rete Natura 2000 dovranno essere attuate tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare la presenza di uccelli opportunisti (es.laridi). In particolare dovrà essere garantita la copertura quotidiana del materiale conferito;
2. dovrà essere evitato qualsiasi stoccaggio o deposito prolungato accessibile all'avifauna;
3. dovrà essere effettuato il monitoraggio mensile dell'avifauna presente nell'area di discarica per un periodo non inferiore a tre anni. Il protocollo di monitoraggio dovrà essere concordato con i competenti uffici della Provincia di Modena. I dati del monitoraggio dovranno essere inviati semestralmente (in marzo e in settembre) alla U.O. Programmazione Faunistica della Provincia di Modena, al fine di valutare eventuali misure di controllo delle specie presenti.

### **Rumore e vibrazioni**

Per quanto attiene l'impatto acustico, in mancanza di zonizzazione acustica comunale, redatta ai sensi della LR 15/2001 decretante i limiti acustici di riferimento delle aree interessate dalla rumorosità ambientale, tenuto conto che il PRG, anche con l'adozione della variante urbanistica "*Zona destinata a discarica di 1° categoria per rifiuti solidi urbani non pericolosi*" attribuisce l'area esistente e quella di progetto alla "zona G4" per i servizi tecnologici a livello comunale sulla base dei criteri e delle condizioni per la classificazione acustica del territorio individuati dalla DGR 2053/01, si ritiene più coerente assegnare l'area del comparto ad una classe acustica inferiore a quella proposta dalla ditta Feronia Srl in

ambito istruttorio, ovvero alla classe IV – area di intensa attività umana, caratterizzata dai seguenti limiti: 65 dBA di giorno e 55 dBA di notte.

Tale scelta si ritiene più consona anche con il contesto territoriale circostante la discarica (zona agricola) che assumerà una classe III – zona mista, caratterizzata dai seguenti limiti: 60 dBA di giorno e 50 dBA di notte.

In relazione alla tipologia delle sorgenti sonore da posizionare nell'area oggetto d'ampliamento della discarica – motore endotermico di cogenerazione collocato all'interno di un container opportunamente fonoisolato e mezzi operativi per il conferimento e la movimentazione dei rifiuti nella discarica - dall'analisi dei dati acustici previsionali si evince che la rumorosità prodotta dall'esercizio dell'attività e traffico indotto rispetterà i valori limite d'immissione assoluti diurni, ipotizzati dalla futura classificazione acustica comunale, sia per l'area di comparto che per le aree limitrofe, all'interno delle quali sono inseriti i ricettori sensibili (abitazioni).

Per quanto attiene il rispetto dei valori limite d'immissione differenziale, diurno e notturno, preso atto che i dati previsionali comprovano il rispetto dei valori massimi ammessi, si ritiene comunque indispensabile, come indicato dallo stesso proponente, che i settori della discarica in fase di esercizio, laddove necessario, siano opportunamente schermati dagli argini contenutivi in terra o sistemi equivalenti.

Dovranno essere inoltre adottate altre misure di mitigazione attiva quali:

- effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose nelle postazioni identificate con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio previsto dall'AIA;
- effettuare la regolare manutenzione dei mezzi d'opera e il rispetto degli orari di attività;
- intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
- provvedere ad effettuare una nuova previsione / valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che lo richiedano.

Al fine di comprovare il rispetto dei limiti d'immissione, assoluti e differenziali, la ditta Feronia srl dovrà procedere ad un collaudo acustico post-operam nelle postazioni di misura individuate nello studio al confine del comparto (V1, V2 e V3) e in prossimità dei ricettori sensibili (R1 ÷ R5)

### **Paesaggio e patrimonio storico/culturale**

Non si evidenziano particolari aspetti di criticità in merito. Il progetto si inserisce in un contesto di discarica già esistente e le soluzioni proposte nel Piano di ripristino ambientale presentato risultano idonee.

### **Traffico**

La realizzazione dell'ampliamento della discarica comporterà un aumento del traffico veicolare pesante sulle principali vie d'accesso alla discarica e lungo la pista interna all'area di lavoro. L'aumento interesserà solamente la Strada Comunale Rovere, lungo la Strada Comunale Canaletto – Rovere non vi sarà nessun incremento di traffico. L'incremento stimato complessivo di veicoli in transito da/per la discarica sarà pari a 6 veicoli/h transanti durante le ore di apertura della discarica.

### **Sistema insediativo, condizioni socio economiche e beni materiali**

Non si rilevano impatti significativi nei confronti dell'attuale situazione insediativa e socio economica.

## **Mitigazione e monitoraggio degli impatti ambientali negativi**

Le mitigazioni proposte concorrono a far ritenere accettabile il proseguimento dell'attività dell'impianto.

Il piano di monitoraggio e controllo che definisce gli interventi da attuare per la valutazione degli impatti ambientali negativi, costituisce parte fondamentale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

### **Aspetti sanitari**

Non si rilevano controindicazioni di carattere igienico sanitario.

#### **4.B.1 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

Alla luce dell'accordo siglato tra il Comune di Finale Emilia e la società Feronia Srl, per la gestione post operativa della discarica esaurita, vista la richiesta della società Feronia Srl per il rilascio di un unico provvedimento per gestire sia il nuovo impianto progettato di proprietà di Feronia Srl che quello esaurito di proprietà attualmente del Comune di Finale Emilia, si provvede pertanto al rilascio di un unico provvedimento di AIA, che costituisce il riferimento gestionale per l'intera area di discarica (esistente e ampliamento).

Pertanto l'AIA approvata con la presente procedura di VIA regola e consente la prosecuzione della gestione dell'intero sito della discarica di Finale Emilia costituito da una parte esistente (discarica esistente) e da un ampliamento in progetto:

- a. per la discarica esistente, nel rispetto del progetto approvato, comprese le operazioni di gestione post operativa ed i controlli e monitoraggi indicati nell'AIA, che sarà allegata all'atto di approvazione definitivo, ad esclusione del conferimento di rifiuti;
- b. per l'ampliamento, nel rispetto del progetto approvato, comprese le operazioni di gestione post operativa ed i controlli e monitoraggi indicati nell'AIA, che sarà allegata all'atto di approvazione definitivo, con conferimento di rifiuti. L'attività di smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi potrà avvenire per una capacità massima di smaltimento pari a 416.000 mc (pari a 332.800 tonn considerando un coefficiente di compattazione di 0.8 tonn per mc). Si precisa che i volumi tecnici aggiuntivi si stimano al 10%.

#### **4.B.1.1 Valutazione delle opzioni e dell'assetto impiantistico proposti dal gestore con identificazione dell'assetto impiantistico rispondente ai requisiti IPPC**

Il progetto relativo alla discarica risponde ai requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 – Allegato 1 nel rispetto delle prescrizioni imposte dalla VIA.

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 59/05.

### **Considerazioni in merito al monitoraggio dell'impianto.**

#### **Monitoraggio dell'aria e dei composti odorigeni**

Il monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità del sito è effettuato tramite campionatori mobili collocati in due punti (uno a monte, A1, ed uno a valle, A2, del corpo di discarica), lungo una direttrice corrispondente alla direttrice principale del vento al momento del prelievo.

E' inoltre previsto anche il necessario monitoraggio del biogas e dei parametri relativi alla sua combustione per il recupero energetico.

### Monitoraggio delle acque sotterranee

Nell'ambito degli studi sull'area il gestore ha realizzato coppie di piezometri di profondità pari a 5 e 15 metri, ubicati a monte, a valle ed esternamente al corpo di discarica.

Il gestore propone di mantenere ai fini della rete di monitoraggio delle acque sotterranee le coppie identificate dai numeri 1,2,3,4,6 e 7.

### Monitoraggio delle acque superficiali

Il monitoraggio della qualità delle acque superficiali prevede attività di campionamento in un pozzetto (PR) di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento prima dello scarico delle stesse nel canale Dogaro Uguzzone assieme alle acque provenienti dalla discarica esistente. E' opportuno che vengano stabiliti anche due punti di prelievo sul Dogaro Uguzzone stesso, posti rispettivamente a monte e a valle rispetto all'immissione di acque di ruscellamento provenienti dal corpo di discarica.

### Monitoraggio del clima acustico

La previsione di impatto acustico eseguita dal gestore ha verificato il rispetto dei limiti presso i recettori. E' opportuno che tale previsione sia confermata entro sei mesi dall'inizio dei conferimenti dei rifiuti (e durante le operazioni ordinarie di conferimento, nel rispetto del piano di monitoraggio). Le misure dovranno essere inoltre ripetute eseguite sempre a livello di area con cadenza triennale o ad ogni modifica impiantistica significativa.

### 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.

I parametri rilevati sono i seguenti:

- precipitazione;
- temperatura minima e massima;
- direzione del vento;
- velocità del vento;
- evaporazione;
- umidità atmosferica.

### 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 CER, conferita in discarica; quantità totale di rifiuti, suddivisa per CER, conferita in discarica; verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica; morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile);
2. caratterizzazione quali-quantitativa del percolato prodotto (verifica impermeabilizzazione e fondo vasca; quantità di percolato prodotto in mc; analisi chimica);
3. caratterizzazione chimico-fisica delle acque di ruscellamento (prelievo da pozzetto a valle della discarica);
4. caratterizzazione del biogas in ingresso alla torcia di combustione;
5. monitoraggio dell'emissione convogliata associata alla torcia di combustione.

### 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 controllo.

Si valuta che l’assetto tecnico dell’impianto non richiede adeguamenti ai sensi del D.Lgs.59/05.

Si valuta pertanto che sussistano le condizioni per autorizzare FERONIA Srl alla gestione della discarica in esame, nel rispetto delle prescrizioni e delle condizioni di esercizio previste dalla VIA e al successivo paragrafo 4.C del presente Rapporto Ambientale e riportate nell’Autorizzazione AIA che sarà materialmente allegata all’atto di approvazione definitivo.

#### **4.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

19. Al fine di ridurre il più possibile le interferenze con l'avifauna presente nel sito di Rete Natura 2000 dovranno essere attuate tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare la presenza di uccelli opportunisti (es.laridi). In particolare dovrà essere garantita la copertura quotidiana del materiale conferito.
20. Dovrà essere evitato qualsiasi stoccaggio o deposito prolungato accessibile all'avifauna.
21. Dovrà essere effettuato il monitoraggio mensile dell'avifauna presente nell'area di discarica per un periodo non inferiore a tre anni. Il protocollo di monitoraggio dovrà essere concordato con i competenti uffici della Provincia di Modena. I dati del monitoraggio dovranno essere inviati semestralmente (in marzo e in settembre) alla U.O. Programmazione Faunistica della Provincia di Modena, al fine di valutare eventuali misure di controllo delle specie presenti.
22. Prima dell'inizio degli interventi previsti nella discarica esistente, il proponente dovrà effettuare nuove verifiche di sicurezza (analisi di stabilità) sul versante oggetto dell'intervento ai sensi della normativa vigente (DM 14/1/2008). Se dall'esito di queste nuove verifiche dovessero risultare situazioni di particolare criticità, in fase di progettazione esecutiva, dovranno essere utilizzati particolari accorgimenti per la messa in opera del materiale, quali opportuna gradonatura sul versante di quest'ultimo al fine di evitare potenziali mobilizzazioni del materiale stesso.

#### **AIA**

23. il proponente dovrà comunicare in anticipo alla Provincia di Modena – Area Ambiente e ad ARPA – Distretto Carpi Mirandola, via fax, il termine previsto di ciascuna fase di costruzione dell'impianto (in lotti) identificate in:
  - a. preparazione dello strato di materiale minerale compattato (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.

#### **Condizioni relative alla gestione dell'impianto**

24. Il gestore è autorizzato alla gestione della discarica per rifiuti non pericolosi (operazione D1 all. B al D.Lgs. 152/06) ubicata in Comune di Finale Emilia via Canaletto Quattrina, così come definita dal progetto approvato con DGP n. 27/4 del 26/05/1987 e ss.mm., e modificata negli elaborati grafici allegati alla domanda di AIA / VIA (ampliamento) approvati con la conclusione della presente procedura di VIA.
25. Il conferimento dei rifiuti potrà avvenire sino all'esaurimento della volumetria utile autorizzata da progetto.
26. Il gestore nella conduzione dell'impianto (parte esistente ed ampliamento) deve rispettare quanto stabilito nei Progetti della discarica approvati.
27. Il gestore è tenuto ad attuare il Piano di sorveglianza e controllo 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.
28. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.



29. 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.
30. Nell'area in prossimità dell'ingresso della discarica dovranno essere collocati cartelli indicanti il divieto di abbandono di rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/06.
31. Dovrà essere tenuto presso la sede dell'impianto uno specifico registro con pagine numerate, timbrate e siglate dall'ARPA, nel quale dovranno essere registrate le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria eseguite sull'impianto; in tale registro dovranno essere riportate la data e la descrizione dell'intervento.
32. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano:
  - di ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
  - di ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
  - di ottimizzare i recuperi comunque intesi;
  - di diminuire le emissioni in atmosfera.
33. Prima dell'inizio del conferimento dei rifiuti nell'ampliamento, il gestore deve iniziare, nella discarica esistente, gli interventi previsti nel progetto approvato; in ogni caso dovrà essere data la priorità alla messa in sicurezza, copertura ed impermeabilizzazione dell'ammasso di rifiuti con regimazione delle acque meteoriche e del percolato. Sono autorizzati gli interventi di cui sopra nonché il ripristino e stabilizzazione delle coperture, l'esecuzione dei drenaggi e la stesa dei fanghi bentonitici, la ricostruzione delle scarpate con materiali idonei nel rispetto degli elaborati approvati con la presente VIA. Alla conclusione degli interventi dovrà essere fornita una relazione tecnica esplicitiva alla Provincia di Modena, ARPA di Modena e Comune di Finale Emilia cui seguirà un sopralluogo da parte dell'A.C.. La posa dello strato vegetale (40 cm) non deve essere considerato compreso negli interventi di cui sopra e potrà essere eseguita **entro il 30/06/2012**. Della conclusione di tale intervento dovranno essere informati Provincia di Modena, ARPA di Modena e Comune di Finale Emilia.

### **Comunicazioni e requisiti di notifica generali**

34. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare annualmente a Provincia di Modena, Comune di Finale Emilia e ARPA Distretto Carpi Mirandola 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 l'eventuale ottenimento o mantenimento di sistemi di gestione ambientali certificati (UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS secondo regolamento CE n° 761/2001).

In particolare, la relazione annuale dovrà contenere informazioni specifiche relative a:

- quantitativi e tipologia (CER) di rifiuti trattati;
- quantitativi e tipologia (CER) dei rifiuti prodotti e loro modalità di smaltimento;
- consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa utilizzata;
- consumi di materie prime e reagenti;
- consumi di energia;
- consumo di combustibili;

- tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato il modello che la Provincia di Modena ha approntato e reso disponibile a tal fine.

35. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'impianto (come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 59/05) alla Provincia di Modena, all'ARPA Distretto Competente ed al Comune di Finale Emilia. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente Provincia di Modena ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05. 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 2, comma 1, lettera n) del D.Lgs. 59/05, 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.
36. Il gestore deve comunicare il prima possibile (e comunque entro le 24 ore successive dall'evento), in modo scritto (fax) all'Autorità Competente e ad ARPA Distretto Carpi Mirandola particolari circostanze quali:
- incidenti di interesse ambientale che abbiano effetti all'esterno dello stabilimento (effettuare inoltre comunicazione telefonica immediata all'ARPA o al numero di emergenza ambientale GIAP 800-841050). In caso di incendi, esplosioni e allagamenti dovranno essere allertati i Vigili del Fuoco;
  - presenza di eventuali situazioni anomale, sia quelle che dovessero causare un superamento dei livelli di guardia, che dovute a fattori nuovi o eventi imprevedibili riscontrati durante l'esecuzione del piano di sorveglianza e controllo ed il normale esercizio.

Il gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi. Successivamente, nel più breve tempo possibile, il gestore deve ripristinare la situazione autorizzata.

### ***Comunicazioni e requisiti di notifica specifici***

37. la coltivazione della discarica deve avvenire per lotti previo nulla osta rilasciato dalla Provincia di Modena. Prima del rilascio di tale nulla osta deve pervenire alla Provincia di Modena:
- a. "Certificato di idoneità", firmato da una commissione di tecnici (cui devono far parte almeno un geologo ed un ingegnere) che attesti che l'esecuzione dei lavori è avvenuta a regola d'arte;
  - b. garanzie finanziarie, come previste nell'AIA, che sarà materialmente allegata all'atto di approvazione definitivo.
38. Per tutta la fase di gestione operativa, la Ditta deve provvedere all'invio del report annuale di cui ai precedenti punti con scadenza 30/04. Inoltre, entro il 30/10 di ogni anno il gestore deve inviare una relazione aggiuntiva a Provincia, al Comune di Finale Emilia e ad ARPA e AUSL – Distretti competenti per il territorio, i risultati complessivi dell'attività della discarica ed anche le dichiarazioni dei quantitativi di rifiuti smaltiti nel semestre precedente, nonché i certificati di analisi su campioni dei materiali stoccati (i campioni si riferiranno alla singola partita di materiale oppure dovranno essere rappresentativi del materiale stoccato nei mesi di cui al rapporto) e del monitoraggio

(punto 1, allegato 2 del D.Lgs. 36/03). La relazione del 30/10 non è richiesta durante la fase di gestione post-operativa.

39. 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  $< 1\text{mg/Nmc}$  oppure un % del limite di rilevabilità).
40. I dati analitici dei campionamenti, dovranno essere inviati agli Enti preposti, oltre che secondo le modalità di rapporto periodico previste, anche in formato elettronico non appena disponibili mediante invio digitale e in ogni caso non oltre 50 giorni dal campionamento.
41. Qualora dai risultati analitici si presenti un superamento dei livelli di guardia o di attenzione dei parametri marker individuati per le specifiche matrici analizzate, l'azienda dovrà comunicare agli Enti preposti entro 50 giorni dal campionamento effettuato, i superamenti avvenuti.
42. ARPA effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo. ARPA può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine lo stesso dovrà comunicare a mezzo fax ad ARPA (Distretto territorialmente competente), con almeno 7 giorni di anticipo, le date previste per i campionamenti.
43. Il gestore deve comunicare ad Arpa e Autorità competente i superamenti dei valori inerenti "I livelli di guardia" per le matrici acque e aria secondo le indicazioni e le modalità di cui al Piano di Monitoraggio e Controllo.
44. Il gestore deve comunicare assieme al report annuale ad Arpa e Autorità competente i dati per verificare il rispetto di quanto stabilito nella successiva sezione D2.10 (gestione dei rifiuti) relativamente agli obiettivi del Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) prevedendo che il 50% del volume residuo utile dell'impianto sia destinato allo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati provenienti dall'ambito ottimale di riferimento. Il volume di riferimento cui applicare il 50% è pari a 416000 mc;
45. I gestore deve comunicare, a Provincia, Comune di Finale Emilia e ARPA, entro 30 giorni dalla conclusione, l'effettuazione degli interventi previsti dalla presente VIA e dall'AIA sulla discarica esistente.

#### **Raccolta dati ed informazioni**

46. Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

#### **Emissioni in atmosfera**

47. L'unica emissione convogliata associata alla gestione della discarica è costituita dalla torcia asservita al sistema di captazione del biogas di discarica.
48. La captazione del biogas deve avvenire come da progetto approvato attivando, inoltre, il relativo recupero energetico non appena possibile.
49. Relativamente alla discarica esistente, il gestore, dopo aver effettuato gli interventi di manutenzione e completamento della copertura superficiale finale, deve testare la capacità residua di produzione di biogas al fine di collegare eventualmente una torcia o un impianto di recupero energetico. I risultati dell'indagine conoscitiva dovranno essere trasmessi, a Provincia, al Comune di Finale Emilia e ad ARPA, entro 30 giorni dalla conclusione e non oltre il 30/06/2012;

50. Il gestore deve garantire, in maniera continuativa, la completa combustione del biogas captato dal corpo discarica.
51. 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.
52. 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'A.C..
53. Il gestore dovrà provvedere al controllo della funzionalità ed alla manutenzione del sistema di estrazione e trattamento del biogas. Il gestore deve prontamente sostituire i tratti della rete di captazione irrimediabilmente danneggiati per effetto della compressione della massa dei rifiuti.
54. 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.
55. È vietata l'immissione della condensa separata dal sistema di estrazione biogas, all'interno del corpo di discarica.
56. È vietato lo scarico di rifiuti pulverulenti finemente suddivisi soggetti a trasporto eolico, in assenza di specifici sistemi di contenimento (schermi) 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.
57. È 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 del punto precedente.
58. La rete di monitoraggio della qualità dell'aria e delle emissioni diffuse della discarica è costituita da due punti di campionamento ai confini dell'area a monte a valle tenendo conto del regime dei venti, denominati con la sigla A1 e A2. La definizione di tali punti dovrà essere concordata con ARPA di Modena prima dell'inizio dei conferimenti, avendo cura che i prelievi siano rappresentativi. Sempre in accordo con ARPA deve essere valutata l'opportunità di individuare uno o più punti sul corpo della discarica e verificata la disponibilità di un punto per il confronto dei dati rilevati (bianco).
59. La rete di monitoraggio della qualità dell'aria e delle emissioni diffuse della discarica è costituita da due punti di campionamento ai confini dell'area a monte a valle tenendo conto del regime dei venti, denominati con la sigla A1 e A2. La definizione di tali punti dovrà essere concordata con ARPA di Modena – Distretto Carpi Mirandola, avendo cura che i prelievi siano rappresentativi.
60. I campionamenti trimestrali di PTS devono avere una durata di almeno 7 giorni. I risultati del monitoraggio devono essere espressi come media giornaliera.
61. I campionamenti semestrali di Metano, Ammoniaca, Acido Solfidrico, Cloruro di Vinile monomero e Sostanze Odorigene (caratterizzazione chimica) devono avere una durata di almeno 3 giorni. I risultati dei monitoraggi devono essere espressi come media giornaliera per Metano, Ammoniaca, Acido Solfidrico, Cloruro di Vinile monomero e Sostanze Odorigene (caratterizzazione chimica).

62. Le rilevazioni nei due punti A1 e A2 dovranno essere effettuate nel medesimo arco temporale (in concomitanza).
63. Per l'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, CNR, EPA, NIOSH, OSHA, ecc.)
  - altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente
64. Il gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni in atmosfera con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio.

### **Emissioni in acqua e prelievo idrico**

65. Non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto di discarica.
66. 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 provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati e al controllo dei manufatti.
67. 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. La suddetta vasca dovrà inoltre essere dotata di indicatore di livello con segnalatore acustico e luminoso e dovrà essere in ogni caso evitata la fuoriuscita di percolato dalla vasca.
68. È vietata la concentrazione del percolato all'interno del corpo della discarica e quindi anche il ricircolo dello stesso nella massa dei rifiuti.
69. 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.
70. Il gestore deve mantenere funzionanti i piezometri di controllo della discarica, costituiti dalle coppie indicate in domanda agli atti con P1/P1bis, P2/P2bis, P3/P3bis (monte – bianco), P4/P4bis, P6/P6bis, P7/P7bis. Inoltre dovrà sigillare i piezometri associati alla discarica esistente, cioè S2, S3 e P4S1. Al fine di non rendere i piezometri veicolo diretto di inquinamento dovranno essere previste le seguenti opere: impermeabilizzazione dei tratti ciechi, tappo a vite filettato di chiusura, chiusino di metallo con lucchetto, pozzetto di protezione in cemento fuori terra e cartello di segnalazione.
71. Dovranno essere previsti sistemi per il trattamento delle acque di prima pioggia che interessano la viabilità interna oggetto del transito dei mezzi per il conferimento dei rifiuti, ai sensi della DGR 286/05 e DRG 1860/2006. Tali acque devono essere raccolte in una vasca opportunamente dimensionata e scaricate in corpo idrico superficiale dopo trattamento di sedimentazione e disoleatura. Lo scarico in acque superficiali delle acque di prima pioggia deve avvenire nel rispetto dei limiti della Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 per i parametri indicati nel piano di monitoraggio. Durante l'evento

meteorico tutte le acque di dilavamento delle aree suddette dovranno essere immesse nella vasca di prima pioggia fino al riempimento della stessa; una volta terminato l'evento meteorico, nell'ambito delle 48-72 ore dalla cessazione della precipitazione, la vasca dovrà essere completamente svuotata.

72. Si individua come manufatto di controllo ai fini dei prelievi fiscali il pozzetto ubicato subito a valle dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.
73. Deve essere tenuta a disposizione dell'organo di controllo la documentazione comprovante la manutenzione e la gestione degli impianti; tale documentazione deve contenere:
  - i certificati degli autocontrolli analitici;
  - indicazione circa gli interventi strutturali ed impiantistici effettuati al fine di mantenere in perfetta efficienza gli impianti;
  - i fanghi di risulta dall'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e la loro destinazione;
  - registro di carico-scarico aggiornato ai sensi della normativa vigente.
74. I fanghi di risulta dall'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia dovranno essere conferiti in idoneo impianto di smaltimento autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006.
75. Lo scarico del refluo generato dai servizi igienici della palazzina uffici dovrà essere depurato con idoneo sistema di trattamento secondo quanto indicato dalla DGR 1053/2003; dopo la depurazione dovrà recapitare direttamente nel corpo idrico superficiale. Non è ammissibile il convogliamento dello scarico, anche se trattato, alla vasca di laminazione/antincendio.
76. Il monitoraggio della qualità delle acque superficiali prevede attività di campionamento in un pozzetto (PA1) di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento prima dello scarico delle stesse nel canale Dogaro Uguzzone assieme alle acque provenienti dalla discarica esistente. Il gestore deve individuare, di concerto con ARPA di Modena e prima dell'inizio dei conferimenti, due punti di prelievo sul Dogaro Uguzzone stesso, posti rispettivamente a monte e a valle rispetto all'immissione di acque di ruscellamento provenienti dal corpo di discarica.
77. le acque di drenaggio dello "strato sofficce" 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
78. prima dell'inizio dei conferimenti il gestore deve fornire a Provincia di Modena, ARPA di Modena e Comune di Finale Emilia le planimetrie con fotografie e georeferenziazione dei punti di monitoraggio delle acque (superficiali e sotterranee) e di tutti gli scarichi. Contestualmente deve individuare una rete di pozzi esterni all'impianto da verificare in caso di superamento dei livelli di guardia così come descritti nel piano di monitoraggio;
79. Il gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni idriche e prelievi con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio.

### **Emissioni nel suolo**

80. Tutte le vasche del percolato devono essere dotate di un indicatore di livello con segnalatore acustico e luminoso. In ogni caso, deve essere evitata la fuoriuscita di percolato dalla vasca.

81. Le vasche del percolato devono essere completamente vuotate ogni 5 anni per verifiche strutturali e sulla impermeabilità. I risultati devono essere inseriti nel successivo report annuale.
82. relativamente alle vasche del percolato collegate alla discarica esistente, la procedura di cui al precedente punto deve essere messa in opera prima del conferimento dei rifiuti nell'ampliamento e i risultati immediatamente comunicati alla Provincia di Modena, al Comune di Finale Emilia e all'ARPA di Modena. Se necessario, il gestore dovrà immediatamente intervenire su tali manufatti per una corretta impermeabilizzazione o per la loro sostituzione.
83. 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.

### **Emissioni sonore**

Il gestore deve:

84. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
85. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che lo richiedano.
86. rispettare i seguenti limiti:

	<b>Limite di zona</b>		<b>Limite differenziale</b>	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe IV	<b>65 dB(A)</b>	<b>55 dB(A)</b>	5	3

87. utilizzare i punti di misura di cui alla valutazione consegnata assieme alla domanda per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose.
88. I settori della discarica in fase di esercizio, laddove necessario, devono essere opportunamente schermati dagli argini contenitivi in terra o sistemi equivalenti.
89. Al fine di comprovare il rispetto dei limiti d'immissione, assoluti e differenziali, il gestore dovrà procedere ad un collaudo acustico post-operam nelle postazioni di misura individuate nello studio al confine del comparto (V1, V2 e V3) e in prossimità dei ricettori sensibili (R1 ÷ R5). I risultati dovranno essere trasmessi al Provincia di Modena, ARPA di Modena e Comune di Finale Emilia entro 6 mesi dall'inizio del conferimento dei rifiuti.
90. Il gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio.

### **Gestione dei rifiuti**

91. L'impianto deve essere condotto con le modalità indicate nel Piano di gestione operativa.
92. Potranno essere conferiti in discarica i rifiuti che rispettano le condizioni e i limiti di accettabilità di cui al D.M. 03/8/05 conferiti sia dagli addetti al pubblico servizio sia da terzi autorizzati dall'ente gestore e provenienti dal bacino di utenza individuato nel PPGR e di seguito nella presente autorizzazione. Tali rifiuti vengono di seguito indicati con i rispettivi codici C.E.R. di cui alla Decisione 2000/532/CE e successive modifiche. Potranno essere conferiti in discarica i seguenti rifiuti:

### **RIFIUTI SOLIDI 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 01 rifiuti biodegradabili (3)**

**20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili**

20 03 00 *Altri rifiuti urbani*

**20 03 01 rifiuti urbani non differenziati**

**20 03 02 rifiuti dei mercati (3)**

**20 03 03 residui della pulizia stradale**

**20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature**

**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 05 00 *fanghi di perforazione ed 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 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 (3)**

**02 01 03 scarti di tessuti vegetali (3)**

**02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) (2)**

**02 01 07 rifiuti della silvicoltura (3)**

**02 01 10 rifiuti metallici (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 delle 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 *rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione*

**02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**

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 (3)**

**02 07 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**

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 (2)**
- 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 (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)**  
**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 da quelli di cui alla voce 07 02 14**  
**07 02 17 rifiuti contenenti silicone diversi da 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 prodotti 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) (2)**  
**10 12 13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (1)**
- 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 02 polveri e particolato di materiali ferrosi (2)**  
**12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici (2)**
- 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 (2)**

- 15 01 02 imballaggi in plastica (2)**
- 15 01 03 imballaggi in legno (2)**
- 15 01 04 imballaggi metallici (2)**
- 15 01 05 imballaggi in materiali compositi (2)**
- 15 01 06 imballaggi in materiali misti (2)**
- 15 01 07 imballaggi in vetro (2)**
- 15 01 09 imballaggi in materia tessile (2)**
- 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 19 plastica (2)**
  - 16 01 20 vetro (2)**
  - 16 01 22 componenti non specificati altrimenti (2)**
- 16 02 00 *scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche*
  - 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 (3)**
- 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 17 01 06 (3)**
- 17 02 00 *legno, vetro e plastica*
  - 17 02 01 legno (2)**
  - 17 02 02 vetro (2)**
  - 17 02 03 plastica (2)**
- 17 04 00 *metalli (incluse le loro leghe)*
  - 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 (2)**
- 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 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**
- 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 *rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti*

**19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11**

19 05 00 *rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*

**19 05 01§ parte di rifiuti urbani e simili non compostata (sovvali)**

**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 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 (purchè assimilabili per caratteristiche chimico-fisiche ai fanghi provenienti da impianti di depurazione dei reflui civili (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 10 00 *rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo*

**19 10 04 fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03**

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

19 12 00 *rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*

**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 19 13 01**

**19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03 (1)**

**19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05 (1)**

Note:

i codici caratterizzati da n° 4 zeri e da n° 2 zeri sono indicativi esclusivamente della categoria e sottocategoria delle tipologie di rifiuto autorizzate. Tali codici pertanto non devono essere mai utilizzati.

§ è consentito l'utilizzo del codice solamente se accompagnato dalla specifica dicitura.

(1) Purché palabili e stabilizzati, aventi una percentuale di umidità non superiore all'80%, al fine di ridurre la formazione di percolato e fenomeni putrefattivi.

(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; è ammesso lo smaltimento in discarica degli imballaggi misti per i quali non sia possibile a causa delle caratteristiche impiantistiche dell'area attrezzata o a causa delle caratteristiche merceologiche dei materiali una loro separazione o recupero.

(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.

93. 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.

94. 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.

95. Non è consentito lo smaltimento in discarica dei seguenti beni durevoli dismessi: frigoriferi, congelatori, surgelatori, condizionatori, computers, monitors, stampanti, televisori, che dovranno essere accumulati in appositi contenitori ed inviati al recupero, nonché dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata effettuata ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente 29/05/1991 e del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

96. Non è ammesso il ritiro di pneumatici fuori uso (codice europeo 16 01 03), nemmeno nel caso siano utilizzati nella pratica gestionale dell'impianto.

97. All'esterno dell'ingresso della discarica dovrà essere installato un cartello indicante il tipo di impianto, i rifiuti ammessi, gli orari di apertura, l'ente gestore.

98. In accordo con il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 135 del 25/05/2005, l'impianto dovrà assolvere prioritariamente ai fabbisogni del bacino di utenza individuato nei suddetti strumenti di pianificazione ovvero la zona 4 "alta pianura/ collina modenese ovest" fatte salve diverse disposizioni espressamente indicate da questa Amministrazione a fronte di situazioni di emergenza riguardanti il territorio provinciale, con priorità per quelle che coinvolgono la zona 1 "bassa pianura modenese".

La parte di discarica attualmente in ampliamento presenta un volume di 416.000 mc esclusi i volumi tecnologici. In conformità agli strumenti di pianificazione prima richiamati e visto il Verbale Osservatorio Rifiuti prot. N. 67321 del 24/06/08 il **volume utile dovrà essere destinato almeno per il 50% ai rifiuti urbani e assimilati e al massimo per il 50% ai rifiuti speciali non pericolosi** con priorità, relativamente a questi ultimi, per quelli prodotti nel territorio provinciale.

Eventuali deroghe al bacino di conferimento sopra individuato potranno essere concesse previa verifica della disponibilità di volumi residui e della valutazione dei tempi di esaurimento dell'impianto di smaltimento medesimo, secondo le seguenti modalità:

- a. rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio provinciale al di fuori del bacino di utenza di competenza: dovrà essere rilasciato specifico "nulla osta" della Provincia di Modena, a seguito di espressa e documentata richiesta che indichi la durata del conferimento, i quantitativi, l'ambito/bacino di provenienza e le caratteristiche dei rifiuti;
- b. rifiuti urbani e assimilati prodotti nel territorio di altri ambiti ottimali (Province): definizione di specifico accordo intervenuto fra le Province interessate ai sensi del comma 2 dell'art. 125 della L.R. 3/99.

99. Qualora le modalità di conduzione si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori e altri animali, è posto l'obbligo di aumentare la frequenza degli interventi di disinfezione e derattizzazione già previsti nel piano di gestione operativa dell'impianto, comunque in modo tale da non inibire o ritardare il ciclo di mineralizzazione della sostanza organica contenuta nei rifiuti.

100. È vietata la cernita manuale e la combustione dei rifiuti posti in discarica.

101. Si dovrà evitare ogni fuoriuscita di percolati dagli appositi impianti di stoccaggio e raccolta provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati.

102. 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.

103. È autorizzato il riutilizzo (operazione R5, Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) di rifiuti quali:

- CER 020401: terriccio residuo dalle operazioni di pulizia e lavaggio barbabietole,
- CER 170504: terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503 purché non contaminate da sostanze inquinanti, pericolose e comunque non idonee al tipo di utilizzo al quale sono destinate,
- CER 170904: rifiuti misti dell'attività di costruzione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

quali materiali idonei alle arginature, terrapieni interni, coperture giornaliere e temporanee, protezione delle geomembrane, ripristino di viabilità interna dell'impianto (solo CER 170504 e CER 170904). In conformità a quanto stabilito nel 1° Aggiornamento del Piano Infraregionale, lo smaltimento dei rifiuti inerti in discarica (170504 e 170904) deve essere limitato alle sole necessità gestionali, per un valore massimo ammissibile di conferimento di 35 tonnellate di inerti ogni 100 tonnellate di rifiuto (corrispondenti a circa il 15% in volume).

104. 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" (CER 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;
- 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 sopraccitate. 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.

105. 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" (CER 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 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" 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 sopraccitate. 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.

106. L'impianto deve essere dotato di opportuni sistemi e mezzi antincendio di rapido impiego in costante efficienza.
107. La coltivazione della discarica dovrà avvenire conformemente alle prescrizioni contenute al punto 2.7 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 36/03 relative alla verifica della stabilità del fronte dei rifiuti e dell'insieme terreno di fondazione e discarica.
108. Dovrà essere tenuto presso la sede dell'impianto uno specifico registro con pagine numerate, timbrate e siglate dall'ARPA, nel quale dovranno essere registrate le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria eseguite sull'impianto; in tale registro dovranno essere riportate la data e la descrizione dell'intervento.
109. 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 da inviare all'Amministrazione scrivente, 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.
110. Relativamente alle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica il gestore dovrà fare riferimento alle prescrizioni specifiche riportate nell'Allegato II dell'Autorizzazione AIA, che sarà materialmente allegata all'atto di approvazione definitivo.
111. Il gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare relativamente ai rifiuti quanto previsto nel piano di monitoraggio.

### **Energia**

112. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.
113. Il Gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare relativamente all'energia quanto previsto nel piano di monitoraggio.

### **Preparazione all'emergenza**

114. 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.
115. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPA di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.



### **Gestione del fine vita dell'impianto**

116. 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 Progetto approvato.
117. La copertura superficiale finale che deve essere realizzata su ogni parte della discarica deve rispettare senza deroghe quanto previsto dall'Allegato I punto 2.4.3. al D.Lgs. 36/03. Si precisa che tale copertura deve essere prevista anche sulle scarpate laterali. La Copertura Superficiale Finale dovrà quindi essere realizzata, con gli strati in materiale drenante (indicativamente ghiaia o inerti equivalenti) e lo strato impermeabile costituito da almeno 50 cm di materiale minerale compattato a coefficiente di permeabilità inferiore a  $10^{-8}$  m/s. Eventuali proposte per la realizzazione di differenti soluzioni potranno essere presentate come varianti al progetto e dovranno riportare considerazioni ed eventuali calcoli che possano dimostrare l'equivalenza rispetto alla soluzione prevista dal citato decreto, almeno per quanto riguarda permeabilità, stabilità sui pendii e mantenimento delle caratteristiche nel tempo.
118. Il terreno da scavo utilizzato per la copertura provvisoria dovrà rispettare i limiti della colonna A dell'allegato 5 alla Parte Quinta del D.Lgs 152/06.
119. Entro 3 anni dal cessazione dei conferimenti dei rifiuti in discarica la copertura provvisoria dovrà essere sostituita con la copertura superficiale finale.
120. 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.

### **Livelli di guardia**

121. In merito alla rete di monitoraggio, 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 per individuare e prevenire problematiche connesse alla presenza dell'impianto. A tal fine si stabiliscono nel seguito delle procedure che il gestore è tenuto ad applicare in riferimento ai cosiddetti "livelli di guardia".

#### **a. matrice aria**

##### Definizione dei marker e dei livelli di guardia

Tenendo conto della letteratura internazionale e di quanto già individuato per discariche di analoga tipologia, si definiscono i seguenti marker e i relativi livelli di guardia:

<b>Composto monitorato</b>	<b>Livello di guardia (punti esterni ed interni)</b>
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	100 µg /mc
Acido Solfidrico (H <sub>2</sub> S)	150 µg /mc
Cloruro di Vinile Monomero (CVM)	1 µg /mc
Metano (CH <sub>4</sub> )	60 mg/mc

##### 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, 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.

- 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.
- 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.
- Se la situazione di superamento permane anche nella campagna successiva, si dovrà procedere con comunicazione ad Arpa e Provincia di quanto avvenuto, delineando un'ipotesi sulla possibile fonte che ha generato il problema e descrivendo le misure messe in campo per contenerlo.

## **b. matrice acqua**

### Definizione dei marker e dei livelli di guardia

#### **Livelli di guardia**

Sulla rete di monitoraggio del 1° livello acquifero (- 5 m da p.c.) e del 2° Livello acquifero (- 15 m da p.c.) 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:

- qualora rilevi per uno dei parametri indagati una concentrazione pari all'80% delle concentrazioni soglia di contaminazione (csc), di cui alla Tab. 2 Allegato 5 del D.Lgs 152/2006 – Parte Quarta, 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 all'ARPA territorialmente competente del superamento 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 uno dei punti confermasse la stessa criticità, dovrà indagare anche i piezometri / pozzi previsti in una rete allargata, esterna all'impianto, al fine di confermare o escludere l'interdipendenza con la discarica.
- qualora la concentrazione puntuale di uno dei seguenti parametri ritenuti significativi, (organoclorurati (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), ammoniacale (come NH<sub>4</sub>), nitrati (come NO<sub>3</sub>), nitriti (come NO<sub>2</sub>), cianuri, IPA, fenoli, metalli, idrocarburi disciolti)) pur inferiore a quella corrispondente al livello

di guardia, supera del 50 % di quella media dell'ultimo quinquennio (o degli anni con dati disponibili fino al raggiungimento del quinquennio) 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 qualunque dato riconducibile a questa situazione.
- Si prende atto che i dati forniti dal gestore hanno evidenziato valori di fondo medi di concentrazione nelle acque sotterranee limitrofe alla discarica per i parametri Ferro e Manganese naturalmente superiori ai livelli di guardia. In tale condizione e per i parametri sopracitati, risulta non applicabile il disposto dell'AIA di cui sopra. Pertanto il gestore dovrà, in occasione di ciascuna campagna di analisi, dichiarare 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 e nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato e valutato l'eventuale trend di crescita dei valori riscontrati.

A seguito delle risultanze analitiche del primo anno di monitoraggio dei piezometri e alle condizioni idrogeologiche dell'area, verranno individuati i parametri maggiormente significativi che saranno indicati come parametri marker ed i rispettivi livelli di guardia come previsto dall'allegato 2 punto 5.1 del D.Lgs. 36/03.

## **PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

**122. Il gestore deve attuare il piano di sorveglianza e controllo previsto nel progetto approvato di cui si riportano, nella sottostante tabella, i principali obblighi, quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.**

**123. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di sorveglianza e controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.**

### **Sorveglianza e Controllo Acque sotterranee**

I piezometri sono ubicati come da planimetria All. 5b agli atti, realizzati a coppie di 2 e spinti rispettivamente a - 5 e - 15 m nella prospettiva di indagare la frangia freatica superficiale (piezometro a - 5.00 m) e la falda acquifera profonda (piezometro a - 15.00 m).

<b>Acquiferi superficiali indistinti (frangia freatica superficiale) (- 5 m da p.c.)</b>
<b>Pz 1 - Pz 2 - Pz 3 - Pz 4 - Pz 6 - Pz 7</b>
<b>1° Livello acquifero (falda acquifera profonda) (+ 15 m da p.c.)</b>
<b>Pz 1 bis - Pz 2 bis - Pz 3 bis - Pz 4 bis - Pz 6 bis - Pz 7 bis</b>

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
piezometria	Tutti i piezometri	mensile	semestrale	trimestrale	biennale	certificati analitici e Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale
Inquinanti elencati nella Tabella 1 "Parametri di controllo e periodicità"	Tutti i piezometri	mensile trimestrale semestrale	semestrale*	trimestrale	biennale	certificati analitici e Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale
Volume	Acque dal bacino acque di drenaggio per irrigazione/antiincendio Pozzetto PA3	mensile	semestrale*	trimestrale	biennale	certificati analitici e Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale
Inquinanti elencati nella Tabella 1 "Parametri di controllo e periodicità"	Acque dal bacino acque di drenaggio per irrigazione/antiincendio Pozzetto PA3	mensile trimestrale semestrale	semestrale*	trimestrale	biennale	certificati analitici e Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale

(\*) Il controllo include i parametri previsti dal profilo mensile e trimestrale.

### Parametri di controllo e periodicità

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.

Di seguito si riporta lo screening analitico e la periodicità delle analisi da attuarsi su tutti i piezometri della rete di monitoraggio ed alle acque di drenaggio dello strato di argille soffici e plastiche.

**Tabella 1**

<b>PERIODICITA'</b>	<b>PARAMETRO</b>	<b>Unità di misura</b>
<b>MENSILE</b>	<i>Temperatura</i>	°C
	<i>pH</i>	
	<i>Conducibilità elettrica</i>	µS/cm
	<i>COD</i>	mg/LO <sub>2</sub>
	<i>Ossidabilità Kübel</i>	mg/L
	<i>Solfati</i>	mg/L
	<i>Cloruri</i>	mg/L
	<i>Ammoniaca (NH<sub>4</sub>)</i>	mg/L
	<i>Nitrati (NO<sub>3</sub>)</i>	mg/L
	<i>Nitriti (NO<sub>2</sub>)</i>	mg/L
	<i>Antimonio</i>	µg/L
	<i>Ferro</i>	µg/L
<i>Manganese</i>	µg/L	
<b>TRIMESTRALE</b>	<i>Mercurio</i>	µg/L
	<i>Nichel</i>	µg/L
	<i>Rame</i>	µg/L
	<i>Zinco</i>	µg/L
	<i>Arsenico</i>	µg/L
	<i>Cadmio</i>	µg/L
	<i>Cromo VI</i>	µg/L
	<i>Cromo Totale</i>	µg/L
	<i>Piombo</i>	µg/L
	<i>BOD<sub>5</sub></i>	mg/L
	<i>Fluoruro</i>	mg/L
	<i>Calcio</i>	mg/L
	<i>Magnesio</i>	mg/L
	<i>Potassio</i>	mg/L
<i>Sodio</i>	mg/L	
<b>SEMESTRALE</b>	<i>Cianuri</i>	µg/L
	<i>IPA</i>	µg/L
	<i>Composti organoalogenati compreso il cloruro di vinile</i>	µg/L
	<i>Fenoli</i>	µg/L
	<i>Solventi organici aromatici</i>	µg/L
	<i>Solventi organici azotati</i>	µg/L
	<i>Solventi clorurati</i>	µg/L
	<i>PCB</i>	µg/L
<i>Idrocarburi totali (espressi come n-esano)</i>	µg/L	

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 mentre i parametri previsti dal profilo semestrale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri mensili e trimestrali.

Per la esecuzione dei monitoraggi devono essere utilizzati:

- a) metodi normati e/o ufficiali

- b) metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- c) metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.)
- d) altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente

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 dopo un periodo di studio adeguato i parametri ricercati e la frequenza potranno essere rivalutati e rivisti.

Si ritiene opportuno che, in occasione del primo report il gestore fornisca planimetria con fotografie e georeferenziazione dei punti di monitoraggio.

### **Metodologia di campionamento**

La prima operazione da effettuarsi consisterà nella misura del livello piezometrico della falda. Successivamente, si suggerisce di effettuare lo spurgo del piezometro emungendo un quantitativo di acqua pari a 3 - 5 volte il volume della colonna d'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 vengono tenuti sotto controllo i principali parametri chimico-fisici della falda (pH, conducibilità). Alla stabilizzazione dei parametri, il piezometro può considerarsi spurgato ed è possibile effettuare il campionamento.

L'acqua destinata all'analisi dei metalli dovrà essere filtrata in campo con filtro 0,45 µm e immediatamente acidificata con acido nitrico in quantità pari allo 0,5% volumetrico. Ove sia ritenuto necessario, sulla scorta dello spettro dei contaminanti riscontrato in soluzione e delle specifiche condizioni idrogeologiche, si potrà provvedere previo contraddittorio con la ditta, l'analisi chimica di un campione di acqua filtrata e di uno di acqua non filtrata. Eventuali modifiche al metodo di campionamento proposto, potranno essere richieste e/o 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 del pozzo"

Il campionamento/conservazione da effettuarsi secondo le raccomandazioni IRSA dovrà altresì permettere la corretta omogeneizzazione del campione presso il laboratorio.

### Sorveglianza e Controllo Acque meteoriche di ruscellamento e superficiali

Il prelievo delle acque meteoriche di ruscellamento deve avvenire nel pozzetto terminale delle condotte di raccolta delle acque meteoriche della copertura. Tale pozzetto, indicato nella planimetria come PA1, è collocato prima della confluenza delle acque provenienti dal vecchio impianto nel collettore principale che le conduce al recapito finale localizzato a nord dell'impianto e denominato Dogaro Uguzzone. Si ritiene che debba essere individuato anche un punto a monte e a valle dello scarico nel Dogaro Uguzzone e un punto relativo alla vecchia discarica.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Inquinanti elencati nella Tabella 2 "Parametri di controllo e periodicità"	Prelievo da pozzetto PA1 nuova discarica e da pozzetto da individuare per vecchia discarica	trimestrale semestrale	semestrale	semestrale	biennale	certificati analitici e Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale
Inquinanti elencati nella Tabella 2 "Parametri di controllo e periodicità"	Prelievo da acque Dogaro Uguzzone: (n° 2 punti: monte e valle)	trimestrale semestrale	semestrale	semestrale	biennale	certificati analitici e Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale

Di seguito si riporta lo screening analitico e la periodicità delle analisi da attuarsi sulle acque meteoriche di ruscellamento.

**Tabella 2**

PERIODICITA'	PARAMETRO	Unità di misura
Trimestrale	pH	
	Conduttività elettrica	µS/cm
	COD	mg/L
	BOD <sub>5</sub>	mg/L
	Solidi sospesi	mg/L
	Solfati	mg/L
	Cloruri	mg/L
	Ammoniaca (NH <sub>4</sub> )	mg/L
	Nitrati (NO <sub>3</sub> )	mg/L
	Nitriti (NO <sub>2</sub> )	mg/L
Fosfati	mg/L	
SEMESTRALE	Mercurio	µg/L
	Nichel	µg/L
	Rame	µg/L
	Zinco	µg/L
	Arsenico	µg/L
	Cadmio	µg/L
	Cromo VI	µg/L
	Cromo Totale	µg/L
	Piombo	µg/L
	Fluoruro	mg/L
	Ferro	µg/L
	Manganese	µg/L
	Magnesio	mg/L
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/L	

I parametri previsti dal profilo semestrale devono essere analizzati 2 volte all'anno in aggiunta ai parametri trimestrali.

Per la esecuzione dei monitoraggi devono essere utilizzati:

- e) metodi normati e/o ufficiali
- f) metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- g) metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.)
- h) altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente

Si precisa che i campionamenti dovranno essere effettuati in concomitanza al monitoraggio delle acque superficiali e a seguito di eventi meteorici significativi.

**Acque di prima pioggia** : devono essere raccolte in una vasca opportunamente dimensionata e scaricate in acqua superficiale dopo trattamento di sedimentazione e disoleatura. Lo scarico in acque superficiali delle acque di prima pioggia deve avvenire nel rispetto dei limiti della Tab. 3 All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 per i seguenti parametri:

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Analisi scarico acque di prima pioggia	pH, BOD5, COD, solidi sospesi totali, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, oli e grassi vegetali, tensioattivi, cloruri, solfati, arsenico, cadmio, cromo, rame, mercurio nichel, piombo, zinco e idrocarburi totali	Annuale	----	Proseguire come da gestione operativa	----	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale

#### **“Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua e sistemi di depurazione reflui civili“:**

##### **Acque reflue provenienti dagli uffici**

Lo stabilimento scarica i reflui domestici < 50 AE (previo trattamento nel sistema di depurazione ad ossidazione totale) provenienti dai servizi posti all'ufficio-accettazione, in acque superficiali (Dogaro Uguzzone). In ottemperanza all'art. 124 e 126 del D.Lgs. 152/06 il gestore deve effettuare il monitoraggio delle acque reflue in uscita dal trattamento nel sistema di depurazione ad ossidazione totale, provvedendo al prelievo nell'apposito pozzetto di cui è dotato l'impianto, indicato nella planimetria come PA2.

Per verificare la rispondenza degli scarichi con quanto previsto dalla normativa vigente, devono essere monitorati i parametri:

- BOD5                      frequenza annuale nella fase operativa
- COD                        frequenza annuale nella fase operativa



Solidi sospesi frequenza annuale nella fase operativa

Il Gestore deve curare il corretto funzionamento del sistema di trattamento dei reflui domestici provenienti dall’ufficio-accettazione prospiciente Via Canaletto Quattrina, tenendo apposito registro nel quale saranno annotate le operazioni di manutenzione, espurgo e/o lavaggi. Tale registro dovrà essere mantenuto a disposizione delle autorità di controllo.

### Sorveglianza e Controllo Acque di percolazione

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Vasche di raccolta del percolato della vecchia e nuova discarica	Verifica di tenuta idraulica	Ogni 5 anni	----	Proseguire come da gestione operativa	----	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale
Volume di percolato prodotto nella nuova e vecchia discarica	Vasche stoccaggio temporaneo	mensile	----	semestrale	----	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale
pH, conducibilità elettrica, materiali in sospensione, olii minerali, BOD5, COD, cloruri, solfati, fluoruri, ammoniaca, nitrati, nitriti, tensioattivi MBAS, DOC, TDS antimonio, arsenico, cadmio, bario, cromo VI, cromo totale, ferro manganese, mercurio, molibdeno, nichel, piombo, rame, selenio, zinco, solventi organici azotati, solventi organici clorurati, solventi organici, aromatici, fenoli, cianuri, fosforo totale	Percolato n. 2 punti: - nuova discarica -vecchia discarica	trimestrale	semestrale	semestrale	biennale	certificati analitici e Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza della visita programmata annuale

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

### Sorveglianza e Controllo Emissioni in atmosfera

#### Qualità dell'aria ed emissioni diffuse

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
H2S, NH3, aldeidi, CVM, metano, Sostanze odorigene (mercaptani e solfuri, terpeni, acidi organici, aldeidi, COV)	Punti da definire	trimestrale	annuale sui parametri: H2S, NH3, metano, aldeidi	annuale	biennale sui parametri: H2S, NH3, metano, aldeidi	certificati analitici (Elettronica o Cartacea)	Annuale*	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale

#### Monitoraggio e Controllo Biogas

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
CH4, CO2, CO, O2 Portata	Biogas ingresso torcia	mensile	Annuale sui parametri: CH4, CO, O2	semestrale	Biennale sui parametri: CH4, CO, O2	certificati analitici (Elettronica o Cartacea)	Annuale*	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale
H2, H2S, NH3, mercaptani e solfuri, COV, PTS	Biogas ingresso torcia	semestrale	---	annuale	---	certificati analitici (Elettronica o Cartacea)	Annuale*	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale

#### Monitoraggio e Controllo Emissioni convogliate

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Verifica parametri di combustione (T<850°C e %ossigeno>3% v/v)	Torcia	mensile	---	semestrale	---	certificati analitici (Elettronica o Cartacea)	Annuale*	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale

#### Sorveglianza e Controllo Parametri meteorologici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Precipitazioni, temperatura, direzione del vento, velocità del vento, evaporazione, umidità atmosferica	Centralina meteo	In continuo	---	In continuo	---	Elettronica o Cartacea	Annuale*	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale

\*La **relazione annuale** dovrà essere consegnata in formato cartaceo ed anche su supporto informatico e dovrà contenere oltre ai rapporti di prova allegati anche una sintesi in formato file (excell) dei dati ottenuti nei monitoraggi eseguiti e relativo commento.

### **Metodi di analisi impiegati**

Per l'esecuzione dei monitoraggi devono essere utilizzati:

- a) metodi normati e/o ufficiali
- b) metodi UNI EN / UNI / UNICHIM
- c) metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc...)
- d) altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente

I metodi analitici utilizzati devono essere **metodi ufficiali per aria in immissione** in grado di rilevare le concentrazioni presenti in aria ambiente, tenendo conto quindi dei livelli di guardia definiti e dei livelli normativi ove esistenti.

I campionamenti trimestrali di Ammoniaca, Acido Solfidrico, Cloruro di Vinile monomero e Sostanze Odorigene (caratterizzazione chimica) devono avere una durata di almeno 3 giorni.

I risultati dei monitoraggi devono essere espressi:

- come media giornaliera per Ammoniaca, Acido Solfidrico, Cloruro di Vinile monomero e Sostanze Odorigene (caratterizzazione chimica)

La caratterizzazione chimica delle sostanze odorigene deve essere così espressa :

- Mercaptani e solfuri : totali (espressi come metil solfuro) tranne dimetil solfuro, dimetildisolfuro, dimetiltrisolfuro, metilmercaptano da individuare singolarmente;
- Terpeni : espressi come pinene;
- Acidi organici : totali (espressi come acido acetico) tranne acido propionico, acido butirrico, acido valerico da individuare singolarmente;
- COV : totali (espressi come esano) tranne clorurati (Triclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene), aromatici (BTX), esteri, chetoni da individuare singolarmente.

Le rilevazioni dovranno essere effettuate contemporaneamente in tutti i punti individuati per i monitoraggi.

### Sorveglianza e Controllo Morfologia della discarica

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile	rilievi topografici	semestrale	---	semestrale	---	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale
MORFOLOGIA DEL FONDO INVASO (cedimenti di consolidamento dei terreni)	rilievi topografici	annuale	---	annuale	---	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale

### Sorveglianza e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse e mobili	no	Quando necessario o semestrale	semestrale	Registro cartaceo degli interventi	Annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale
valutazione impatto acustico *	misure fonometriche	triennale	biennale	Relazione tecnica di tecnico competente in acustica	Annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale

\* solo per gestione operativa – Dovrà essere attestato il rispetto dei limiti di classe III<sup>A</sup> presso il recettore individuato come P1.

### Sorveglianza e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Quantità di rifiuti, suddivisa per CER conferita in discarica*	Da registrazioni (tonn)	Ad ogni conferimento	semestrale	Registro cartaceo o elettronico	annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale
Quantità totale di rifiuti, suddivisa per CER conferita in discarica*	Da registrazioni (tonn)	semestrale	semestrale	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale
Verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica	Controllo visivo	Ad ogni conferimento	semestrale	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale

Verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica	Controllo analitico	Secondo procedure specifiche	semestrale	Elettronica o Cartacea	annuale	In corrispondenza dell'ispezione programmata annuale
--	---------------------	------------------------------	------------	------------------------	---------	--

\* solo per gestione operativa

### **Criteria generali per il monitoraggio**

124. 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;
125. 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.

## **PRESCRIZIONI CHE REGOLANO L'AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA**

### **126. 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 alla Provincia di Modena ed all'ARPA territorialmente 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.

### **127. 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 3 agosto 2005. 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 3 agosto 2005.
- 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 3 agosto 2005, 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 3 agosto 2005 (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 di Finale Emilia la documentazione tecnica delle verifiche effettuate riguardo i rifiuti conferiti all'impianto stesso, a disposizione degli organi di controllo.

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.

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.

- 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 3 agosto 2005, 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 dell'Autorità competente (Provincia di Modena) e organo di controllo (Arpa 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. 03.08.2005.

Come previsto dall'art.1 comma 3) del D.M. 03.08.2005 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.

### **128. 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 formulario 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.

**129. 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. 03.08.2005

**RIFIUTI SOLIDI 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 01 rifiuti biodegradabili**

**20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili**

*20 03 00 Altri rifiuti urbani*

**20 03 01 rifiuti urbani non differenziati**

**20 03 02 rifiuti dei mercati**

**20 03 03 residui della pulizia stradale**

**20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature**

**20 03 07 rifiuti ingombranti**

**130. 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. 03.08.2005.



## **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 della silvicoltura**

**02 01 10 rifiuti metallici**

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 delle 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 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 (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)**

**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 da quelli di cui alla voce 07 02 14**

**07 02 17 rifiuti contenenti silicone diversi da 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**

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 02 polveri e particolato di materiali ferrosi**

**12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici**

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 materia tessile**

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 19 plastica**

**16 01 20 vetro**

**16 01 22 componenti non specificati altrimenti**

16 02 00 *scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche*

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

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 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06**
- 17 02 00 *legno, vetro e plastica*
- 17 02 01 legno**
- 17 02 02 vetro**
- 17 02 03 plastica**
- 17 04 00 *metalli (incluse le loro leghe)*
- 17 04 11 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10**
- 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 previste dall'AIA e senza caratterizzazione analitica

- 02 00 00 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e 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 (3)**
- 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**

**131. 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 da rifiuti costituiti da scarti /

sovvali da operazioni di trattamento meccanico / selezione di rifiuti urbani non pericolosi (art.6 comma 1) lettera a) D.M. 03.08.2005). Diversamente devono sottostare alle procedure del successivo punto.

### **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 (sovvali)**

**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 12 00 *rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*

**19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11**

### **132. 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. 03.08.2005.

### **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 05 00 *fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione*

**01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci (1)**

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**

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) (2)**

**10 12 13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (1)**

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**

- 17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*
- 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 05 00 *rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*  
**19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata (sovalli)\***  
**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 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 00 *rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti*  
**19 08 12 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 (purché assimilabili per caratteristiche chimico-fisiche ai fanghi provenienti da impianti di depurazione dei reflui civili)**  
**19 08 14 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (purché assimilabili per caratteristiche chimico-fisiche ai fanghi provenienti da impianti di depurazione dei reflui civili)**
- 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 *rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti*  
**19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11**
- 19 10 00 *rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metallo*  
**19 10 04 fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03**  
**19 10 06 altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05**
- 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**  
**19 13 04 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03**

**19 13 06 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05**

*19 12 00 rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*

**19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11\***

\* qualora non assoggettabili al precedente punto

**133. Casi particolari**

I rifiuti CER 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 quindi possono essere smaltiti in discarica alle condizioni del precedente punto 122.

## **5. CONCLUSIONI**

Tenendo conto dell’esito dell’istruttoria nonché degli atti disponibili e considerato che:

- dall’esame degli strumenti di pianificazione territoriale vigente non emergono vincoli che precludono la realizzazione del progetto;
- l’impianto è conforme ai contenuti della pianificazione di settore, in quanto il PPGR della Provincia di Modena prevede, all’interno della Relazione di Piano, la possibilità di riattivazione con ampliamento della discarica di Finale Emilia, in particolare per lo scenario impiantistico 2008-2012;
- 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’analisi delle possibili soluzioni alternative (alternativa zero e localizzazione) si può ritenere che la scelta di progetto sia coerente con gli obiettivi delle politiche ambientali e programmatiche delineate per la gestione dei rifiuti nel territorio modenese;
- 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;
  - nell’intorno dell’impianto non sono presenti elementi di particolare pregio ambientale e paesaggistico;
  - non si producono apprezzabili aumenti delle pressioni delle singole matrici esaminate;
  - non si rilevano particolari criticità in relazione alla salute pubblica;
  - il programma di monitoraggio ambientale è ritenuto idoneo per ottenere un adeguato livello di controllo;
  - la costruzione dell’impianto permetterà di procedere alla realizzazione di opere utili al miglioramento della condizioni di sicurezza dell’impianto di discarica esistente e determinerà inoltre ottimali condizioni per la gestione ed il monitoraggio di entrambe le discariche.

la Conferenza giudica pertanto il progetto denominato *“Riattivazione ed ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in Comune di Finale Emilia”*, da realizzare in Via Canaletto Quattrina in Comune di Finale Emilia, presentato da FERONIA Srl, ambientalmente compatibile e, pertanto, esprime la

### VALUTAZIONE D’IMPATTO AMBIENTALE POSITIVA

a condizione che siano rispettate le prescrizioni contenute nei paragrafi 2.C, 3.C e 4.C del presente Rapporto Ambientale, nonché quelle contenute nell’Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 59/2005, che sarà materialmente allegata all’atto di approvazione definitivo.

## **AUTORIZZAZIONI/PARERI/NULLA OSTA**

Sulla base delle autorizzazioni, dei nulla osta e dei pareri raccolti durante la fase istruttoria, la delibera di approvazione del presente Rapporto, a conclusione della procedura di V.I.A. potrà comprendere e sostituire, ai sensi dell'art. 17 L.R. 9/99, i seguenti atti:

- Pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi del Titolo III della L.R. 9/99 (Provincia di Modena);
- Parere su procedura di V.I.A., ai sensi della L.R. 9/99, (Comune di Finale Emilia);
- Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 59/05 e della L.R. 21/2004 (Provincia di Modena), che sarà materialmente allegata all'atto di approvazione definitivo;
- Approvazione dell'utilizzo di terre e rocce da scavo per rilevati ai sensi dell'art. 186 D.Lgs. 152/06 (Provincia di Modena);
- Verifica di assoggettabilità, ai sensi dell'art. 12 D.lgs. 152/06 relativamente alla variante urbanistica (Provincia di Modena);
- Variante allo strumento urbanistico vigente, ai sensi dell'art. 17, comma 3, L.R. 18 maggio 1999, n. 9 (Comune di Finale Emilia).

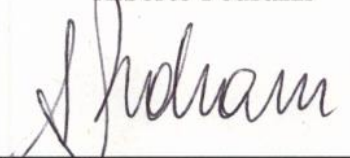
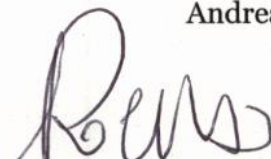

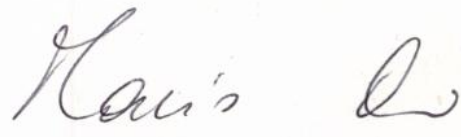
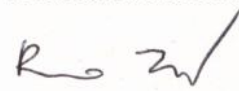
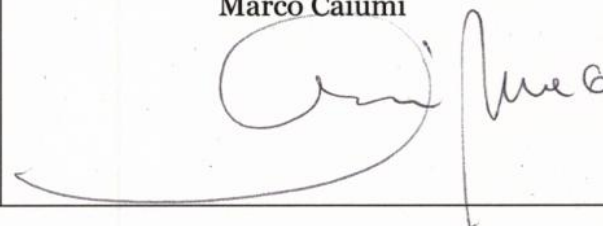
La concessione precaria di natura attiva relativa al ponte che interagisce con la proprietà demaniale gestita dal Consorzio della Bonifica Burana, sarà materialmente rilasciata dal Consorzio della Bonifica Burana all'atto della firma da parte della ditta dell'atto di concessione ed al conseguente pagamento degli oneri dovuti, nel rispetto delle prescrizioni ivi contenute e riportate al paragrafo 3.C del presente Rapporto Ambientale.

Il nulla osta relativo alla costruzione della recinzione e alla messa a dimora delle essenze vegetali che interagiscono con la proprietà demaniale gestita dal Consorzio della Bonifica Burana verrà rilasciato contemporaneamente al rilascio della concessione di cui sopra, nel rispetto delle prescrizioni riportate al paragrafo 3.C del presente Rapporto Ambientale.

Il Permesso di costruire, ai sensi della L.R. 31/2002, sarà materialmente rilasciato dal Comune di Finale Emilia al momento del pagamento dei relativi oneri concessori previsti per legge e nel rispetto delle prescrizioni riportate al paragrafo 3.C del presente Rapporto Ambientale.



Modena, 15/02/2010

Per la Provincia di Modena	Alberto Pedrazzi 
Per il Comune di Finale Emilia	Andrea Poletti 
Per l'ARPA - Sezione provinciale di Modena	Annalisa Zanini 
Per l'AUSL - Dipartimento Sanità Pubblica di Modena	
Per l'Autorità d'Ambito Provinciale di Modena	Mario Ori 
Per il Consorzio della Bonifica Burana	Francesco Tonelli 
Per il Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano	
Per il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena	Marco Caiumi 

---

RAPPORTO  
SULL’IMPATTO AMBIENTALE

---

**ALLEGATO A**

---

PARERE DEL COMANDO PROVINCIALE  
VIGILI DEL FUOCO DI MODENA



COM-MO

REGISTRO UFFICIALE - USCITA

Prot. n. 0020258 del 22/09/2009

*Ministero dell'Interno*

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO  
MODENA

Via Formigina 125 41100 Modena  
Tel 059/824711 [comando.modena@vigilfuoco.it](mailto:comando.modena@vigilfuoco.it)

*Al* DITTA FERONIA S.R.L.  
PIAZZA VERDI N. 6  
41034 FINALE EMILIA

UFFICIO Prevenzione Tel 059 824714

*Prot. N.* \_\_\_\_\_ *Allegati* \_\_\_\_\_

*Risp. al foglio n.* 18255 *del* 20/08/09

Pratica n° 57095

e.p.c. Al Comune di FINALE EMILIA

**OGGETTO:** Esame progetto relativo a Impianto di produzione di biogas con annesso gruppo elettrogeno e deposito di lubrificanti da 4 m<sup>3</sup> da ubicare in Finale Emilia via Canaletto Quartina (Att. di cui ai punti 1 ; 64 e 17 del D.M. 16/02/82).

**Ditta: FERONIA S.R.L.**

In ottemperanza al disposto dell'art. 2 del D.P.R. 12.01.1998 n° 37, esaminata la documentazione tecnica relativa al progetto in oggetto indicato, questo Comando esprime per quanto di propria competenza

#### PARERE DI CONFORMITA'

del progetto alla normativa di prevenzione incendi vigente nonché ai criteri generali di sicurezza antincendio a condizione che:

- 1) I motori delle pompe per l'aspirazione del percolato e gli impianti elettrici di alimentazione siano di tipo antideflagrante;
- 2) I rilevatori della concentrazione di O<sub>2</sub> - CH<sub>4</sub> collocati all'interno del locale quadri, siano in grado di attivare le elettro-valvole poste a monte della stazione di aspirazione-compressione;
- 3) Immediatamente a monte ed a valle della stazione di aspirazione-compressione siano installate delle valvole di intercettazione manuali a leva che dovranno essere sicuramente visibili e raggiungibili;
- 4) Le elettrovalvole poste a monte della stazione di aspirazione-compressione siano a funzionamento positivo e quindi si chiudano in caso di guasto dell'impianto per la rilevazione della concentrazione di O<sub>2</sub> - CH<sub>4</sub>;
- 5) Siano opportunamente collocate, in posizioni sicuramente visibili e raggiungibili, lungo le condotte di aspirazione primaria e secondaria e quelle di alimentazione dei gruppi elettrogeni, delle valvole di intercettazione a leva in grado di consentire l'isolamento di vari tratti della rete (le condotte primarie che collegano i pozzi di aspirazione ai presidi di gestione del biogas, i collettori secondari e la condotta di alimentazione dei gruppi elettrogeni);

- 6) I giunti antivibranti che collegano i turbo-ventilatori alla linea del biogas devono essere di tipo metallico;
- 7) Al fine di limitare la propagazione di eventuale incendio dovuto a cause esterne lungo una linea di trasporto del biogas con tubi di polietilene a vista, dovranno essere realizzati, ad interassi di circa 10-20m, dei cumuli in materiale inerte e/o terriccio di altezza, misurata a partire dalla generatrice superiore della tubazione, non inferiore a 50 cm e lunghi all'incirca 70 cm;
- 8) Nel raggio di 3 m, a monte dei presidi di gestione del biogas, le tubazioni a vista di polietilene andranno ricoperte con le modalità di cui al punto precedente per quanto riguarda lo spessore del ricoprimento;
- 9) In corrispondenza di eventuali parallelismi ed incroci con canalizzazioni di altri servizi, le tubazioni del biogas dovranno essere poste in opera secondo quanto prescritto dal DM 16/04/08;
- 10) A valle della stazione di aspirazione le tubazioni in acciaio dovranno essere conformi a quanto previsto alla sezione 3° del DM 16/04/08
- 11) Le condotte dovranno essere collaudate secondo le modalità di cui ai DD.MM. 16/04/08 e 17/04/08;
- 12) Qualora l'attività svolta rientri nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 81/2008 (*S.O.G.U. n. 101 del 30/04/2008*), provvedere all'organizzazione e alla gestione della sicurezza antincendio così come previsto dallo stesso D. Lgs. n. 81/2008 (*S.O.G.U. n. 101 del 30/04/2008*) e secondo le indicazioni riportate dal DM 10-03-1998;
- 13) Per quanto non espressamente indicato in relazione tecnica e sugli elaborati grafici sia osservata la normativa vigente in materia, nonché i criteri generali di prevenzione incendi;

#### **Impianto di cogenerazione e Gruppo elettrogeno**

- 14) Le valvole di sicurezza dei regolatori di pressione siano munite di tubo di sfogo con estremità posta all'esterno del container ad 1.5 m da aperture o prese d'aria;
- 15) L'intervento dei dispositivi di sicurezza dei motori determini l'esclusione della corrente elettrica dei circuiti di alimentazione del motore stesso, fatta eccezione per l'illuminazione di sicurezza dei container dove sono ubicati i gruppi che deve essere in ogni caso garantita;
- 16) I gruppi elettrogeni ed i rivelatori di fughe gas siano dotati di marcatura CE;

#### **Deposito olii combustibili**

- 17) A protezione di ogni singolo serbatoio fuori terra sia previsto almeno un estintore portatile di tipo approvato dal M.I. per l'estinzione di fuochi della classe B;
- 18) A servizio del deposito esterno di liquidi combustibili siano installati appositi cartelli di avvertimento presenza sostanze infiammabili e di divieto di fumare ed usare fiamme libere. Qualora l'area di installazione sia interessata dal passaggio di veicoli sia realizzata una difesa contro gli urti accidentali. Sia prevista un'area di profondità non inferiore ad 1,5 m perfettamente sgombra di materiali attorno al deposito;

A lavori ultimati e prima dell'esercizio, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 12.01.1998 n° 37, il titolare dell'attività dovrà inoltrare – secondo il modello allegato – istanza per il sopralluogo finalizzato al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi comprensiva della ricevuta di versamento e della seguente documentazione:

- a) dichiarazione, a firma dell'installatore, di corretta installazione e funzionamento, dell'impianto di trasporto e utilizzazione di liquidi combustibili e/o infiammabili,

- redatta in conformità al punto 3.3. allegato II DM 04-05-1998 (MOD. DICH. IMP./2008), completa di progetto o in alternativa di certificazione a firma di professionista iscritto negli elenchi di cui alla Legge 818 del 1984 (MOD.CERT.IMP./2008),
- b) dichiarazione di conformità alla regola dell'arte degli impianti (elettrici, protezione scariche atmosferiche, di protezione antincendio, gas) a firma dell'installatore, ai sensi del Art. 7 del DM 22/01/2008 n.37 (G.U. n. 61 del 12/03/2008); i progetti degli stessi dovranno essere disponibili per la visione presso la ditta al momento della visita per il rilascio del C.P.I.
  - c) dichiarazione di corretta installazione e funzionamento del gruppo elettrogeno marcato CE a firma dell'installatore, comprensiva delle dichiarazioni di conformità ai sensi del D.P.R. 24/07/96 n. 459 (Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine) e delle altre Direttive applicabili per l'idoneità allo specifico uso cui è destinato il gruppo,
  - d) Dichiarazione a firma di tecnico abilitato e incaricato della Direzione dei lavori che espliciti in modo chiaro le modalità di posa in opera delle tubazioni, i materiali utilizzati, le prove di collaudo eseguite e quant'altro richiesto dal DM 16.04.2008 relativamente al tratto in pressione dell'impianto per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni;
  - e) dichiarazione allegata correttamente compilata in ogni sua parte e sottoscritta dal richiedente il sopralluogo, relativa all'avvenuto adempimento degli obblighi connessi all'esercizio dell'attività (art. 5 DPR 12/01/1998, n. 37).

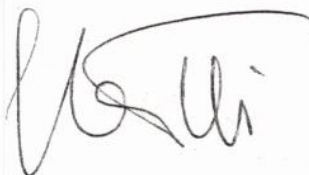
La modulistica di cui sopra è in distribuzione presso questo Comando o scaricabile dal sito internet del Comando [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it)

L'incaricato dell'istruttoria  
( I.A.E. Marco Caiumi )

per IL COMANDANTE PROVINCIALE

(Dott. Ing. Walter TUZI)

IL COMANDANTE PROVINCIALE  
(Dott. Ing. Giuseppe Lo Presti)



**COPIA**

rg

---

RAPPORTO  
SULL'IMPATTO AMBIENTALE

---

**ALLEGATO B**

---

DISCIPLINARE PER LA CONCESSIONE  
PRECARIA DI NATURA ATTIVA RELATIVA  
AL PONTE – CONSORZIO DI BONIFICA  
BURANA



CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA  
MODENA



Prot. n. 2152/09

DISCIPLINARE

contenente gli obblighi e le condizioni a cui dovrà essere vincolata la concessione chiesta dalla Ditta FERONIA S.r.L. C.F./Partita I.V.A. 03158250369, con sede a Finale Emilia in Via Verdi, 6 per costruire un nuovo ponte di accesso all'ampliamento della discarica di rifiuti non pericolosi, una recinzione e piantumazione di essenze arbustive (siepe) sulla "Fossa Vigarana", in prossimità di Via Canaletto-Via Rovere, in corrispondenza del terreno censito al foglio 38, mappali 33, 36, 37 - Comune di Finale Emilia (MO).

Per quanto attiene la recinzione e piantumazione di essenze arbustive con apposito atto si provvederà a rilasciare il relativo nulla osta.

Art. 1) - Il ponte sarà realizzato mediante la creazione di plinti di fondazione in cls. armato in opera, posizionati in corrispondenza dei cigli del canale, i quali sosterranno un impalcato formato da lastre alveolari in c.a.p. della lunghezza di ml 10,50 e dello spessore di cm. 50,00 dimensionati per carichi stradali di 1<sup>a</sup> categoria con la quota dell'estradosso inferiore dell'impalcato maggiore della quota campagna e/o della sezione idraulica del canale. Dovrà essere pertanto garantito il mantenimento della sezione idraulica del canale consorziale.

In corrispondenza del costruendo ponte saranno realizzati:

A monte e a valle n° 2 parapetti formati da guard-rail in acciaio e legno completi all'esterno di fioriere in legno per la mitigazione paesaggistica;

In corrispondenza della proiezione del ponte e per ml 5,00 a monte e ml. 5,00 a valle dovrà essere realizzato un rivestimento a protezione del fondo e delle sponde del canale con calcestruzzo spessore di cm. 40, adeguatamente armato sul fondo per permettere il transito di mezzi leggeri addetti alla pulizia dell'alveo e con spessore di cm. 20 sulle sponde (fino ai cigli campagna) armato con rete elettrosaldata,

La quota del rivestimento del fondo dovrà essere riferita alle quote di scorrimento dei manufatti esistenti a monte e a valle dell'opera, comunque si invita la ditta in indirizzo, prima dell'esecuzione dei lavori, a concordare un incontro in loco con i tecnici del Consorzio (Tel. 0535/20100) per definire le quote di posa dei manufatti.

Durante la realizzazione delle opere sarà cura del concessionario di non danneggiare in alcun modo le pertinenze consorziali e dovrà essere sempre garantito il deflusso delle acque nel canale.

Il ponte avrà uno sviluppo di ml. 8,00. (Lettera E)

Art. 2) - Effettuandosi lavori di manutenzione o sistemazione del canale, i manufatti suddetti se di ostacolo dovranno essere rimossi a cura e spese del concessionario, che potrà in seguito chiedere di ricollocarli conformandosi alla nuova situazione o alle nuove esigenze del Consorzio.

Il concessionario è tenuto al rispetto delle norme vigenti in materia di urbanistica e di vincoli paesistici ed ambientali.

Art. 3) - Il Consorzio si riserva di regolare a proprio insindacabile giudizio la quota d'acqua nel canale.

E' fatto divieto al concessionario di immettere materie che formino depositi nel cavo o che possano pregiudicare l'utilizzazione irrigua delle acque.

Art.4) - Prima di iniziare i lavori, che dovranno essere **eseguiti in periodo non irriguo** ed ultimati entro 12 mesi dalla data di notifica del presente disciplinare, il concessionario dovrà informare l'Ufficio consorziale di **Mirandola** e non appena i lavori stessi saranno ultimati, ne darà avviso all'Ufficio anzidetto per la visita di controllo.

Art.5) - Sia all'atto dell' esecuzione delle opere, che durante il periodo della concessione nessuna variante sarà dal concessionario portata alle opere di cui al presente disciplinare.



Art.6) - Il concessionario si obbliga a corrispondere al Consorzio della Bonifica Burana Leo Scoltenna Panaro un canone annuo di euro (LETTERA E) all'atto del ritiro della concessione, insieme alle spese d'istruttoria e cauzione.

Tale canone sarà soggetto, da parte del Consorzio, a periodici adeguamenti, che verranno comunicati tempestivamente al concessionario.

E' fatto salvo il diritto del Concessionario di rinunciare alla concessione: tale rinuncia dovrà essere comunicata al Consorzio non oltre 15 (quindici) giorni dalla data in cui ha avuto conoscenza della variazione del canone.

Art.7) - Il Concessionario dovrà versare al Consorzio una cauzione infruttifera di euro (LETTERA E) a garanzia dell'osservanza degli obblighi imposti al concessionario stesso dal presente disciplinare durante l'uso della concessione. Essa sarà restituita al concessionario che ne faccia richiesta, ove nulla osti, in caso di rinuncia o di revoca della concessione, dedotti gli eventuali crediti nel frattempo maturatisi a favore del Consorzio stesso.

Art.8) - La durata della concessione è di anni 19, ma il Consorzio, potrà revocarla con provvedimento motivato, in qualsiasi momento, senza corrispondere indennizzi o compensi di sorta. E' fatto obbligo al concessionario, o suoi aventi causa, di provvedere a sue spese alla rimozione dei manufatti e alla completa asportazione dei materiali di risulta, entro il termine impartito dal Consorzio, nonché a ripristinare le opere consortili sempre a sua cura e spesa.

Art.9) - La manutenzione, tanto ordinaria quanto straordinaria, dei manufatti è a carico del concessionario o suoi aventi causa.

Art.10) - La concessione si intende rilasciata senza pregiudizio dei diritti dei terzi, con particolare riguardo al mantenimento degli scoli esistenti e all'eventuale creazione di altri nuovi che si rendessero necessari in dipendenza dei lavori in oggetto.

Art.11) - Il concessionario s'impegna per sé e suoi aventi causa a risarcire qualsiasi danno, sia nei confronti del Consorzio sia di terzi, che venisse arrecato a persone e cose in dipendenza dei lavori di costruzione dei manufatti di cui alla presente concessione o causato in futuro per l'esercizio della concessione medesima, assumendone la responsabilità sia civilmente che penalmente.

Art.12) - Il concessionario dovrà osservare le norme di polizia idraulica vigenti per i Consorzi di Bonifica.

Art.13) - Nell'eventualità che il concessionario intenda rinunciare alla concessione è tenuto a darne tempestivo avviso al Consorzio. La concessione si intende revocata ad ogni effetto soltanto dopo che il Consorzio, espletata la necessaria istruttoria, avrà accertato mediante sopralluogo la completa rimozione dei manufatti oggetto della concessione ed il ripristino delle opere consortili da eseguirsi a carico del concessionario.

Qualora il Concessionario rinunci alla concessione indipendentemente dal momento temporale in cui ciò avviene, egli è tenuto comunque al pagamento dell'intero canone, per l'anno in corso.

Art.14) - Le spese del presente atto saranno a carico del concessionario.

Art.15) - In caso di trasferimento, a qualsiasi titolo, della proprietà del fondo, oggetto della concessione, il Concessionario deve comunicare al Consorzio, sotto pena della personale responsabilità, le generalità complete ed il domicilio del subentrante. Quest'ultimo dovrà comunicare al Consorzio la propria volontà di assumere a proprio carico gli oneri inerenti al rilascio dell'atto e provvedere agli adempimenti conseguenti il proprio subentro, secondo le istruzioni impartite dal Consorzio. Qualora non pervenga al Consorzio la comunicazione da parte del subentrante di assumere a proprio carico gli oneri e gli adempimenti suddetti, la concessione è da considerarsi revocata con onere a carico del Concessionario cedente di procedere agli adempimenti di cui all'art. 8 c. 2 del presente Regolamento con le modalità ivi previste. Qualora il Concessionario cedente non abbia provveduto alle operazioni sopra indicate di messa in pristino il Consorzio potrà provvedere d'ufficio addebitando le spese al Concessionario cedente.

Art. 16) - Per quanto non espressamente previsto nel presente disciplinare si fa riferimento alle norme contenute nel Regolamento approvato dal Consorzio in data 09/12/1998.



Modena,

**LA DITTA  
CONCESSIONARIA**

**IL PRESIDENTE**

---

RAPPORTO  
SULL’IMPATTO AMBIENTALE

---

**ALLEGATO C**

---

NULLA OSTA PER LA COSTRUZIONE  
RECINZIONE E PIANTUMAZIONE IN  
DESTRA IDRAULICA ALLA “FOSSA  
VIGARANA” - CONSORZIO DI BONIFICA  
BURANA

## MINUTA - MIRANDOLA

SETTORE ESERCIZIO MANUTENZIONE PIANURA  
SISTEMI IDRAULICI COMPLESSI  
Il capo settore  
(Geom. Mauro Ruosi)



SPETT.LE DITTA  
**FERONIA S.r.L.**  
Via Verdi,6  
41034 Finale Emilia (MO)

e p.c. all'Ufficio distaccato  
di Mirandola

**OGGETTO:** Nulla osta per la costruzione di recinzione con cancello di accesso e piantumazione di essenze arbustive in destra idraulica alla "**Fossa Vigarana**", in corrispondenza degli immobili censiti catastalmente al Foglio 38, mappali 36. (ampliamento della discarica di rifiuti non pericolosi)  
Comune di Finale Emilia (MO).

In esito al progetto presentato alla conferenza di servizi del 04 Marzo 2009 si rilascia nulla - osta per la costruzione della recinzione e la messa a dimora delle essenze arbustive in oggetto.

Il presente nulla osta si riferisce alle opere accessorie non comprese fra quelle disciplinate dalla concessione n° **2152/09** in fase di rilascio da parte dallo scrivente Consorzio.

Il nulla - osta è subordinato alle seguenti condizioni:

- 1) Tutte le spese occorrenti per la esecuzione delle opere sono a carico di codesta Ditta.
- 2) La esecuzione dei lavori dovrà essere condotta in modo da non arrecare danni all'opera di bonifica e sue pertinenze.
- 3) Codesta Ditta è tenuta al rispetto delle norme vigenti in materia di urbanistica e di vincoli paesaggistici ed ambientali.
- 4) Il presente nulla - osta si intende rilasciato senza pregiudizio dei diritti di terzi; codesta Ditta inoltre rimane responsabile, sia civilmente che penalmente, di qualsiasi danno a cose o persone che dovesse verificarsi in dipendenza dei lavori di costruzione della recinzione e piantumazione essenze arbustive o prodursi in futuro per la manutenzione e l'esercizio delle stesse, sollevando il Consorzio da qualsiasi richiesta o molestia da parte di terzi.
- 5) Il Consorzio non assume, in conseguenza del rilascio del presente nulla - osta, alcun onere od impegno circa le condizioni di esercizio del canale, intendendosi che il Consorzio continuerà a provvedervi secondo le proprie esigenze.
- 6) Il Consorzio sarà tenuto sollevato da eventuali danni che venissero provocati alla recinzione e alle essenze arbustive, da movimenti franosi, scoscendimenti, erosioni delle sponde del canale.
- 7) Prima di dare inizio ai lavori, codesta Ditta dovrà darne avviso all'ufficio consorziale di **Mirandola**.
- 8) La porzione di area compresa tra la recinzione, le essenze erbustive ed il cavo consorziale dovrà essere mantenuta sgombra da piantamenti o quant'altro possa ostacolare il libero transito di mezzi meccanici consorziali adibiti ai lavori di manutenzione del canale medesimo

SETTORE ESERCIZIO MANUTENZIONE PIANURA  
SISTEMI IDRAULICI COMPLESSI  
L'assistente  
(Geom. Flavio Rebecchi)

## MINUTA - MIRANDOLA

9) Con l'esecuzione dei lavori si intenderà che codesta Ditta ha esplicitamente accettato, senza riserva alcuna le condizioni tutte che regolano il presente nulla - osta.

10) Modalità costruttive:

la recinzione sarà formata da pali in ferro e rete metallica di altezza max ml. 2,00, il cancello da struttura in ferro con apertura a scorrimento su rotaia di uguale altezza della recinzione il tutto posizionato a non meno di ml. 7.00 dal ciglio destro del cavo consorziale con uno sviluppo complessivo di ml.20 circa ( ml. 8,00 cancello e ml. 12 recinzione), mentre le essenze arbustive dovranno essere posizionate all'interno dell'area della discarica oltre la succitata recinzione.

La Ditta in indirizzo dovrà garantire una regolare manutenzione delle essenze arbustive (potature di contenimento).

**IL PRESIDENTE**

*(Mario Girolami)*