

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-331 del 25/01/2017
Oggetto	Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica rilasciata dalla Città Metropolitana di Bologna alla Società HERAMBIENTE Spa, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, con atto di determina n° 2145 del 14/08/2015, per la costruzione ed esercizio di impianto di produzione di energia elettrica mediante combustione di biogas da discarica e delle opere/infrastrutture connesse ubicato in comune di Imola, loc. Tre Monti, via Pediano n° 52
Proposta	n. PDET-AMB-2017-342 del 24/01/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	VALERIO MARRONI

Questo giorno venticinque GENNAIO 2017 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, VALERIO MARRONI, determina quanto segue.

ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Bologna ¹

DETERMINA

Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica rilasciata dalla Città Metropolitana di Bologna alla Società HERAMBIENTE Spa, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, con atto di determina n° 2145 del 14/08/2015, per la costruzione ed esercizio di impianto di produzione di energia elettrica mediante combustione di biogas da discarica e delle opere/infrastrutture connesse ubicate in comune di Imola, loc. Tre Monti, via Pediano n° 52

IL DIRIGENTE

Decisione

1. Autorizza ² HERAMBIENTE Spa avente sede legale in comune di Bologna, viale Berti Pichat n° 2/4 e impianto in Comune di Imola, loc. Tre Monti, via Pediano n°52, alla modifica sostanziale ed all'esercizio dell'impianto di produzione energia elettrica mediante combustione di biogas da discarica attualmente autorizzato con atto di determina n° 2145 del 14/08/2015 rilasciata dalla Città Metropolitana di Bologna. Sono stabilite le prescrizioni tecniche, costruttive e gestionali, di cui agli Allegati A, B e C al presente provvedimento.

A seguito della modifica sostanziale autorizzata con il presente atto, l'impianto di produzione energia elettrica in esercizio presso la discarica per rifiuti non pericolosi "Tre Monti" in comune di Imola, gestito da HERAMBIENTE Spa, sarà costituita dai seguenti motori endotermici installati:

- 2 motori aventi potenzialità nominale di produzione di energia elettrica pari a 1065 kWe ciascuno - esistenti (ex Romagna Energia)
- 1 motore avente potenzialità nominale di produzione di energia elettrica pari a 625 KWe autorizzato ai sensi dell'art 12 del Dlgs 387/2003 con Autorizzazione Unica n° 2145 del 14/08/2015 rilasciata dalla Città Metropolitana di Bologna
- 1 o più motori con potenzialità nominale di produzione di energia elettrica pari a complessivi 2000 kWe.

¹ Ai sensi della L.R.13/2015 a decorrere dal 1/1/2016 le funzioni amministrative della Città metropolitana di Bologna sono state acquisite da ARPAE - SAC di Bologna

² L'art. 3, comma 1, lett.b) della L.R. 26/2004, nell'ambito delle disposizioni in materia energetica, assegna alle Province del territorio l'esercizio delle funzioni e dei compiti amministrativi non riservati alla Regione, in ordine al rilascio della autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio dei nuovi impianti per la produzione di energia elettrica aventi potenza termica inferiore a 50 MW.

Il progetto di adeguamento, che sarà inviato da HERAMBIENTE Spa come da prescrizione riportata al punto 40 lettera b) della Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n° 2262 del 21/12/2016³ e finalizzato alla combustione della totalità del biogas captabile dalla discarica, costituirà modifica non sostanziale alla presente autorizzazione unica anche qualora sia prevista una potenzialità complessiva dei motori di nuova installazione superiore a 2000 kWe, ma comunque entro i limiti fissati dal preventivo di connessione alla rete HERA spa (3000 kWe). Non saranno avviate ulteriori procedure di modifica sostanziale di AU, AIA e di verifica (screening), in quanto gli impatti ambientali sono già stati valutati dalla presente procedura.

2. Autorizza, al contempo, la costruzione e l'adeguamento delle infrastrutture connesse all'impianto di produzione di energia elettrica da biogas di discarica costituita dal potenziamento della linea elettrica dorsale MT denominata "Tre Monti" esistente, come specificato nel Preventivo per la Connessione di HERA Spa (ora INRETE Distribuzione Energia Spa⁴) Codice di rintracciabilità TICA – 0000003562 rilasciato da HERA s.p.a. in data 7/5/2015 e successivamente modificato in data 8/6/2016 avente una potenza di immissione pari a 3000 kWe. Tutte le opere previste per la realizzazione della connessione dell'impianto alla rete elettrica di distribuzione ed il relativo adeguamento della stessa, saranno realizzate da INRETE Distribuzione Energia Spa e faranno parte della rete di distribuzione energia elettrica. Le opere per la connessione e l'adeguamento della rete elettrica inoltre non rientrano nel Piano di dismissione e ripristino dell'impianto di produzione energia elettrica e pertanto, al termine del periodo di esercizio dell'impianto, non saranno dismesse e potranno rimanere nelle disponibilità del gestore della rete di distribuzione elettrica.
3. dà atto che la presente autorizzazione assorbe e sostituisce tutte le autorizzazioni e/o gli atti di assenso necessari alla modifica sostanziale ed all'esercizio dell'impianto di produzione energia elettrica da fonte rinnovabile in oggetto e delle opere e infrastrutture ad esso connesse, acquisiti in sede di Conferenza dei Servizi indetta dalla Regione Emilia Romagna ai sensi della LR 9/99, tenuto conto delle autorizzazioni già rilasciate con il provvedimento di VIA regionale approvato con DGR n° 2262/2016. In particolare:
 - modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, compresa nella DGR n° 2262/2016, che costituisce allegato B alla presente determinazione
 - autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell'impianto di rete di connessione ai sensi della LR 10/1993 e s.m.i.
 - variante agli strumenti urbanistici per l'apposizione del vincolo espropriativo e per l'individuazione dell'infrastruttura e della DPA come da Delibera del Consiglio Comunale di Imola n° 143 del 15/09/2016
 - parere favorevole condizionato del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna⁵;

³ DGR n° 2262 del 21/12/2016 "Provvedimento di VIA del progetto per la ampliamento della discarica di "Tre Monti": recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto nel comune di Imola (BO) - Proponenti CON.AMI e HERAMBIENTE Spa"

⁴ INRETE Distribuzione Energia Spa, con sede in Bologna Viale Carlo Berti Pichat, 2/4 - CF e PI 03479071205 (socio unico HERA s.p.a., alla quale subentra nel servizio di distribuzione di energia elettrica e gas dal 1/7/2016) - concessionario per la distribuzione di energia elettrica nelle aree di Imola, Mordano e Massa Lombarda

⁵Parere agli atti della Città Metropolitana di Bologna con PG n° 84900 del 30/06/2015

- nulla osta del Comando Militare Esercito "Emilia Romagna" n. 243-15 del 15/11/2015;
 - nulla osta del Comando Marittimo Nord protocollo 18358 del 8/6/2016
 - nulla osta dell'Aeronautica Militare relativo ai soli aspetti demaniali prot. n. 18823 del 22/12/2015
4. dà atto che l'Autorizzazione Unica comporterà dichiarazione di pubblica utilità per le aree interessate dalla linea elettrica che non sono nelle disponibilità del proponente
 5. obbliga HERAMBIENTE Spa, in coerenza con la Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n° 2262/2016 "Provvedimento di VIA del progetto per la ampliamento della discarica di "Tre Monti": recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto nel comune di Imola (BO) - Proponenti CON.AMI e HERAMBIENTE Spa" ad installare e mettere in esercizio un nuovo motore endotermico avente potenzialità nominale di produzione energia elettrica pari a 1500 kWe entro il 31/08/2017.
Visto il "Rapporto sull'Impatto Ambientale ampliamento della discarica di "Tre Monti: recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto nel comune di Imola (BO)"⁶ ed in particolare vista la prescrizione riportata alle Conclusioni, punto 40 lettera b)⁷, a seguito della presentazione del progetto di adeguamento ivi prescritto per i motori di recupero energetico biogas, dovrà essere formulata una domanda di modifica non sostanziale del presente atto di Autorizzazione Unica per un eventuale necessario aggiornamento dell'atto stesso.
 6. prestare, prima dell'avvio dei lavori, a favore di ARPAE una garanzia fidejussoria del valore di euro 100.000 (centomila euro), secondo quanto previsto nel piano di dismissione dell'impianto di progetto – Elaborato 4 del 10/10/2016 (cod doc. CO 02 01 BO AE 00 I4 QE 04.00) del Progetto definitivo volume 6;
 7. dare notizia ad ARPAE – Struttura Autorizzazione e Concessione di Bologna dell'avvenuta attestazione da parte dal Gestore dei Servizi Elettrici della qualifica I.A.F.R. a favore del titolare della presente A.U., affinché questa Agenzia collabori all'attività di controllo di cui all'art. 42, comma 4 D.Lgs. 28/2011, delle violazioni relative alle A.U. in corso di validità, che assumano rilevanza anche per l'erogazione degli incentivi;
 8. comunicare tempestivamente, la decisione di cessare l'esercizio dell'impianto, provvedendo allo smantellamento dell'impianto e alla rimessa in pristino dello stato originario dei luoghi entro sei mesi dall'avvenuta cessazione, nel rispetto di quanto descritto nel Piano di Dismissione, integrato nella documentazione tecnica progettuale;
 9. dispone la pubblicazione integrale del presente atto sul sito web istituzionale dell'ARPAE, alla sezione *Amministrazione Trasparente*, nonché la trasmissione in formato elettronico, a cura dell'Ufficio competente, al Servizio Regionale di Politiche Energetiche, al Servizio Regionale Valutazione Impatto e protezione Ambientale e a tutte le Amministrazioni, gli Enti e le Agenzie partecipanti alla Conferenza dei Servizi⁸;

⁶ Allegato 1 alla DGR n°2262 del 21/12/2016 "Provvedimento di VIA del progetto per la ampliamento della discarica di "Tre Monti": recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto nel comune di Imola (BO) - proponenti CON AMI e HERAMBIENTE"

⁷ 40. b) presentare entro il 31.01.2017 un progetto di adeguamento dei motori di recupero che sia dimensionato sulla curva Best Case;

10. dà atto che avverso tale provvedimento i soggetti interessati potranno esperire ricorso giudiziario, ai sensi del nuovo Codice del Processo Amministrativo, avanti al Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna nel termine di sessanta giorni o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di centoventi giorni, decorrenti dalla data di notifica o di comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso.

Motivazione

In data 03/08/2015 HERAMBIENTE Spa ha presentato alla Città Metropolitana di Bologna una domanda di modifica sostanziale ai sensi dell'art 12 del Dlgs 387/03⁹ dell'impianto di produzione energia elettrica da fonti rinnovabili mediante la combustione di biogas di discarica ubicato presso la discarica di rifiuti non pericolosi "Tre Monti" in comune di Imola, via Pediano n° 52, attualmente autorizzato dalla Città Metropolitana di Bologna con atto di determina n° 2145 del 14/08/2015. La domanda è presentata unitamente ai documenti di VIA di cui al Titolo III della L.R. 9/99 e ss.mm.ii., relativa al progetto di "Ampliamento della Discarica Tre Monti – recupero volumetrico in sopraelevazione 3° lotto e realizzazione di un nuovo lotto nei Comuni di Imola (BO) e Riolo Terme (RA)" avviata e trasmessa alla Regione Emilia Romagna ed è richiesto che il procedimento di autorizzazione unica ex Dlgs 387/2003 venga svolto all'interno della procedura di VIA regionale. Con Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n°2262 del 21/12/2016 la procedura regionale di Valutazione di Impatto Ambientale ha avuto esito positivo secondo le prescrizioni elencate nel Rapporto conclusivo della Conferenza di Servizi, che costituisce l'Allegato 1 della DGR stessa.

L'iter istruttorio seguito per il rilascio dell'autorizzazione unica per la modifica sostanziale di impianto ai sensi del DLgs 387/2003 è coinciso con quello svolto dal procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale regionale (così come descritto nelle premesse della DGR n°2262/2016 - punti da 1.1 a 3.17).

La modifica sostanziale dell'impianto di produzione energia elettrica da biogas di discarica richiesta ai sensi del Dlgs 387/2003 prevede l'incremento della potenzialità termica installata con l'introduzione di un nuovo motore per la combustione e recupero energetico del biogas di discarica. Il progetto presentato prevede l'immissione dell'energia elettrica prodotta nella rete elettrica di distribuzione gestita da INRETE Distribuzione Energia Spa, mediante l'ulteriore potenziamento della linea in Media Tensione denominata "Tre Monti", come specificato nel Preventivo per la Connessione (Codice di Rintracciabilità TICA-0000003562) rilasciato da HERA Spa (ora INRETE Distribuzione Energia Spa) in data 7/5/2015 per una potenza di immissione di 2130 kWe e successivamente modificato in data 8/6/2016 per la richiesta di potenza di immissione pari a 3000 kWe. Tale ultimo preventivo di connessione è stato regolarmente accettato da HERAMBIENTE Spa. Il progetto di connessione alla rete di distribuzione elettrica è illustrato negli elaborati contenuti nel Volume 7 ed in particolare nella relazione tecnica G15019938 (Rev. 2.0 - 11/2/2016) e nei disegni E15019937 Tavv.1-2-3 (Rev. 3.0 - 11/2/2016) e riguarda una lunghezza totale dell'intervento è di Km 2,830 (di cui Km 2,692 in cavidotti esistenti) e per-

⁸ Le Linee Guida Nazionali per l'autorizzazione degli impianti F.E.R., approvate con D.M. Sviluppo Economico del 10/09/2010, nella Parte I, punto 6.2, obbligano le Regioni e le Province delegate a rendere pubblici, nel rispetto dei dati personali del Proponente, i provvedimenti di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio rilasciati ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003.

⁹ Domanda di autorizzazione agli atti della Città Metropolitana di Bologna con PG n° 99817 del 10/08/2015

tanto è soggetto ad autorizzazione ai sensi della LR10/93¹⁰. Per la realizzazione dell'opera HERAMBIENTE Spa ha richiesto la dichiarazione di pubblica utilità relativamente alle aree interessate dall'attraversamento dell'elettrodotto, ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio secondo le procedure del DPR 327/2001 e s.m.i. ed ha depositato l'elaborato in cui sono indicate le aree interessate dall'intervento e i nominativi di coloro che risultano proprietari secondo le risultanze dei registri catastali. L'Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs 387/2003, produrrà effetti di variante agli strumenti urbanistici¹¹ per l'apposizione del vincolo espropriativo e per l'individuazione dell'infrastruttura e della Dpa - Distanza di prima approssimazione (ex fascia di rispetto)¹².

La Regione Emilia-Romagna ha provveduto alla pubblicazione nel BURERT n. 244 del 23/09/2015 dell'avviso di deposito dell'istanza per l'attivazione della procedura di VIA e dell'istanza di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da biogas e relative opere di connessione alla rete elettrica di distribuzione, nel quale si dà conto che, per tale infrastruttura elettrica, l'Autorizzazione Unica comporterà variante agli strumenti urbanistici del Comune di Imola, con apposizione del vincolo espropriativo e dichiarazione di pubblica utilità¹³. L'avviso è stato inoltre pubblicato sul "Corriere di Romagna" in data 23/09/2015 e all'Albo Pretorio, rispettivamente, del Comune di Imola e della Città Metropolitana di Bologna.

In data 09//10/2015 sono state inviate le comunicazioni ai proprietari delle aree interessate dalla infrastruttura elettrica¹⁴.

E' pervenuta una sola osservazione¹⁵ nella quale il proprietario della particella individuata catastalmente al Foglio 115 mappale 1259 segnala che le aree interessate dalla realizzazione della linea elettrica verranno cedute al Comune di Imola in quanto destinate all'allargamento stradale e alla realizzazione di parcheggi pubblici.

Poiché il progetto fa variante agli strumenti urbanistici, il Comune di Imola si è espresso favorevolmente con propria delibera di Consiglio Comunale n. 143 del 15/09/2015, alla proposta di variante agli strumenti urbanistici comunali, con apposizione di vincolo espropriativo, ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Unica.

Sulla base dei pareri favorevoli resi dagli Enti partecipanti alla Conferenza dei Servizi regionale e sulla base dei contenuti della DGR n°2262/2016 "Provvedimento di VIA del progetto per la ampliamento della discarica di Tre Monti: recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto nel comune di Imola (BO) - Proponenti CON.AMI e HERAMBIENTE Spa", è rilasciata l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art 12 del Dlgs 387/2003 per la modifica sostanziale dell'impianto di produzione energia elettrica da combustione biogas di discarica e delle infrastrutture connesse comprensivo delle prescrizioni riportate negli allegati A, B e C al presente provvedimento quali parti sostanziali ed integranti dello stesso.

¹⁰LR10/93 e s.m.i. "Norma in materia di opere relative a linee ed impianti elettrici fino a 150 mila volts. Delega di funzioni amministrative" e s.m.i..

¹¹ Anche ai sensi dell'art. 2-bis, comma 3, della L.R. 10/93 e s.m.i. e dell'art. 52 quater del DPR 327/2001 e s.m.i..

¹² Come previsto dall'art. A-23 della L.R. 20/2000 e s.m.i. e dalla L.R. 30/2000 e s.m.i..

¹³ Ai sensi dell'art. 4 bis della L.R. 10/93 e s.m.i. e del DPR 327/2001 e s.m.i.

¹⁴ Comunicazioni agli atti della Città Metropolitana di Bologna con PG n° 118301/2015

¹⁵ Acquisita dalla Città Metropolitana di Bologna con PG n° 125959 del 29/10/2015

In particolare, visti i contenuti del provvedimento di valutazione di impatto ambientale approvato con DGR n°2262/2016, il motore endotermico proposto in progetto avente potenzialità pari a 1487 kWe è risultato insufficiente a recuperare, insieme ai motori esistenti, tutto il biogas captabile dalla discarica e pertanto è stato prescritto che la potenzialità da installare sia almeno pari a 2000 kWe, in modo tale da consentire di coprire, con gli altri motori, il picco di biogas stimato per il 2017. La DGR n° 2262/2016 ed in particolare il “Rapporto sull’Impatto Ambientale ampliamento della discarica Tre Monti: recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto nel comune di Imola (BO)” prescrive, al punto 40 lettera b) delle Conclusioni, che Herambiente Spa presenti entro il 31/01/2017 un progetto di adeguamento dei motori di combustione del biogas di discarica e recupero energetico dimensionato sulla curva di Best Case ricavata dalla modellazione, prevedendo una potenzialità termica nominale aggiuntiva ai tre motori esistenti superiore a 2000 kWe e comunque entro i limiti fissati dal preventivo di connessione alla rete HERA spa (3000 kWe). Tale progetto di adeguamento costituirà modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Unica ex Dlgs 387/2003 e della Autorizzazione Integrata Ambientale e non necessiterà di verifica (screening), in quanto gli impatti ambientali sono già stati valutati dalla procedura di VIA regionale.

Il Dirigente di ARPAE
Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Valerio Marroni

Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del 'Codice dell'Amministrazione Digitale' nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale.

L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.lgs 12 dicembre 1993, n. 39 e l'articolo 3bis, comma 4bis del Codice dell'amministrazione digitale.

Allegato A

PRESCRIZIONI TECNICHE - Costruzione e gestione dell'impianto

1. L'impianto dovrà essere realizzato in conformità al progetto definitivo costituito dagli elaborati tecnici allegati alla domanda di autorizzazione unica, alla valutazione di impatto ambientale ed alla modifica sostanziale di AIA così come aggiornati dopo le integrazioni volontarie trasmesse alla Regione Emilia Romagna in data 24/10/2016 nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al Titolo III della L.R. 9/99 e ss.mm.ii. relativa al progetto di "Ampliamento della Discarica Tre Monti – recupero volumetrico in sopraelevazione 3° lotto e realizzazione di un nuovo lotto nei Comuni di Imola (BO) e Riolo Terme (RA)"
2. Il permesso a costruire per l'impianto di produzione energia elettrica da combustione di biogas di discarica, rilasciato con la DGR n° 2262/2016 "Provvedimento di VIA del progetto per la ampliamento della discarica di "Tre Monti": recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto nel comune di Imola (BO) - Proponenti CON.AMI e HERAMBIENTE Spa", fissa prescrizioni come riportato ai punti 6 (lettera a, b, c, d, e, f), 7, 8 (lettere a, b, c, d, e, f, g, h). Tali prescrizioni sono confermate anche per la costruzione delle opere e delle infrastrutture connesse all'impianto di di produzione energia elettrica stesso.
3. L'avvio dei lavori potrà avvenire previa prestazione a favore di ARPAE di una garanzia fidejussoria per gli interventi di dismissione dell'impianto e ripristino dello stato dei luoghi, secondo l'importo complessivo indicato nel piano di dismissione allegato alla documentazione tecnica trasmessa ad integrazione del progetto il 24/10/2016 alla Regione Emilia Romagna ed acquisita da questa ARPAE, pena la revoca del titolo autorizzativo;
4. La ditta Proponente deve rispettare le condizioni prescritte dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna ed osservare tutti i criteri e le norme di sicurezza antincendio applicabili previste dal DPR n°246/93, Dlgs n° 81/2008, DM 10/03/98 e specificatamente dal DM 13/07/2001 e smi. A lavori ultimati, in conformità all'art 4 del DPR 151/11 e del DM 07/08/2012 dovrà essere presentata la SCIA in carta legale e a firma del responsabile dell'attività, ai fini del Controllo di Prevenzione Incendi, allegando la documentazione indicata in allegato II al predetto DM;
5. Il motore endotermico di progetto da 1500 kWe dovrà essere installato **entro il 31/08/2017** coerentemente con la prescrizione n° 40 lettera a) del provvedimento di VIA deliberato con DGR n° 2262/2016, nonché dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE con determina n° n. DET-AMB-2016-5011 del 13/12/2016. Vista la prescrizione 40 lettera b) dello stesso Provvedimento di VIA e dell'AIA prima richiamati, che prevede la presentazione di un progetto di adeguamento a carico di HERAMBIENTE Spa finalizzato alla combustione della totalità del biogas captabile dalla discarica, questo costituirà modifica non sostanziale alla presente autorizzazione unica anche qualora sia prevista una potenzialità complessiva dei motori di nuova installazione superiore a 2000 kWe, ma comunque entro i limiti fissati dal preventivo di connessione alla rete HERA spa (3000 kWe).
6. I lavori di progetto che prevedono attraversamento e/o parallelismo dentro o fuori la sede stradale di strade pubbliche di cavidotti elettrici, potranno essere eseguiti alle condizioni dettagliatamente elencate nel parere n° 24/2016 del 29/11/2016 di Beni Comuni Srl che costituisce Allegato C alla determina di Autorizzazione Unica.

Emissioni in atmosfera

7. Per i punti di emissione provenienti dai motori a combustione interna del biogas di discarica denominati E1, E2, E11 ed E14, nonché per le emissioni E13, E5, E12, E18 comunque a servizio dell'impianto di produzione energia elettrica da biogas, dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni stabilite ai paragrafi D.1.7 e D.2.5 dell'allegato I all'Autorizzazione Integrata Ambientale determina n. DET-AMB-2016-5011 del 13/12/2016¹ rilasciato da ARPAE-SAC di Bologna che costituisce allegato B alla presente Autorizzazione Unica.

Campi elettromagnetici

8. Successivamente all'eventuale posa di materiali schermanti, come previsto dal progetto presentato, Herambiente Spa dovrà inviare ad ARPAE quanto segue:
 - le planimetrie riportanti le sezioni orizzontali e verticali, indicanti le aree di inserimento del materiale schermante posato all'interno del locale di trasformazione, nonché un'adeguata documentazione fotografica atta a illustrare la realizzazione delle schermatura stessa;
 - la documentazione che attesti l'efficacia schermante nonché le specifiche tecniche del materiale utilizzato nell'abbattimento del campo magnetico (quali ad esempio tipo e spessore del materiale impiegato, modalità di installazione, fattore di attenuazione, certificato dell'efficacia schermante, ecc.);
9. Dovrà essere effettuata una campagna di misure strumentali "post-operam" in corrispondenza delle pareti confinanti, per quanto accessibile, con il container. Per verificare la bontà della schermatura applicata dovrà essere inoltre effettuato un monitoraggio in continuo sulle 24 ore, eventualmente per più giorni, nelle modalità indicate dal DM del 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" nei luoghi e/o nelle aree prossimi alle cabine di trasformazione in cui sia prevista la permanenza prolungata di persone. I valori del campo di induzione magnetica ottenuti dalle misure sia puntuali che su lungo periodo, dovranno attestare la validità/conformità dell'eventuale schermatura messa in opera per il rispetto dell'obiettivo di qualità fissato dalla normativa vigente in materia ed inoltre, le indagini strumentali "post-operam" dovranno verificare il rispetto del limite di esposizione dei 100 microTesla. I carichi applicati ai trasformatori al momento delle misure strumentali dovranno essere valutati considerando le condizioni definite "di regime" ed essere opportunamente documentati da tecnico qualificato. Qualora le misure evidenziassero il superamento dell'obiettivo di qualità di cui al D.P.C.M. 08/07/2003 (3 microTesla) nei luoghi adibiti a permanenza di persone superiore alle 4 ore giornaliere, gli stessi dovranno essere oggetto di cambio d'uso, compatibilmente con i livelli di campo magnetico misurati, o, in alternativa, dovrà essere valutata l'opportunità di inserire e/o aumentare lo spessore delle lastre schermanti. Analogamente eventuali spazi ove si superasse il limite di 100 microTesla, dovranno essere interdetti all'accesso di personale non esposto per motivi professionali ai campi elettromagnetici. Le modalità delle misure potranno essere eventualmente concordate con gli Enti di controllo (Arpae ed AUSL) e gli esiti di tali rilievi dovranno essere inviati per una successiva valutazione, sia all'AUSL di competenza che a questa Agenzia.
10. Nel caso in cui all'interno delle cabine di progetto siano variate le potenze dei trasformatori, bisognerà rideterminare la DPA, se del caso complessiva, valutata congruamente sulla base delle trasformazioni in esse installate;
11. L'esecuzione dei lavori ed il successivo esercizio dell'impianto elettrico, dovrà avvenire in conformità alla Legge Quadro 36/2001 ed ai relativi D.P.C.M. 08/07/2003 e D.M. 29/05/2008 "Fasce".

1 D.Lgs. 152/06 – L.R. n° 09/15 – Azienda HerAmbiente S.p.A. – Autorizzazione Integrata Ambientale per il "Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti" - (Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, relativa al progetto di recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto della discarica di rifiuti non pericolosi "Tre Monti" (punto 5.4 dell'Allegato VIII al D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.), situata in Comune di Imola, via Pediano, 52 e ricomprendente l'attività connessa alla discarica di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB (punto 5.3 b) dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.)

Allegato B

Determina n. DET-AMB-2016-5011 del 13/12/2016 ed Allegato I alla determina stessa

“D.Lgs. 152/06 – L.R. n° 09/15 – Azienda HerAmbiente S.p.A. – Autorizzazione Integrata Ambientale per il “Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti” - (Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, relativa al progetto di recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto della discarica di rifiuti non pericolosi “Tre Monti” (punto 5.4 dell’Allegato VIII al D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.), situata in Comune di Imola, Via Pediano, 52 e ricomprensente l’attività connessa alla discarica di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB (punto 5.3 b) dell’Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.)”

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-5011 del 13/12/2016
Oggetto	Modifica Sostanziale AIA HerAmbiente Tremonti
Proposta	n. PDET-AMB-2016-5157 del 13/12/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	VALERIO MARRONI

Questo giorno tredici DICEMBRE 2016 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, VALERIO MARRONI, determina quanto segue.

Oggetto: D.Lgs. 152/06¹ – L.R. n° 09/15² – Azienda HerAmbiente S.p.A. – Autorizzazione Integrata Ambientale per il “Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti” - (Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale³, relativa al progetto di recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto della discarica di rifiuti non pericolosi “Tre Monti” (punto 5.4 dell’Allegato VIII al D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.), situata in Comune di Imola, Via Pediano, 52 e ricomprensente l’attività connessa⁴ alla discarica di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB (punto 5.3 b) dell’Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.)

IL RESPONSABILE DI ARPAE – STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI BOLOGNA

Richiamato il Decreto Legislativo del 04 Marzo 2014 n° 46 recante “Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)” e il Decreto Legislativo del 29 giugno 2010 n° 128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e recante norme in materia ambientale, a norma dell’articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n° 69”, che hanno integrato il D.Lgs. n° 152/2006;

richiamati, la Parte Seconda, Titoli I del D. Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., contenente i “Principi generali per le procedure di Via, di Vas e per la valutazione d’incidenza e l’autorizzazione integrata ambientale (AIA)” gli articoli n° 29-bis “Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili”, n° 29-ter “Domanda di autorizzazione integrata ambientale”, n° 29-quater “Procedura per il rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale” e n° 29-sexies “Autorizzazione integrata ambientale”.

vista la Legge Regionale n° 9 del 16 luglio 2015, che ha modificato e integrato la L.R. n° 21 del 11 ottobre 2004 in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento;

vista la Legge Regionale n° 13/2015 che, a partire dall' 1/1/2016, assegna le funzioni in materia di autorizzazioni all'ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia dell’Emilia-Romagna;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta regionale n° 1198 del 30/07/2007, con la quale sono stati emanati indirizzi per le Autorità Competenti e per ARPA, in merito allo svolgimento del procedimento di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;

¹ Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. 21/04;

³ Atto rilasciato dalla Provincia di Bologna con D.G.P. n° n. 36 del 09/02/2010, successivamente modificata con atti P.G. n°113273 del 23/06/2010, P.G. n° 123423 del 20/07/2011, P.G. n° 126266 del 26/07/2011, P.G. n° 51122 del 30/03/2012, D.G.P. n°241 del 10/07/2012 (in autotutela), P.G. n° 192444 del 28/12/2012, P.G. n° 13051 del 30/01/2013, P.G. n° 79959 del 29/05/2013, P.G. n° 111724 del 24/07/2013, P.G. n° 63160 del 16/04/2014, P.G. n° 126151 del 25/08/2014, P.G. n° 136266 del 19/09/2014, Provvedimenti della Città metropolitana di Bologna P.G. n° 25960 del 27/02/2015, P.G. n° 98136/2015 del 05/08/2015, P.G. n° 98813/2015 del 06/08/2015, P.G. n° 109850 del 16/09/2015, P.G. n° 146970 del 22/12/2015 e provvedimento di ARPAE DET-A-MB-2016- 520 del 07/03/2016;

⁴ Impianto autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale P.G. n° 87370 del 07/07/2015 e ss.mm.ii. Da parte della Città metropolitana di Bologna;

Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna
Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | www.arpae.it | P.IVA P.IVA 04290860370

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna – Unita' -Autorizzazioni e Valutazioni – Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio
Via San Felice, 25- 40122 Bologna - Tel. 051 659.8898/659.9288 - Fax 051/659.8134
Posta certificata- PEC: aobo@cert.arpae.emr.it - **sito:** www.arpae.it

- il Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 e le deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009, relative all'individuazione delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA;
- la deliberazione di Giunta regionale n° 1795 del 31/10/2016, "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n° 13 del 2005. Sostituzione della direttiva approvata con DGR n° 21.70/2015", che fornisce precise indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, ivi comprese le modalità di conclusione dei procedimenti di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- la deliberazione della Giunta Regionale n° 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla L.R. 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazione e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l'adozione dei provvedimenti di AIA;

Viste le Linee Guida di ISPRA relative a "Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non e' necessario ai fini dello smaltimento del rifiuto in discarica dell'art. 48 della L. 28 dicembre 2015 n° 221, nelle quali, relativamente ai rifiuti di cui al EER 200303, si stabilisce che siano ammessi in discarica alle condizioni previste dalle Linee Guida e, in particolare, l'obbligo di presentare annualmente analisi merceologiche finalizzate alla determinazione del contenuto percentuale di materiale organico putrescibile, che dovrebbe essere anche in questo caso minimo e comunque non superiore al 15%;

Vista la domanda di attivazione della procedura di VIA di cui al Titolo III della L.R. 9/99 e ss.mm.ii., trasmessa congiuntamente alla Regione Emilia-Romagna dalle societa' CON.AMI e HerAmbiente S.p.A. in data 03/08/2015⁵, relativa al progetto di "**Ampliamento della Discarica Tre Monti - recupero volumetrico in sopraelevazione 3° lotto e realizzazione di un nuovo lotto nei Comuni di Imola (BO) e Riolo Terme (RA)**" e ricomprensente la richiesta di Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della discarica di rifiuti non pericolosi "Tre Monti" attualmente vigente;

Dato atto che lo svolgimento dell'iter istruttorio per il rilascio della Modifica Sostanziale di AIA si e' svolto nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale regionale svolta ai sensi del Titolo III della L.R. 9/1999 come integrata dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. e della relativa Conferenza dei Servizi e richiamati, pertanto, i contenuti e le conclusioni del Rapporto sull'Impatto Ambientale⁶ relativo alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale regionale;

⁵ Assunta agli atti della Regione Emilia-Romagna con protocollo P.G.2015.0583727 del 14/8/2015 e assunta agli atti della Citta' metropolitana di Bologna con P.G. n° 99817 del 10/08/2015;

⁶ Rapporto sull'Impatto Ambientale assunto agli atti con protocollo PGBO/2016/23645 del 13/12/2016;

Richiamata, in particolare, la Sezione 0. PREMESSE del Rapporto sull'Impatto Ambientale che riporta lo svolgimento dell'iter istruttorio nei paragrafi 0.1 Presentazione della domanda per la procedura di VIA e degli elaborati; 0.2 Integrazioni agli elaborati presentati; 0.3 Informazione e Partecipazione; 0.4 Lavori della Conferenza di Servizi e 0.5 Adeguatezza degli elaborati presentati e visti i pareri espressi dagli enti nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;

Considerato che, nel corso dell'iter istruttorio, l'Azienda Herambiente S.p.A. ha ridefinito il progetto presentato limitandolo alla sola volumetria in sopraelevazione di capacità pari a 375.000 t ed escludendone l'ampliamento con realizzazione di un nuovo lotto prevista nel progetto iniziale;

L'azienda Herambiente S.p.A., infatti, ha presentato una nota⁷ con la quale dichiarava che la procedura di VIA, avviata inizialmente sia per la sopraelevazione della discarica esistente sia per la realizzazione di un nuovo lotto in zona limitrofa all'impianto esistente, dovesse essere limitata unicamente alla volumetria di sopraelevazione di capacità pari a 375.000 t e, durante la Conferenza dei Servizi di VIA regionale del 07/11/2016, la Regione Emilia – Romagna ha preso atto di tale richiesta specificando che la procedura di VIA in oggetto avrebbe quindi riguardato la sola sopraelevazione nel Comune di Imola (BO) e relative autorizzazioni necessarie per la sua realizzazione.

Dato atto, inoltre, che:

HerAmbiente S.p.A. con atto di fusione⁸ del 01/07/2015, ha incorporato la Società Akron S.p.A. che gestiva, all'interno del medesimo sito in cui sorge la discarica, un impianto di trattamento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi a prevalente frazione organica (di seguito indicato come impianto TMB), autorizzato con proprio provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale⁹;

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale, pertanto, viene rilasciata al "Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti", composto dalla discarica di rifiuti non pericolosi Tre Monti e dall'impianto di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB, con unificazione dei relativi provvedimenti autorizzativi ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. n° 46/2014, in quanto le attività svolte nei due impianti risultano essere tecnicamente connesse fra loro;

Il presente provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale, inoltre, costituisce Riesame, a norma di quanto previsto dal D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. all'autorizzazione rilasciata all'impianto di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB;

Visto il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n° 67 del 3 maggio 2016;

⁷ Nota acquisita agli atti della Regione Emilia – Romagna al PG.2016.682688 del 24/10/2016 e successivamente sostituita dalla nota acquisita al PG. 686278 del 25/10/2016;

⁸ Atto di Fusione del 29/06/2015, a rogito del Notaio Tassinari, iscritto nel collegio notarile del Distretto di Bologna, Rep. n. 56351, Racc. n° 35772 registrato a Imola il 29/06/2015 n. 1581 serie 1T;

⁹ Provvedimento della Città metropolitana P.G. n° 87370 del 07/07/2015 e ss.mm.ii.;

assunto che, per il settore inerente all'attività svolta nell'impianto esistono, alla data di rilascio della presente Autorizzazione, i seguenti riferimenti relativi all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT:

- *BREF Comunitario "Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (edizione di agosto 2006)", relativo agli impianti di trattamento rifiuti;*
- D.Lgs. n° 36/03;
- *BREF Comunitario "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)"*
- *Linee Guida Nazionali emanate in allegato al DM del 29 gennaio 2007 "Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC 5 relativa alla gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento meccanico biologico);*

e che per gli aspetti riguardanti i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informativi della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e per la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", i riferimenti sono costituiti da:

- Il BRef "General principles of monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005, pubblicato sul supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005:
 1. "Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. n° 152/06, così come modificato e integrato dal D.Lgs. 128/2010, che ha abrogato il D.Lgs. 59/05)";
 2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio".

Dato atto che, ai sensi dell'art. 10, comma 5 della L.R. n° 21/04 e s.m.i., in data 02/12/2016, è stato trasmesso¹⁰ all'Azienda HerAmbiente S.p.A. lo schema di Autorizzazione Integrata Ambientale, che è stato discusso in contraddittorio con l'Azienda nel corso dell'incontro¹¹ del 06/12/2016, durante il quale l'azienda ha presentato le proprie osservazioni in merito;

Con successiva nota¹² del 12/12/2016 l'azienda HerAmbiente S.p.A. ha trasmesso le controdeduzioni relative al quantitativo massimo annuo di rifiuti ammessi in discarica, richiedendo un quantitativo pari a 250.000 t/anno. Tale richiesta non viene accolta, in quanto la dotazione impiantistica dei motori, al momento, non garantisce il recupero energetico del biogas in conformità alle BAT. Il quantitativo massimo annuo di rifiuti conferibili in discarica verrà ridefinito in relazione agli interventi di miglioramento che il Gestore dovrà eseguire per aumentare la potenzialità dei motori di recupero energetico rispetto a quanto presentato nella documentazione di progetto;

¹⁰ Con nota PGB0/2016/22971 del 02/12/2016;

¹¹ Verbale agli atti con protocollo PGB0/2016/23626 del 13/12/2016;

¹² Agli atti con protocollo PGB0/2016/23407 del 12/12/2016;

Visto il parere¹³ di competenza del Comune di Imola, di cui all'Allegato 3 al presente provvedimento, relativo, in particolare, agli aspetti Urbanistici ed Edilizi e ricomprendente il Permesso a Costruire per la realizzazione del progetto e richiamato il comma 11 dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;

Visto il parere¹⁴ favorevole con prescrizioni dell'Azienda USL di Imola acquisito durante l'iter istruttorio della procedura di VIA regionale e contestuale modifica sostanziale di AIA, di cui all'Allegato 4 al presente provvedimento;

Vista la Relazione tecnica istruttoria¹⁵ trasmessa da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna – Unità IPPC, comprensiva del parere di competenza espresso dal Distretto Territoriale di Imola relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo;

Tenuto conto delle disposizioni per la determinazione dell'importo e delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie dovute ai titolari di autorizzazione alla gestione dei rifiuti, fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. n° 0019931/TRI del 18/7/2014, in mancanza del decreto ministeriale di cui all'art. 195 del D Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., secondo la quale le garanzie finanziarie per l'esercizio delle operazioni oggetto della presente autorizzazione è determinata, secondo le modalità indicate della DGR n. 1991/2003;

Dato atto che sono stati assolti gli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui al Libro I, Titolo I, Cap. II del Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 159 inerente la documentazione antimafia,

Richiamati i contenuti e le conclusioni del Rapporto sull'Impatto Ambientale⁶ relativo alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale regionale, svolta ai sensi del Titolo III della L.R. 9/1999 e ss.mm.i. e preso atto delle valutazioni e delle decisioni in merito al progetto assunte durante le sedute della Conferenza dei Servizi e, in particolare, durante la seduta conclusiva del 12/12/2016;

Considerato che il gestore è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente anche in caso in cui non vengano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni del presente atto;

Vista la L.R. n° 13/2015 che ha assegnato le funzioni in materia di autorizzazioni all'ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna;

¹³ Protocollo ARPAE PGBO/2016/23633 del 13/12/2016;

¹⁴ Protocollo ARPAE PGBO/2016/23632 del 13/12/2016;

¹⁵ Protocollo ARPAE PGBO/2016/22997 del 05/12/2016;

Determina

di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale³ all'Azienda HerAmbiente S.p.A., nella persona del Gestore protempore, per il "Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti" (Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale¹⁶, relativa al progetto di recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto della discarica di rifiuti non pericolosi "Tre Monti" (punto 5.4 dell'Allegato VIII al D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.), situata in Comune di Imola, Via Pediano, 52 e ricomprensente l'attività connessa¹⁷ alla discarica di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB (punto 5.3 b) dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.)

La validità della presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. l'impianto dovrà essere condotto con le modalità tecniche, prescrizioni e condizioni previste nel presente atto e nell'Allegato I ("Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale") che costituisce parte integrante e sostanziale alla presente AIA;
2. il presente provvedimento di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, **revoca e sostituisce** le seguenti autorizzazioni già di titolarità dell'Azienda:

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	NOTE
Provvedimenti della Provincia di Bologna	
Autorizzazione Integrata Ambientale	Autorizzazione Integrata Ambientale che revocava e sostituiva le precedenti autorizzazioni settoriali in possesso dell'impianto
D.G.P. n° 36/2010 del 09/02/2010	
1^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Ottimizzazione morfologica della porzione sud-est del piano di posa del pacchetto di impermeabilizzazione artificiale relativamente al 1° settore del corpo di ampliamento del 3° lotto della discarica; revisione del piano di abbancamento rifiuti; ottimizzazione della rete di captazione del percolato; variazioni planimetriche in relazione ad alcune infrastrutture di servizio.
P.G. n° 113273 del 23/06/2010	
2^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica del piano di coltivazione del 2° settore del terzo lotto; completamento della rete di raccolta e collettamento alla rete di regimazione delle acque superficiali

¹⁶ Atto rilasciato dalla Provincia di Bologna con D.G.P. n° n. 36 del 09/02/2010, successivamente modificata con atti P.G. n°113273 del 23/06/2010, P.G. n° 123423 del 20/07/2011, P.G. n° 126266 del 26/07/2011, P.G. n° 51122 del 30/03/2012, D.G.P. n°241 del 10/07/2012 (in autotutela), P.G. n° 192444 del 28/12/2012, P.G. n° 13051 del 30/01/2013, P.G. n° 79959 del 29/05/2013, P.G. n° 111724 del 24/07/2013, P.G. n° 63160 del 16/04/2014, P.G. n° 126151 del 25/08/2014, P.G. n° 136266 del 19/09/2014, Provvedimenti della Città metropolitana di Bologna P.G. n° 25960 del 27/02/2015, P.G. n° 98136/2015 del 05/08/2015, P.G. n° 98813/2015 del 06/08/2015, P.G. n° 109850 del 16/09/2015, P.G. n° 146970 del 22/12/2015 e provvedimento di ARPAE DET-A-MB-2016- 520 del 07/03/2016;

¹⁷ Impianto autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale P.G. n° 87370 del 07/07/2015 e ss.mm.ii. Da parte della Città metropolitana di Bologna;

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | www.arpae.it | P.IVA P.IVA 04290860370

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna – Unita' -Autorizzazioni e Valutazioni – Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio
Via San Felice, 25- 40122 Bologna - Tel. 051 659.8898/659.9288 - Fax 051/659.8134
Posta certificata- PEC: aobo@cert.arpae.emr.it - sito: www.arpae.it

P.G. n° 123423 del 20/07/2011	
3^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica del posizionamento delle vasche di accumulo delle acque meteoriche di dilavamento, VAR4 e VAR5; aggiornamento dei valori limite di concentrazione dell'eluato; modifica delle modalità gestionali della sosta temporanea dei rifiuti; progetto sistema di lagunaggio del percolato per la gestione delle situazioni di funzionamento non ordinarie e di emergenza, dovute all'impossibilità di recapito del percolato al Depuratore Santerno; individuazione della posizione definitiva dei pozzetti di campionamento degli scarichi idrici S2a e S2b e particolari costruttivi anche di quelli a servizio delle acque di prima pioggia; progetto di realizzazione di nuovo impianto elettrico e demolizione di un fabbricato
P.G. n° 126266 del 26/07/2011	
4^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica nelle modalità di gestione delle acque di prima pioggia e del convogliamento delle stesse; richiesta di autorizzazione delle operazioni di smaltimento D15 o R13 (Allegato B e C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.) per i rifiuti in sosta temporanea (non accolta); proroga interventi già autorizzati; modifica modalità gestionali dei formulari di accompagnamento dei rifiuti in sosta temporanea; del sistema di controllo fughe relativo alla condotta dedicata allo scarico del percolato nel Depuratore Santerno, aggiornamento del protocollo d'intesa con quest'ultimo, delle planimetrie e del cronoprogramma lavori
P.G. n° 51122 del 30/03/2012	
5^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Parziale annullamento in via di autotutela del provvedimento di VIA-AIA, ai sensi del combinato disposto degli artt. 21 octies e 21 nonies della L. 241/90 nel testo vigente, per la parziale difformità dell'autorizzazione alla gestione della discarica rispetto agli artt. 13 e 18 delle NTA del Piano Provinciale di Gestione Rifiuti della Provincia di Bologna, limitatamente ai punti 30 e 31 dell'Allegato I "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale", con conseguente rideterminazione del quantitativo massimo dei rifiuti conferibile nel settore di ampliamento (III settore) della discarica, pari a 1.500.000 tonn e sostituzione integrale del suddetto allegato (Allegato sub B alla D.G.P. 36/2010). Il testo dell'allegato è stato integrato con le modifiche non sostanziali prima rilasciate.
DGP 241 del 10/07/2012	
6^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga, al 30/04/2013, per la realizzazione dell'intervento di cui al punto 9.a) del Paragrafo D.1.1, relativo all'installazione di una vasca di accumulo delle acque meteoriche di dilavamento – VAR4; proroga per la completa realizzazione degli interventi di cui al punto 8.b) del Paragrafo D.1.1, per gli interventi di bonifica acustica previsti dal crono programma presentato.
P.G. n° 192444 del 28/12/2012	

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
 Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | www.arpae.it | P.IVA P.IVA 04290860370

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna – Unita' -Autorizzazioni e Valutazioni – Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio
 Via San Felice, 25- 40122 Bologna - Tel. 051 659.8898/659.9288 - Fax 051/659.8134
 Posta certificata- PEC: aobo@cert.arpa.emr.it - sito: www.arpae.it

7^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Progetto degli interventi di bonifica acustica sulle principali fonti di emissione sonora finalizzati a garantire anche presso il ricettore R3 il rispetto dei limiti di immissione sonora nel periodo notturno e il cronogramma degli interventi stessi; individuazione di un limite temporale alla "sosta temporanea dei rifiuti"
P.G. n° 13051 30/01/2013	
8^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga per la realizzazione della vasca di accumulo delle acque meteoriche denominata "VAR 4" e necessità di spostare la suddetta vasca in adiacenza alla VAR 5
P.G. n° 79959 del 29/05/2013	
9^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Integrazione delle modalità di contenimento delle emissioni odorogene, riconducibili ai pozzi di captazione del biogas, attraverso l'uso di torce mobili e l'attivazione di un sistema di rilancio del percolato, dalla vasca di lagunaggio n° 3 al piazzale dell'azienda Akron, per il successivo avvio a smaltimento attraverso autocisterne
P.G. n° 111724 del 24/07/2013	
10^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Mantenimento del sistema di torce mobili per un periodo di tempo limitato, sostituzione delle canalette zincate, modifica della modalità di gestione della vasca di accumulo delle acque meteoriche VAR1,
P.G. n° 63160 del 16/04/2014	
11^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Piano degli interventi di mitigazione acustica,
P.G. n° 126151 del 25/08/2014	
12^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga del mantenimento del sistema di torce mobili, autorizzato temporaneamente, ad integrazione dei sistemi di contenimento e gestione delle emissioni diffuse di biogas, fino al riavvio di entrambi i motori (ex Romagna energia) fermi.
P.G. n° 136266 del 19/09/2014	
Provvedimenti della Città metropolitana di Bologna	
13^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga realizzazione interventi di mitigazione acustica prescritti con l'11^ Modifica Non Sostanziale
P.G. n° 25960 del 27/02/2015	

<p>14^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	<p>Nuovo sistema di gestione del percolato prodotto dalla discarica che prevede la realizzazione, presso un'area appositamente dedicata ad HERAmbiente all'interno del sito di ubicazione dell'impianto di depurazione "Santerno", di un sistema di accumulo percolato mediante in serbatoi. Il percolato verrà condotto a tali serbatoi tramite la condotta dedicata (percolatodotto) che era stata inizialmente predisposta per lo scarico diretto del percolato al Depuratore Santerno. Il progetto prevede la sostituzione integrale di un primo tratto della condotta e opere di manutenzione per la restante parte; proroga svolgimento verifiche acustiche; revisione dei livelli di guardia del piano di monitoraggio. Esecuzione di interventi di impermeabilizzazione delle vasche V1 e V2 a servizio del sistema di lagunaggio del percolato; realizzazione di una trincea drenante a sicurezza dei cunicoli realizzati per il passaggio delle tubazioni di raccolta del percolato dal fondo della discarica</p>
<p>P.G. n° 25960 del 27/02/2015</p>	
<p>15^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	
<p>P.G. n° 98813/2015 del 06/08/2015 (Allegato b alla A.U. det 3814/2015 del 14/08/2015)</p>	<p>Installazione di un impianto a combustione di biogas di discarica costituito da un motore endotermico da 625 kWe; gestione acque di prima pioggia (VP2) e seconda pioggia (VP3)</p>
<p>16^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	
<p>P.G. n° 109850 del 16/09/2015</p>	<p>Eliminazione della prescrizione 17 a del paragrafo D.4.1 – Sezione D, dell'Allegato I alla D.G.P. n. 241 del 10/07/2012, relativa al conferimento di rifiuti speciali dal territorio extraprovinciale/extraregionale con particolare riguardo ai "rifiuti speciali NP derivanti da impianti di trattamento meccanico/selezione di rifiuti urbani non differenziati, comprese le frazioni umide stabilizzate...."</p>
<p>17^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale</p>	
<p>P.G. n° 146970/2015 del 22/12/2015</p>	<p>Installazione temporanea di un combustore adiabatico (torcia), avente una portata minima e massima di aspirazione rispettivamente pari a 400 Nm3/h e 1.500 Nm3/h e a cui corrisponderà il nuovo punto di emissione denominato E18; installazione di una nuova centrale di aspirazione costituita da due soffianti da 750 Nm3/h da installare a servizio della nuova torcia; in una prima fase non verranno installate entrambe le soffianti da 750 Nm3/h, ma una da 750 Nm3/h e l'altra da 500 Nm3/h; inserimento di nuovi pozzi nell'attuale rete di captazione del biogas</p>
<p>Autorizzazione Integrata Ambientale impianto TMB</p>	
<p>P.G. n° 87370 del 07/07/2015</p>	<p>Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica, di cui al punto 5.3 b) dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii..</p>

Provvedimenti di ARPAE	
18^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga dell'installazione e l'esercizio del nuovo motore endotermico da 625 Kwe per la combustione del biogas di discarica entro il 31/03/2016
DET -AMB -2016/520 del 07/03/2016	
1^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto TMB	Approvazione della proposta di monitoraggio ambientale degli odori
DET -AMB -2016-372 del 25/02/2016	
2^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto TMB	Modifica di prescrizioni inerenti al conferimenti di rifiuti per uniformare il provvedimento al Piano Regionale di Gestione Rifiuti
DET -AMB -2016-4075 del 21/10/2016	
3^ Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto TMB	Valutazione del Piano di miglioramento per l'impianto di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica, di cui al punto 5.3 b) dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii. - impianto TMB
DET -AMB -2016-4754 del 28/11/2016	

3. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione **entro 30 giorni** a ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
4. il gestore deve presentare preventivamente le eventuali modifiche di impianto, rispetto all'assetto impiantistico autorizzato, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) e l-bis) del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 1/8/2008, sul portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna16. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;
5. le attività di controllo programmato relative alla presente autorizzazione sono svolte da ARPAE – Servizio Territoriale, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 14, comma 2 della L.R. n° 21/046; ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore e, a tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare a mezzo fax ad ARPAE - Servizio Territoriale di Bologna, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli;

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | www.arpae.it | P.IVA P.IVA 04290860370

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna – Unita' -Autorizzazioni e Valutazioni – Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio
Via San Felice, 25- 40122 Bologna - Tel. 051 659.8898/659.9288 - Fax 051/659.8134
Posta certificata- PEC: aobo@cert.arpa.emr.it - sito: www.arpae.it

6. tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, saranno oggetto di eventuali adempimenti amministrativi e verranno inviate alla competente Autorità Giudiziaria, nel caso si rilevassero violazioni penalmente rilevanti;
7. le spese occorrenti per le attività di controllo programmato sostenute da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste dal piano di monitoraggio e controllo, sono a poste a carico del gestore dell'impianto e sono determinate dal DM 24 aprile 2008 e dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009;
8. il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie di AIA per un importo **pari a 15084 €**, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16.02.2009. Da una verifica del calcolo della tariffa prevista per la modifica sostanziale dell'AIA, risulta che **l'importo corretto è pari a 17280 €**. Pertanto, il Gestore dovrà provvedere a versare ad ARPAE, entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento, l'importo di **2196 €**;
9. ai sensi di quanto previsto dall'art. 29 octies¹⁸, il presente provvedimento è soggetto a **riesame**:
 - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i, alle lettere a) e b);
 - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i, alle lettere a), b), c), d) ed e);
- 10. Il termine massimo per il riesame, stabilito dall'art. 29-octies comma 3, lettera b), è di sedici anni a decorrere dalla data di protocollo del presente Provvedimento di AIA, nel caso in cui l'Azienda mantenga la registrazione EMAS, di dodici anni nel caso di mantenimento della sola certificazione ISO:14001 e di dieci anni nel caso in cui decadano entrambe le certificazioni;**
11. **entro 30 giorni dalla data di rilascio del presente provvedimento autorizzativo, l'azienda HerAmbiente S.p.A. dovrà procedere alla prestazione di una garanzia finanziaria in uno dei modi previsti dalla Legge. 10 giugno 1982 n° 348 art. 1 e come specificato alla Sezione B.1 – GARANZIE FINANZIARIE dell'Allegato I al presente provvedimento autorizzativo.**
12. A seguito della comunicazione di riesame da parte dell'Autorità Competente, il gestore dovrà presentare **al massimo entro 6 mesi dalla data di ricezione della suddetta comunicazione**, sul portale web IPPC-AIA, la documentazione necessaria al riesame delle condizioni di autorizzazione, come specificato al comma 5 dell'art. 29-octies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;
13. la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida fino al completamento delle procedure previste al punto "Gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente Autorizzazione;

¹⁸ ai sensi dell'art. 29-octies, come modificato dal D.Lgs. n° 46/2014;

14. il presente atto sarà pubblicato sul sito ARPAE, sul portale regionale AIA-IPPC e per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale a cura ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
15. in merito agli aspetti urbanistici ed edilizi del progetto di recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto della discarica del Rapporto di Valutazione dell'Impatto ambientale, dovranno essere rispettate le condizioni e prescrizioni riportate nel parere di competenza del Comune di Imola che costituisce l'Allegato 3 del presente provvedimento;
16. Sono fatte salve le norme, i regolamenti, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, previste dalle normative vigenti anche se non espressamente indicate nel presente atto;
17. ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico di ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, al fine di verificare la conformità dell'impianto rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione;
18. ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, ove rilevi situazioni di non conformità rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
19. Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente Provvedimento.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n° 12 pagine e da n° 4 allegati.

ALLEGATO I : "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per il "Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti" (Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa al progetto di recupero volumetrico in sopraelevazione del 3° lotto della discarica di rifiuti non pericolosi "Tre Monti" ricomprendente l'attività connessa alla discarica di trattamento di rifiuti urbani non differenziati e di rifiuti speciali non pericolosi a prevalente frazione organica – impianto TMB – Comune di Imola (BO))"

ALLEGATO II : "Tabelle BA"

ALLEGATO III : Parere DEL Comune di Imola

ALLEGATO IV : Parere della AUSL di Imola

*Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del Codice
di Amministrazione Digitale
dal Responsabile di ARPAE – SAC di Bologna*

Valerio Marroni

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | www.arpae.it | P.IVA P.IVA 04290860370

Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna – Unita' -Autorizzazioni e Valutazioni – Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio
Via San Felice, 25- 40122 Bologna - Tel. 051 659.8898/659.9288 - Fax 051/659.8134
Posta certificata- PEC: aobo@cert.arpa.emr.it - sito: www.arpae.it

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

ALLEGATO I - CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.)
COMPARTO POLIFUNZIONALE DI TRATTAMENTO RIFIUTI “TRE MONTI”, HERAMBIENTE s.p.a. –
COMUNE DI IMOLA

INDICE

A - SEZIONE INFORMATIVA	3
A.1 DEFINIZIONI.....	3
A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE.....	4
A.3 ITER ISTRUTTORIO.....	6
A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....	6
B - SEZIONE FINANZIARIA	9
B.1 GARANZIE FINANZIARIE.....	9
B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE.....	12
C. SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	13
C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE.....	13
C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO DEL COMPARTO FUNZIONALE DI TRATTAMENTO RIFIUTI.....	16
C.2.1 DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI.....	16
C.2.1.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA.....	17
C.2.1.2 SISTEMA DI RACCOLTA, STOCCAGGIO E ALLONTANAMENTO DEL PERCOLATO.....	19
C.2.1.3 SISTEMA DI CAPTAZIONE E COMBUSTIONE CON RECUPERO ENERGETICO DEL BIOGAS.....	22
C.2.2 INSTALLAZIONE PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI (IMPIANTO TMB) - CONFIGURAZIONE NELLO STATO DI FATTO.....	25
C.2.2.1 LINEA DI TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI NON DIFFERENZIATI (SELEZIONE E SEPARAZIONE E TRITOVAGLIATURA).....	26
C.2.2.2 LINEA DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLA FRAZIONE ORGANICA (BIOSTABILIZZAZIONE).....	27
C.2.3. INSTALLAZIONE PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI (IMPIANTO TMB) - CONFIGURAZIONE A SEGUITO DEL PIANO DI ADEGUAMENTO.....	29
C.2.3.1 LINEA DI TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI NON DIFFERENZIATI (SELEZIONE E SEPARAZIONE E TRITOVAGLIATURA) POST - ADEGUAMENTO.....	29
C.2.3.2 LINEA DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLA FRAZIONE ORGANICA (BIOSTABILIZZAZIONE) POST- ADEGUAMENTO.....	30
C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI.....	34
C.3.1 RIFIUTI IN INGRESSO.....	34
C.3.2 BILANCIO IDRICO.....	34
C.3.3 BILANCIO ENERGETICO.....	37
C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	38
C.3.5 RIFIUTI PRODOTTI.....	41
C.3.6 RUMORE.....	43
C.4 PIANI.....	44
C.5 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.....	44
C.6 MODIFICHE E PROPOSTE DEL GESTORE DELL'INSTALLAZIONE.....	45
C.7 CONCLUSIONI.....	48
D – SEZIONE DI PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE	54

D.1 CONDIZIONI PER L’ESERCIZIO DELL’INSTALLAZIONE.....	54
D.1.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO.....	54
D.1.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI.....	55
D.1.3 REPORT DEI DATI E REGISTRI.....	57
D.1.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL’INSTALLAZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI.....	58
D.1.4.1 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELLA DISCARICA.....	58
D.1.4.2 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELLA LINEA DI TRATTAMENTO MECCANICO – BIOLOGICO (IMPIANTO TMB).....	76
D.1.5 SCARICHI IDRICI.....	79
D.1.6 GESTIONE DEL PERCOLATO.....	79
D.1.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	80
D.1.8 ENERGIA.....	83
D.1.9 EMISSIONI SONORE.....	83
D.1.10 GESTIONE DEL FINE VITA DELL’INSTALLAZIONE.....	83
D.2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL’IMPIANTO.....	85
D.2.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO.....	85
D.2.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SCARICHI IDRICI.....	86
D.2.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO.....	88
D.2.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL PERCOLATO DI DISCARICA.....	88
D.2.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DEL BIOGAS.....	90
D.2.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI.....	99
D.2.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE.....	99
D.2.8 MONITORAGGIO DEL TRAFFICO.....	100
D.2.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – PRELIEVI IDRICI.....	100
D.2.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – MATERIE PRIME.....	101
D.2.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – COMBUSTIBILI.....	101
D.2.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL’ENERGIA – PRODUZIONE E CONSUMI.....	101
D.2.13 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE DEDICATE AL PRESIDIO AMBIENTALE... 	101
D.2.14 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA MORFOLOGIA DELLA DISCARICA.....	102
D.2.15 MONITORAGGIO DEI DATI METEOCLIMATICI.....	102
D.2.16 MONITORAGGIO DELLE PRESTAZIONI – INDICATORI.....	102
D.2.17 CONTROLLO DELL’IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE.....	103
D.3 METODI DI ANALISI.....	104
D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE.....	106
E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI	108
E.1 COMUNICAZIONI.....	108
E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI.....	108
E.3 GESTIONE DELL’INSTALLAZIONE.....	108
E.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	109
E.5 GESTIONE DELLE ACQUE.....	109
E.6 GESTIONE DEL PERCOLATO.....	110
E.7 RIFIUTI.....	110

E.8 RUMORE.....	111
E.9 MODALITA DI RESTITUZIONE DEI DATI.....	111

A - SEZIONE INFORMATIVA

Premessa

La discarica di rifiuti non pericolosi ubicata nel Comune di Imola in località Tre Monti, di proprietà del Consorzio Con.Ami e gestita da HERAmbiente spa, insiste su un'area interamente localizzata nel territorio della Provincia di Bologna (Comune di Imola), al confine con la Provincia di Ravenna.

La discarica, autorizzata con D.G.P. n° 36/2010 e s.m.i., è suddivisa in tre lotti di coltivazione, autonomi tra di loro, lotti I, II e III, di cui i primi due risultano essere in fase di gestione post-operativa in via di approvazione, mentre per il lotto III i conferimenti sono terminati in data 27/10/2016.

All'interno dello stesso sito impiantistico è presente un'altra installazione, consistente in un impianto di trattamento meccanico-biologico (impianto TMB) finalizzato alla produzione di frazione organica stabilizzata (FOS) da rifiuti urbani non differenziati, destinata al recupero in discarica e autorizzata in regime di AIA con Determinazione n° 87370 del 07/07/2015 in capo alla Società Herambiente spa quale proprietario e Gestore a far data del 01/07/2015.

Il sito impiantistico si configura pertanto come un comparto polifunzionale di trattamento rifiuti.

In data 14/08/2015, il Consorzio Con.Ami in qualità di proprietario dell'area della discarica ed Herambiente spa quale Gestore, hanno presentato istanza di attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di cui al Titolo III della L.R. 9/99 e s.m.i, e contestuale procedura di Modifica Sostanziale di AIA, ai sensi dell'art. 29-nonies comma 2 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., relativamente al progetto di ampliamento della discarica consistente nella sopraelevazione del terzo lotto e nella realizzazione di un nuovo corpo di discarica, denominato "quarto lotto". Nella procedura è ricompresa anche la procedura per il rilascio dell'Autorizzazione Unica per i motori di recupero energetico da biogas, ai sensi del D.Lgs. 387/2003.

A seguito della verifica di conformità, da parte della Regione Emilia Romagna, al Piano Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR), approvato con deliberazione n°67 del 03/05/2016, e al parere non favorevole all'ampliamento della discarica (prot. n. 8862 del 16/09/2016), si è resa necessaria una revisione del progetto presentato e il Gestore, in data 24/10/2016, (con nota P.G. n° 682688 del 24/10/2016 e successivamente sostituita dalla nota acquisita al P.G. n° 686278 del 25/10/2016) ha fatto richiesta di autorizzazione alla realizzazione e gestione della sola sopraelevazione del terzo lotto per quantitativo complessivo di rifiuti pari a 375.000 t, stralciando il progetto di realizzazione del nuovo corpo di discarica denominato "quarto lotto".

La presente AIA autorizza l'ampliamento della discarica consistente nella sopraelevazione del terzo lotto, costituisce riesame dell'AIA P.G. n° 87370 del 07/07/2015 rilasciata all'impianto di trattamento meccanico-biologico e viene rilasciata in capo ad HERAmbiente spa per la gestione del comparto polifunzionale di trattamento rifiuti, comprendente l'impianto di discarica e l'impianto di trattamento meccanico-biologico. Per quest'ultimo, nella presente AIA viene riportato sia lo stato di fatto che lo stato di progetto post-adequamento che deriverà a seguito del piano di miglioramento dell'impianto, che è stato autorizzato ma ancora non realizzato.

A.1 DEFINIZIONI

Autorità competente al rilascio dell'AIA	per tutti gli impianti esistenti e nuovi di competenza statale, individuati all'All. XII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14, è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Negli altri casi, l'Autorità Competente è l'autorità individuata dalla Regione (ARPAE SAC di Bologna)
Autorità di controllo	Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'installazione alle prescrizioni contenute nell'AIA (ARPAE)
Gestore	Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'installazione oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'installazione stesso
Best Available Techniques (BAT) Migliore tecnica disponibile (MTD)	Per Best Available Techniques/Migliori Tecniche Disponibili si intende: 1. <u>Tecniche</u> , sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione ; 2. <u>Disponibili</u> , le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in

	<p>condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il Gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli;</p> <p>3. <u>Migliori</u>, le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.</p> <p>Più in generale per BAT/MTD si intende la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.</p>
Piano di Controllo	<p>È l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un'installazione o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nella/e autorizzazione/i.</p>

Per tutti gli altri termini utilizzati nell'ambito del presente Allegato si rimanda, in particolare:

- alle definizioni di cui all'art. 5 del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14,
- al glossario di cui alla D.G.R. n° 2411/2004,
- alle definizioni di cui all'art. 2 del D.Lgs. n° 36/2003 e al D.M. 29 Settembre 2010,
- al BREF Comunitario e alle Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (*Reference Document on General Principles of Monitoring* – edizione di Luglio 2003 e D.M. 31 Gennaio 2005, supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005 – Allegato II),
- al BREF Comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (edizione di agosto 2006)*",
- al BREF Comunitario "*Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)*",
- alle Linee Guida Nazionali emanate in allegato al DM del 29 gennaio 2007 "*Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC 5 relativa alla gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento meccanico biologico)*".

A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

Il Centro Polifunzionale di Trattamento Rifiuti "Tre Monti" è ubicato all'estremità sud del territorio comunale di Imola in zona pedecollinare dell'Appennino Emiliano in quota tra 150 e 230 m s.l.m. nei pressi del crinale che suddivide il bacino imbrifero del Santerno da quello del Senio, ad una distanza di circa 7 km dal centro della città di Imola e a circa 3 Km da Riolo Terme (RA).

All'interno della piattaforma, allo stato attuale, si individuano le seguenti linee di trattamento/gestione rifiuti:

- discarica per rifiuti non pericolosi
- impianto di trattamento meccanico-biologico (impianto TMB) con operazioni di tritovagliatura e biostabilizzazione di rifiuti a matrice organica putrescibile, destinato alla produzione di frazione organica stabilizzata (FOS)

Lo smaltimento dei rifiuti urbani prodotti nei Comuni nelle vicinanze della discarica è iniziato fin dagli anni Settanta, mediante deposito sui terreni calanchivi in prossimità della zona in cui è ubicato il sito di discarica attuale. Il primo progetto di discarica controllata (Lotto I) è stato realizzato e avviato a partire dal 1985.

Per quanto riguarda, invece, l'installazione per la produzione della FOS (Frazione Organica Stabilizzata), il progetto di costruzione è stato approvato, e poi realizzato tra il 2004 ed il 2005, primariamente allo scopo di essere a servizio dell'attigua discarica, pretrattando i rifiuti urbani del territorio imolese e ravennate e, più in generale, i rifiuti urbani del territorio provinciale di Bologna. L'attività di biostabilizzazione delle frazioni organiche di rifiuti urbani o speciali da selezione meccanica di provenienza extraprovinciale ed extraregionale è stata autorizzata, in subordine, al trattamento dei rifiuti del territorio provinciale. L'impianto è stato gestito fino al 30/6/2015 dalla Società AKRON SpA, e successivamente, dal 01/07/2015 la gestione è passata in capo a Herambiente spa.

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

Il conferimento dei rifiuti in discarica e le lavorazioni presso l'impianto TMB avvengono per 6 giorni a settimana, ossia per circa 300 giorni all'anno, e prevedono l'occupazione di 15 addetti (esclusi i dipendenti di ditte terze).

La superficie del comparto polifunzionale è così distribuita:

Superficie areale complessiva del fondo di discarica (lotti I, II e III)	198.900 m ²
Superficie viabilità, piazzali (in ingresso e uscita), box uffici, motori, vasche di stoccaggio del percolato, ecc	32.000 m ²
Superficie occupata dall'impianto di trattamento meccanico-biologico, di cui:	21.000 m ²
▪ superficie coperta	7600 m ²
▪ superficie scoperta impermeabilizzata (passaggi/piazzali di manovra e parcheggi).	13.400 m ²
Superficie totale	272.900 m²

Il comparto polifunzionale, nel suo complesso, è soggetto alla disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) in quanto l'attività di trattamento meccanico-biologico e l'impianto di discarica rientrano nelle categorie di attività dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., rispettivamente ai punti 5.3 b) e 5.4:

5.3 b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:

1) trattamento biologico;

5.4 Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti.

La discarica è autorizzata a ricevere rifiuti urbani e rifiuti speciali non pericolosi, ed è classificata, ai sensi del D.Lgs. n° 36/2003, come **discarica per rifiuti non pericolosi** (ex 1° categoria, ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale 27 luglio 1984) e definita, ai sensi dell'art. 7 del D.M. 29.09.10, come sottocategoria **“discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas”**.

Per il comparto polifunzionale di trattamento rifiuti viene autorizzato lo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.:

- per la discarica:
 - **D1:** attività di smaltimento di rifiuti non pericolosi
 - **R1:** attività di recupero energetico del biogas
 - **R5:** attività di recupero, limitatamente ai rifiuti inerti non pericolosi, per la viabilità interna della discarica e limitatamente ai EER 200202 e 020401 per la copertura giornaliera.
 - **R11:** attività di recupero, limitatamente alla frazione organica stabilizzata (FOS, EER 190503)
- per l'impianto TMB:
 - **D13:** attività di raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
 - **R12:** attività di scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11

Per quanto riguarda l'attività di recupero energetico da biogas, fino al 15/02/2016, due dei tre motori endotermici, presenti nel sito e destinati alla combustione del biogas, erano di proprietà e gestione della Società Romagna Energia Impianti s.r.l. che gestiva tale attività di recupero (operazione R1) con comunicazione ai sensi dell'art. 216, parte quarta, del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.

Nella presente AIA è ricompresa anche l'autorizzazione al sistema di accumulo del percolato prodotto dalla discarica in serbatoi localizzati in un'area appositamente dedicata ad Herambiente s.p.a. all'interno del sito di ubicazione dell'impianto di Depurazione Santerno a Imola.

A.3 ITER ISTRUTTORIO

Si rimanda alla Sezione 0 – PREMESSE del Rapporto sull'Impatto Ambientale della Regione Emilia Romagna, ai paragrafi 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, e 0.5.

A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale abroga e sostituisce, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14, le seguenti autorizzazioni già di titolarità di HERAMBIENTE s.p.a. sia per la discarica che per l'installazione di trattamento meccanico-biologico.

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE <i>rilasciate per l'attività di discarica</i>	
Autorizzazione Integrata Ambientale	Autorizzazione Integrata Ambientale che revocava e sostituiva le precedenti autorizzazioni settoriali in possesso della discarica
D.G.P. n° 36/2010 del 09.02.2010	
Prima modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Ottimizzazione morfologica della porzione sud-est del piano di posa del pacchetto di impermeabilizzazione artificiale relativamente al 1° settore del corpo di ampliamento del lotto III della discarica; revisione del piano di abbancamento rifiuti; ottimizzazione della rete di captazione del percolato; variazioni planimetriche in relazione ad alcune infrastrutture di servizio.
P.G. n° 113273 del 23.06.2010	
Seconda modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica del piano di coltivazione del 2° settore del lotto III; completamento della rete di raccolta e collettamento alla rete di regimazione delle acque superficiali.
P.G. n° 123423 del 20.07.2011	
Terza modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica del posizionamento delle vasche di accumulo delle acque meteoriche di dilavamento, VAR4 e VAR5; aggiornamento dei valori limite di concentrazione dell'eluato; modifica delle modalità gestionali della sosta temporanea dei rifiuti; progetto sistema di lagunaggio del percolato per la gestione delle situazioni di funzionamento non ordinarie e di emergenza, dovute all'impossibilità di recapito del percolato al Depuratore Santerno; individuazione della posizione definitiva dei pozzetti di campionamento degli scarichi idrici S2a e S2b e particolari costruttivi anche di quelli a servizio delle acque di prima pioggia; progetto di realizzazione di nuovo impianto elettrico e demolizione di un fabbricato.
P.G. n° 126266 del 26.07.2011	
Quarta modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica nelle modalità di gestione delle acque di prima pioggia e del convogliamento delle stesse; richiesta di autorizzazione delle operazioni di smaltimento e recupero D15 e R13 (Allegato B e C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.) per i rifiuti in sosta temporanea (non accolta); proroga di interventi già autorizzati; modifica modalità gestionali dei formulari di accompagnamento dei rifiuti in sosta temporanea; modalità di controllo del sistema di controllo fughe relativo alla condotta dedicata allo scarico del percolato nel Depuratore Santerno, aggiornamento del protocollo d'intesa con quest'ultimo, delle planimetrie e del cronoprogramma lavori.
P.G. n° 51122 del 30/03/2012	
Quinta modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Parziale annullamento in via di autotutela del provvedimento di VIA-AIA per la parziale difformità dell'autorizzazione alla gestione della discarica rispetto agli artt. 13 e 18 delle NTA del Piano Provinciale di Gestione Rifiuti della Provincia di Bologna, limitatamente ai punti 30 e 31 dell'Allegato I "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale", con conseguente rideterminazione del quantitativo massimo dei rifiuti conferibile nel settore di ampliamento (III settore) della discarica, pari a 1.500.000 t e sostituzione integrale del suddetto allegato (Allegato sub B alla D.G.P. 36/2010).
DGP n° 241 del 10.07.2012	
Sesta modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga, al 30/04/2013, per la realizzazione dell'intervento di cui al punto 9.a) del Paragrafo D.1.1, relativo all'installazione di una vasca di accumulo delle acque meteoriche di dilavamento – VAR4; proroga per la completa realizzazione degli interventi di cui al punto 8.b) del Paragrafo D.1.1, per gli interventi di bonifica acustica previsti dal crono programma presentato.
P.G. n° 192444 del 28/12/2012	
Settima modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione del progetto degli interventi di bonifica acustica sulle principali fonti di emissione sonora finalizzati a garantire anche presso il ricettore R3 il rispetto dei limiti di immissione sonora nel periodo notturno e il cronoprogramma degli interventi stessi; individuazione di un limite temporale alla "sosta temporanea dei rifiuti".
P.G. n° 13051 30/01/2013	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Ottava modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga per la realizzazione della vasca di accumulo delle acque meteoriche denominata “VAR 4” e necessità di spostare la suddetta vasca in adiacenza alla VAR 5.
P.G. n° 79959 del 29/05/2013	
Nona modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Integrazione delle modalità di contenimento delle emissioni odorigene, riconducibili ai pozzi di captazione del biogas, attraverso l’uso di torce mobili e l’attivazione di un sistema di rilancio del percolato, dalla vasca di lagunaggio n° 3 al piazzale dell’azienda Akron (adesso impianto TMB), per il successivo avvio a smaltimento attraverso autocisterne.
P.G. n° 111724 del 24/07/2013	
Decima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Mantenimento del sistema di torce mobili per un periodo di tempo limitato, sostituzione delle canalette zincate, modifica della modalità di gestione della vasca di accumulo delle acque meteoriche VAR1.
P.G. n° 63160 del 16/04/2014	
Undicesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione del piano degli interventi di mitigazione acustica.
P.G. n° 126151 del 25/08/2014	
Dodicesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga del mantenimento del sistema di torce mobili, autorizzato temporaneamente, ad integrazione dei sistemi di contenimento e gestione delle emissioni diffuse di biogas, fino al riavvio di entrambi i motori (ex Romagna Energia) fermi.
P.G. n° 136266 del 19/09/2014	
Tredicesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga alla realizzazione degli interventi di mitigazione acustica prescritti con l’11 ^a modifica non sostanziale.
P.G. n° 25960 del 27/02/2015	
Quattordicesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione del nuovo sistema di gestione del percolato prodotto dalla discarica che prevede la realizzazione, presso un’area appositamente dedicata ad HERAmbiente all’interno del sito di ubicazione dell’impianto di depurazione “Santerno”, di un sistema di accumulo percolato mediante in serbatoi. Il percolato verrà condotto a tali serbatoi tramite la condotta dedicata (percolatodotto) che era stata inizialmente predisposta per lo scarico diretto del percolato al Depuratore Santerno. Il progetto prevede la sostituzione integrale di un primo tratto della condotta e opere di manutenzione per la restante parte. Proroga svolgimento verifiche acustiche; revisione dei livelli di guardia del piano di monitoraggio. Esecuzione di interventi di impermeabilizzazione delle vasche V1 e V2 a servizio del sistema di lagunaggio del percolato; realizzazione di una trincea drenante a sicurezza dei cunicoli realizzati per il passaggio delle tubazioni di raccolta del percolato dal fondo della discarica.
P.G. n° 25960 del 27/02/2015	
Quindicesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione del progetto di installazione e gestione di un impianto a combustione di biogas di discarica costituito da un motore endotermico da 625 kWe; gestione acque di prima pioggia (VP2) e seconda pioggia (VP3).
P.G. n° 98813/2015 del 06/08/2015 (Allegato b alla A.U. det 3814/2015 del 14/08/2015)	
Sedicesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Eliminazione della prescrizione 17 a del paragrafo D.4.1 – Sezione D, dell’Allegato I alla D.G.P. n. 241 del 10/07/2012, relativa al conferimento di rifiuti speciali dal territorio extraprovinciale/extraregionale.
P.G. n° 109850 del 16/09/2015	
Diciassettesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Autorizzazione all’installazione temporanea di un combustore adiabatico (torcia), avente una portata minima e massima di aspirazione rispettivamente pari a 400 Nm ³ /h e 1.500 Nm ³ /h e a cui corrisponderà il nuovo punto di emissione denominato E18; installazione di una nuova centrale di aspirazione costituita da due soffianti da 750 Nm ³ /h da installare a servizio della nuova torcia; inserimento di nuovi pozzi nell’attuale rete di captazione del biogas.
P.G. n° 146970/2015 del 22/12/2015	
Diciottesima modifica non sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale	Proroga all’installazione ed esercizio del nuovo motore endotermico da 625 Kwe per la combustione del biogas di discarica entro il 31/03/2016.
P.GBO/2016/520 del 07/03/2016	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	
<i>rilasciate per l'attività di trattamento meccanico-biologico TMB</i>	
Autorizzazione Integrata Ambientale	Autorizzazione Integrata Ambientale che revocava e sostituiva le precedenti autorizzazioni settoriali in possesso dell'installazione di trattamento meccanico-biologico
P.G. n° 87370 del 07.07.2015	
DET-AMB-2016-372 del 25/02/2016	In conformità a quanto richiesto al punto 1, lettere a) e b) della sezione D.1. PIANO DI MIGLIORAMENTO dell'atto autorizzativo vigente, relative all'installazione sui portoni dei sistemi automatici di apertura/chiusura e di registrazione degli orari e della durata delle aperture delle porte di accesso alle sezioni di ricevimento, e alle modalità di effettuazione dei rilievi olfattometrici, secondo le indicazioni riportate al paragrafo D.3.5 del provvedimento autorizzativo vigente;
DET-AMB-2016-4075 del 21/10/2016	eliminazione/modifica di alcuni punti dell'atto autorizzativo vigente, in conformità alla Delibera della Giunta Regionale n. 1660/2016 del 17 ottobre 2016
DET-AMB-2016-4754 del 29/11/2016	in ottemperanza al punto 2 della sezione D.1. PIANO DI MIGLIORAMENTO e relativo alla presentazione di un progetto organico complessivo di adeguamento di tutta l'installazione;

Il comparto polifunzionale di trattamento rifiuti è inoltre in possesso delle seguenti certificazioni/autorizzazioni non ricomprese dall'Autorizzazione Integrata Ambientale:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero Autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
Sistema di Gestione Ambientale (UNI EN ISO 14001:2004)	ACCREDIA Certificato da DNV-GL	n° 779-2004-AE-BOL	Certificazione del Sistema valido sino al 02/07/2018
		08/07/2016	
Certificato Prevenzione Incendi	Vigili del Fuoco	Prot. n° 25393	Scadenza il 30.08.2017 – certificato per le attività soggette associate all'impianto di trattamento meccanico-biologico
		27.11.2012	
		Pratica n° 72484	Scadenza il 05.03.2017 – rilasciato per le attività soggette (n° 4B, 15, 17 del DM 16.02.1982) associate all'attività di discarica
		30.12.2011	
Sistema di Gestione Ambientale EMAS	Ecolabel - Ecoaudit	IT-000983	Valido sino al 17/03/2019 - riferito all'intero comparto
		28.09.2016	
Sistema di Gestione Ambientale (UNI EN ISO 9001)	DNV-GL	57647-2009-AQ-ITA-SINCERT	Valido sino al 10/07/2018 - riferito all'intero comparto
		14.07.2015	
Sistema di Gestione della Sicurezza (OHSAS 18001:2007)	DNV-GL	108669-2011-AHSO-ITA-ACCREDIA	Valido sino al 28/12/2017 - riferito all'intero comparto
		10.07.2015	
Classificazione Industria Insalubre	Comune di Imola	ordinanza n° 1022	La discarica è stata classificata come industria insalubre di I classe di cui alla tabella B n° 100
		31.10.2007	

B - SEZIONE FINANZIARIA

B.1 GARANZIE FINANZIARIE

B.1.1 Discarica per rifiuti non pericolosi

Stato di Fatto

Attualmente Herambiente S.p.A., in qualità di Gestore della discarica, ha prestato le seguenti garanzie finanziarie:

- **2° Lotto**

Garanzie finanziarie relative alla gestione operativa della discarica:

Lotto e capacità volumetrica	Polizza	Importo	Data emissione	Data di scadenza
Settori da 7 a 9	Intesa San Paolo	€ 20.242.728	19/04/2010	19/04/2020
Settore 10	Intesa San Paolo	€ 11.010.750	19/04/2010	19/04/2020

Garanzie finanziarie relative alla gestione successiva alla chiusura della discarica:

Lotto e capacità volumetrica	Polizza	Importo	Data emissione	Data di scadenza
Settori da 7 a 9	BBVA	€ 12.200.000	20/03/12	30 anni dall'approvazione chiusura, con taciti rinnovi quinquennali
Settore 10	Uncredit	€ 4.800.000	29/03/12	30 anni dall'approvazione chiusura

Dette garanzie finanziarie dovranno essere aggiornate, relativamente alla loro durata, a seguito della chiusura dei settori ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. N° 36/2003, il cui iter di approvazione è in corso, e secondo le modalità stabilite dal medesimo Decreto, dalla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003 e dalla Delibera di Giunta Regionale n. 2281 del 15/11/2004.

- **3° Lotto**

Garanzie finanziarie relative alla gestione operativa della discarica:

Lotto e capacità volumetrica	Polizza	Importo	Data emissione	Data di scadenza
Settore 1 bacino A	BNL	€ 2.038.375	9/07/2010	21/05/2020
Settore 1 bacino B	BNL	€ 2.759.125	23/11/2010	21/05/2020
Settore 2	Unipol Banca	€ 15.584.000	15/07/2011	21/05/2020

Garanzie finanziarie relative alla gestione successiva alla chiusura della discarica:

Lotto e capacità volumetrica	Polizza	Importo	Data emissione	Data di scadenza
Settore 1 bacino A	BNL	€ 1.315.000	09.07.2010	30 anni dall'approvazione della chiusura con taciti rinnovi quinquennali
Settore 1 bacino B	UGF banca	€ 1.647.000	09.07.2010	30 anni dall'approvazione della chiusura con taciti rinnovi quinquennali
Settore 2	BBVA	€ 8.462.000	09.07.2010	30 anni

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

				dall'approvazione della chiusura con taciti rinnovi quinquennali
--	--	--	--	--

Stato di progetto (sopraelevazione del 3° lotto)

Per quanto concerne la **garanzia per l'attivazione e la gestione operativa** della discarica:

- a) E' fatto obbligo alla Società Herambiente S.p.A. di prestare garanzia finanziaria, ai sensi dell'art. 210 del D.L.gs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.m., secondo le seguenti modalità di cui alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003 e Delibera di Giunta Regionale n. 2281 del 15/11/2004.
- b) la garanzia finanziaria deve essere costituita in uno dei seguenti modi previsti dalla Legge 10 giugno 1982 n° 348 art. 1:
- da reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
 - da fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni, in conformità allo schema di cui all'Allegato B alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003 ;
 - da polizza assicurativa rilasciata da Società di assicurazione, in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 10 giugno 1982, n. 348 debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi, in conformità allo schema di cui all'Allegato C alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003;
- c) in caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte dell'ARPAE SAC di Bologna la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo;
- d) la prestazione della garanzia potrà essere effettuata, in conformità a quanto previsto all'art. 4 della Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003.

Per il calcolo dell'importo della garanzia finanziaria per la gestione operativa si deve adottare la seguente formula:

$$Gf_{op} = (\text{capacità lotto in m}^3 * 30 \text{ €}) + (\text{superficie lotto in m}^2 * 2,5 \text{ €})$$

Poichè HERAmbiente è in possesso di registrazione ai sensi del Regolamento CE n. 761/2001, del 19 marzo 2001 (Emas) con IT 000983 emessa in data 28/09/2016 e valida fino al 17/03/2019, ha diritto a beneficiare della riduzione rispettivamente del 50% sull'ammontare della garanzia, ai sensi dell'art. 210 comma 3 lett. h) del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Settori	Volumi (m ³)	Superficie (misurata piano campagna in m ²)	Importo
Sopraelevazione 3° lotto	368.990	41.600	€ 5.586.850,00

- e) la garanzia per la gestione operativa della discarica è trattenuta per due anni dalla data di comunicazione dell'approvazione della chiusura della discarica da parte della Provincia di Bologna, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. n. 36/2003.
- f) ARPAE SAC di Bologna si riserva la facoltà di chiedere almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini della garanzia, con provvedimento motivato, il prolungamento della validità della garanzia

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere fatte dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti, o in caso di posticipazione della data di approvazione del piano di chiusura, rispetto a quanto stimato.

Per quanto concerne la **garanzia per la gestione successiva alla chiusura** della discarica:

- E' fatto obbligo ad Herambiente S.p.A. di prestare nuove garanzie finanziarie, ai sensi dell'art. 210 del D.L.gs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.m., secondo le seguenti modalità di cui alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003 e Delibera di Giunta Regionale n. 2281 del 15/11/2004;
- la garanzia finanziaria deve essere costituita in uno dei modi previsti dalla Legge 10 giugno 1982 n° 348, art. 1 e riportati nel punto b) della garanzia finanziaria gestione operativa;
- la durata della garanzia per la gestione successiva alla chiusura della discarica è di 30 (trenta) anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura della discarica, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. n. 36/2003. In alternativa, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n° 2281 del 15/11/2004, potrà essere accettata garanzia finanziaria anche secondo piani quinquennali, purchè rinnovabili;
- la prestazione della garanzia potrà essere effettuata, in conformità a quanto previsto all'art. 4 della Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003.

Per il calcolo dell'importo della garanzia finanziaria per la gestione post-operativa si deve adottare la seguente formula:

$$Gf_{op} = 1.000.000 + (\text{capacità lotto in m}^3 - 100.000) * 9 \text{ €}$$

Settori	Volumi (m ³)	Importo
Sopraelevazione 3° lotto	368.900	€ 3.420.910,00

- in caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte dell'ARPAE SAC di Bologna la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo;
- ARPAE SAC di Bologna si riserva la facoltà di chiedere almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini di cui al punto d), con provvedimento motivato, il prolungamento della validità della garanzia finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere fatte dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti.

B.1.2 Impianto TMB

Stato di fatto

Risulta attualmente prestata a favore di Herambiente S.p.A. una garanzia finanziaria mediante polizza n. 2799674472 emessa da SACE BT e successive appendici, per un importo pari a 900.000 € e valida fino al 09/07/2025. Tale garanzia è stata accettata da ARPAE con nota PGB0/2016/22585 del 29/11/2016.

Stato di progetto

Non ci sono variazioni rispetto allo stato autorizzato.

B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

Secondo i criteri di cui alla Delibera di Giunta Regionale 11 aprile 2005, n° 667, il comparto polifunzionale risulta di **MEDIA** complessità.

Il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie per il rilascio dell'AIA; nello specifico un importo pari a **5.733,17 €** alla Provincia di Ravenna e un importo pari a **9.350,83 €** (di cui **4.212,00 €** riferiti al riesame dell'AIA dell'impianto TMB), alla Città metropolitana di Bologna. Gli importi sono stati calcolati sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17.11.2008 e n° 155 del 16.02.2009. ARPAE si riserva di verificare la correttezza dell'importo versato.

Dalla verifica effettuata da ARPAE è emerso che l'importo corretto è pari a **17.280 €**, comprensivo della sopraelevazione e del riesame dell'impianto TMB.

Considerando gli importi già versati alla Città metropolitana di Bologna e alla Provincia di Ravenna, il gestore dovrà versare ad ARPAE una quota residua pari a 2.196 €, entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento.

C. SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE

Ubicazione dell'installazione e inquadramento della zona considerata

Il comparto in oggetto si trova ad un'altimetria di circa 200 metri e si inserisce in un contesto collinare all'interno del Comune di Imola.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 233 del 22/12/2015 sono stati approvati ai sensi della L.R. 20/2000 e s.m.i. il PSC (Piano Strutturale Comunale), il RUE (Regolamento Urbanistico ed edilizio) e il CA (Piano di Classificazione Acustica). I nuovi strumenti urbanistici sono entrati in vigore il 13 gennaio 2016. A partire da tale data ha cessato di avere applicazione il Piano Regolatore Generale.

Il Piano Strutturale Comunale del "Nuovo Circondario Imolese" è stato redatto in forma associata dai comuni: Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Castel Del Rio, Castel Guelfo, Castel San Pietro Terme, Dozza, Fontanelice, Imola, Medicina, Mordano. Dall'esame della Tavola 1 Foglio 4 "Progetto del Territorio" del PSC del Comune di Imola, risulta che l'area dell'ampliamento discarica in questione rientra nelle aree classificate come "D – Attrezzature e spazi collettivi esistenti di maggiore rilevanza (art. 6.3.1)".

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Dall'esame del PTCP della Provincia di Bologna, emergono le seguenti considerazioni:

- per quanto riguarda l'aspetto dei Sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali (Tavola 1), risulta che il sito in esame è completamente inserito all'interno dell'Unità di Paesaggio della Collina Imolese (Art. 7.1);
- l'area è, altresì, inserita all'interno dell'Art. 10.8 che descrive le "Disposizioni specifiche per il territorio collinare"; nei dintorni dell'area oggetto di studio vi sono, inoltre, zone sottoposte al sistema delle Aree Forestali.
- Il sito ricade, altresì, in un'Unità Idromorfologica Elementare (U.I.E.) da sottoporre a verifica, per quanto riguarda le attitudini ad usi urbanistici (Art. 6.9). In tali Unità, le nuove previsioni di trasformazione urbanistica esterne al territorio urbanizzato, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture o impianti, sono subordinate a specifiche analisi da eseguirsi secondo la "Metodologia per la verifica della pericolosità e del rischio", prescritta dall'Autorità di Bacino del Reno.
- relativamente all'aspetto della Tutela idrogeologica (Tavola 2), risulta che il sito in esame non rientra in alcun vincolo fluviale.
- Per quanto riguarda il tema del Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità (Tavola 3), il comparto polifunzionale di trattamento dei rifiuti si trova nelle vicinanze di zone comprese negli Ambiti ad alta vocazione Produzione Agricola (Art. 11.9). Sono queste quelle parti del territorio rurale caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari.
- In relazione all'Assetto strategico delle infrastrutture e dei profili della mobilità, la Tavola 4A definisce l'assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità; come risulta dalla cartografia consultata, l'area su cui sorgono l'installazione di trattamento meccanico-biologico e la discarica non è soggetta ad alcun tipo di vincolo.
- Da un punto di vista naturalistico, secondo le Norme di Attuazione del PTCP della Provincia di Bologna, l'area ricade nell'Unità di Paesaggio 8 (UdP) - Collina Imolese".
- Per quanto concerne le Reti ecologiche (Tavola 5), relativamente all'area di studio, si evidenzia che l'area in oggetto non è soggetta ad alcun tipo di vincolo.
- L'area di ubicazione del comparto polifunzionale in oggetto è esterna a siti Natura 2000; i siti più prossimi all'area sono: il sito SIC IT4070025 "Calanchi pliocenici dell'Appennino Faentino" ubicato in direzione sud-sud-ovest, ad una distanza di circa 2 km e la zona SIC-ZPS IT4070011 "Vena del Gesso Romagnola" posta a distanza di circa 3 km. Entrambi i siti ricadono al di fuori della zona di 500 m.
- Per quanto riguarda la "Carta provinciale del Rischio Sismico", il sito in oggetto viene a trovarsi in un'Area incoerenti/incerte per caratteristiche litologiche e morfologiche" con particelle di terreno

sottoposte ad “*Amplificazione per caratteristiche litologiche*” (Art. 6.14). Secondo le direttive del PTCP le aree di cava, discariche e depositi terre di scavo devono seguire ulteriori *Studi geologici con valutazione della risposta sismica locale (approfondimenti di III livello nelle fasi di POC e/o di PUA)*.

Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)

Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 20 del 30/03/2010, il PPGR della Provincia di Bologna individua nelle Tavole 1.1 e 1.2 del Quadro Conoscitivo le aree potenzialmente idonee alla localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi e non pericolosi, tra cui l'area in oggetto.

Dall'esame delle tavole risulta che l'area di interesse rientra fra le “*Aree potenzialmente idonee alla localizzazione di discariche per rifiuti pericolosi condizionate alla verifica delle disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione (PTCP Art. 14.4, punto 3)*”. Si evidenzia, inoltre, sul lato ovest del sito una fascia rientrante fra le “*Aree non idonee (PTCP Art. 14.4, punto 2)*” che si identifica con la fascia di rispetto del Rio Rondinella.

Il progetto in esame consiste nella sopraelevazione di una discarica già esistente, identificata nella tavola 1.2 come “*Discariche per rifiuti non pericolosi – Gestione operativa*”.

Dall'esame della cartografia sopra esaminata, risulta che l'area di interesse è potenzialmente idonea alla localizzazione di discariche per rifiuti sia pericolosi che non pericolosi, alle condizioni della verifica delle disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione come previsto dall'Art. 14.4, punto 3 del PTCP (v. paragrafo B.4).

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

L'Assemblea Legislativa, con Deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR), adottato con Deliberazione n. 103 del 3 febbraio 2014.

Dall'analisi dei documenti del PRGR dell'Emilia Romagna risulta che non sono previsti nuovi impianti per lo smaltimento dei rifiuti urbani, prodotti nel territorio regionale, ma solo ampliamenti delle discariche di cui al Capitolo 9 e, precisamente, il solo ampliamento delle discariche indicate nel capitolo 9 alla tabella 9.3 (art. 22 delle NTA), in cui è riportata la discarica di Imola; quindi la proposta progettuale di ampliamento della discarica di Imola (ossia la discarica “Tre Monti”) si colloca all'interno delle previsioni del nuovo PRGR.

Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PSAI)

Il territorio su cui si estende il Comune di Imola ricade all'interno del Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico PSAI del Bacino del Fiume Reno. Per quanto riguarda il Titolo I - *Rischio da frana ed assetto dei versanti*, come detto precedentemente nelle tavole del PTCP, l'area insiste su una Unità U.I.E. da sottoporre a verifica.

Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il sito impiantistico in esame non ricade né in un'area di ricarica delle falde sotterranee né nelle zone di protezione di punti di prelievo di acque da destinare ad uso idro-potabile. Sulla base di queste condizioni, non vi sono norme da rispettare così come descritto dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna.

La zona della discarica e dell'impianto di trattamento meccanico – biologico e l'intero areale circostante al sito non sono interessati da fenomeni di subsidenza.

Stato delle acque superficiali

Relativamente allo Stato delle Acque Superficiali, non vi sono corpi idrici significativi nelle immediate vicinanze. Quello più vicino al sito è il Fiume Santerno, che fa parte del bacino del Fiume Reno, e dista circa 3 km verso ovest. Il corso d'acqua viene monitorato da Arpa all'interno della Rete Regionale di Qualità delle Acque. I dati analizzati descrivono una qualità il buono-sufficiente.

Caratteristiche del suolo e sottosuolo

La zona in cui è inserito il comparto polifunzionale può essere considerata omogenea dal punto di vista geologico: il suolo è quasi esclusivamente costituito da terreni appartenenti alla formazione delle argille e marne siltose di colore grigio-azzurro di spessore assai elevato (circa 1000 m) e le intercalazioni a granulometria più grossolana (sabbiose o limoso-sabbiose) sono rare e sempre sotto forma di “veli” di

modestissimo spessore (mm). La peculiarità di tale formazione, caratterizzante l'area in oggetto, è la bassissima permeabilità e l'elevato grado di sovraconsolidazione, con coefficienti di permeabilità pari a $10^{-7} \div 10^{-8}$ cm/s, tanto da considerare i terreni praticamente impermeabili, nei quali le acque meteoriche defluiscono sulla superficie e non si infiltrano nel sottosuolo. Le uniche modalità con le quali l'acqua si può infiltrare in tali tipologie di terreni è attraverso le incisioni (spaccature poligonali) che si creano nei periodi siccitosi, dovuti alla presenza di minerali argillosi di tipo "illite" e "caolinite", aventi capacità di rigonfiamento e ritiro in funzione della presenza di acqua. Anche le fessurazioni, che si formano a seguito di movimenti gravitativi e di dissesto idrogeologico, aumentano la possibilità di infiltrazione di acque.

Caratteristiche delle acque sotterranee

La struttura geologica del sottosuolo descritta nel paragrafo precedente non permette in generale l'esistenza di falde acquifere, così come definite dal D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., all'art. 54, comma 1.

Pertanto, nell'area della discarica non vi sono acquiferi aventi quantità e flusso significativi di acque sotterranee, come definiti dall'Allegato 1 del D.Lgs. n°30/2009, e ciò determina l'assenza di corpi idrici sotterranei così come definiti dalla Regione Emilia-Romagna.

È, tuttavia, possibile che nel primo sottosuolo si formino piccole falde sottoforma di lenti di carattere "effimero", isolate e non connesse tra loro. Queste limitate presenze di acque sotterranee si sviluppano nei primi livelli di argilla dove sono presenti discontinuità o valori di permeabilità relativamente più alti rispetto ai materiali circostanti: la loro estensione in profondità è estremamente limitata tanto più la permeabilità dei materiali è bassa, in quanto la limitata e sporadica alimentazione delle acque avviene per infiltrazione di acque meteoriche e non, come avviene per gli acquiferi produttivi, da un flusso idrico sotterraneo avente zone di ricarica identificate e delimitate. Tali acque sono comunque da considerare "acque sotterranee" in quanto ricadono nella definizione di cui al D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., all'art. 54, comma 1: *"tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo"*, ma risultano limitate nello spazio e caratterizzate da limitata o assente capacità di deflusso.

L'area della discarica, nell'intorno delle vasche di stoccaggio del percolato, è stata invece in passato oggetto di rimaneggiamento in occasione degli scavi effettuati per l'installazione della vasche stesse, con riporto di materiali permeabili (sabbie e sabbie ghiaiose), favorenti l'infiltrazione di acque meteoriche nel sottosuolo. La profondità dello strato di materiale di riporto non è trascurabile, raggiungendo nell'intorno delle vasche una profondità di circa 8 metri. Rispetto alla formazione naturale, l'area rimaneggiata risulta, pertanto, caratterizzata da maggiore potenzialità di infiltrazione nel sottosuolo da parte delle acque meteoriche, con formazione di lenti di acque sotterranee di dimensione maggiore ed eventuale generazione di deflusso.

Nelle zone dove il rimaneggiamento delle argille azzurre non è avvenuto si conferma quanto precedentemente descritto, ovvero l'assenza di una falda in grado di avere un flusso e una quantità significativa.

Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)

La Regione Emilia-Romagna ha adottato nel luglio 2014 la proposta di Piano Aria Integrato Regionale - PAIR. Il Piano contiene le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs 155/2010.

L'area di intervento è ubicata nel Comune di Imola. Il Comune di Imola risulta classificato dal PAIR come area di superamento per il parametro PM₁₀.

C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO DEL COMPARTO FUNZIONALE DI TRATTAMENTO RIFIUTI

C.2.1 DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

Stato di fatto

Attualmente, la discarica è suddivisa in tre lotti di coltivazione, autonomi tra di loro:

- i primi due lotti, denominati *Lotto I* e *Lotto II*, suddivisi in dieci settori, si sono sviluppati a partire dalla metà degli anni Ottanta, in sovrapposizione alla “ex discarica comunale”, ed interessano il versante ovest della valle; questi lotti occupano una superficie totale di 150.000 m² per una capacità complessiva pari a circa 4.100.000 m³, corrispondenti a circa 3.690.000 tonnellate di rifiuti, il cui abbancamento è terminato nel 2010;
- il *Lotto III*, autorizzato con D.G.P. n° 36/2010, occupa una superficie di circa 91.900 m², di cui circa la metà si sviluppa in sovrapposizione alla parte inferiore dei primi due lotti ed è organizzato in tre settori di coltivazione; la coltivazione di questo lotto è terminata in data 27/10/2016 per un quantitativo totale di rifiuti pari a circa 1.500.000 tonnellate, comprendenti, oltre ai rifiuti a smaltimento, anche la FOS utilizzata per le coperture giornaliere (operazione R11) e i rifiuti inerti impiegati per la realizzazione delle piste interne alla discarica (operazione R5).

A fine coltivazione del Lotto III, il quantitativo di rifiuti abbancati in discarica risulta così suddiviso:

Tipologie di Rifiuti	Quantitativi di rifiuti abbancati nel Lotto III (t)
Rifiuti a smaltimento (operazione D1)	1.304.095
Frazione Organica stabilizzata (FOS) a recupero (operazione R11)	195.740
Rifiuti inerti per viabilità (operazione R5)	0
Totale	1.499.835

L'AIA rilasciata con D.G.P. n° 36/2010 e s.m.i. autorizzava per il Lotto III una volumetria complessiva di abbancamento, nel breve periodo, pari a 1.630.430 m³, esclusa la copertura finale.

Il progetto autorizzato prevedeva il raggiungimento di una quota massima di 202 m s.l.m. (quota comprensiva di copertura definitiva).

A fine 2014, utilizzando i rilievi topografici e alcune simulazioni, sono stati determinati i volumi di rifiuti abbancati a tale data; sulla base dei risultati ottenuti e considerati anche i quantitativi di rifiuti espressi in peso, è stato stimato un esaurimento della capacità autorizzata del terzo lotto al raggiungimento di una quota massima finale di 193 m s.l.m. che comporta, pertanto, uno scostamento volumetrico dello stato di fatto rispetto allo stato autorizzato.

Secondo quanto dichiarato dal Gestore, tale scostamento volumetrico è riconducibile ad un maggiore indice di compattazione dell'ammasso dei rifiuti (indice di compattazione al netto della copertura di fine coltivazione pari a 1,3 t/m³) rispetto a quanto ipotizzato (pari a 1 t/m³), agli assestamenti del corpo di discarica maggiori di quelli attesi, al maggiore utilizzo di inerti in fase di gestione e ai volumi disponibili derivanti dalla rimozione della copertura provvisoria dei primi due lotti su cui si appoggia il terzo che, mediamente, si è rilevata di spessore maggiore rispetto alle previsioni progettuali.

Sulla base di questa ipotesi, viene proposto un recupero volumetrico in sopraelevazione del terzo lotto che comporta anche una modifica del profilo di discarica a seguito di necessità che sono intervenute in fase gestionale, quali ad esempio: interferenza del profilo autorizzato con una gabbionatura realizzata a protezione della scarpata naturale in corrispondenza dello spigolo Nord del lotto III; arretramento del fronte di coltivazione del lotto III nella zona prospiciente il piazzale di ingresso al fine di consentire la fruibilità ottimale dello stesso; modifica alla superficie del terzo lotto, nella zona prospiciente l'impianto TMB, per garantire il raccordo con il restante corpo di discarica; nuova viabilità del sito.

Stato di progetto

Il progetto di sopraelevazione del terzo lotto prevede il raggiungimento di una quota massima pari a 235 m s.l.m. (compresa la copertura definitiva) ed una pendenza delle scarpate non superiore a 19°. Inoltre, è previsto:

- appoggio dei nuovi volumi all'esistente corpo di discarica (Lotti I e II), in continuità di coltivazione con lo stesso e tale da rimanere completamente sul versante Sud del crinale, posto di fronte al piazzale uffici;
- appoggio sui lotti preesistenti previa rimozione degli strati in argilla e terreno vegetale a copertura degli stessi (fino a portare a giorno lo strato drenante in ghiaia);
- nessuna nuova area da impermeabilizzare in quanto il sedime del nuovo settore in sopraelevazione è interamente ricompreso entro quello dei lotti sottostanti.

Complessivamente, la superficie occupata dalla discarica, a completamento del settore in sopraelevazione, sarà così suddivisa:

Lotti di discarica	Area (m²)
Superficie dei lotti I e II	150.000
Superficie del lotto III	91.900, di cui: - 43.000 in sovrapposizione ai lotti I e II)
Superficie del settore in sopraelevazione	41.600, di cui: - 24.600 in sovrapposizione ai lotti I e II - 17.000 in sovrapposizione al lotto III
Superficie complessiva (lotti I, II e III)	198.900

La capacità di abbancamento per la sopraelevazione del terzo lotto risulta pari a:

Materiale in abbancamento	Quantitativo (t)
Rifiuti a smaltimento e recupero	375.000
Materiali inerti ⁽¹⁾	106.407

⁽¹⁾ l'eventuale conferimento di rifiuti inerti verrà computato nel quantitativo totale di rifiuti pari a 375.000 t

C.2.1.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA

Caratteristiche del suolo

Come riportato nella precedente sezione C.1, nell'area in cui si colloca la discarica, il suolo è quasi esclusivamente costituito da terreni appartenenti alla formazione delle argille e marne siltose di colore grigio-azzurro.

La peculiarità di tale formazione è la bassissima permeabilità e l'elevato grado di sovraconsolidazione, con coefficienti di permeabilità pari a $10^{-7} \div 10^{-8}$ cm/s, tanto da considerare i terreni praticamente impermeabili, nei quali le acque meteoriche defluiscono sulla superficie e non si infiltrano nel sottosuolo. Pertanto, il substrato della base e dei fianchi della discarica corrispondono ad una formazione naturale con caratteristiche che soddisfano le previsioni minime indicate al punto 2.4.2. del D.Lgs. n° 36/2003, relativamente alla barriera geologica.

Impermeabilizzazione e drenaggio del fondo

I lotti I e II sono stati realizzati in periodo antecedente all'emanazione del D.Lgs. n° 36/03 e s.m.i. Nonostante ciò, le modalità costruttive seguono i criteri previsti dallo stesso Decreto: per quanto riguarda l'impermeabilizzazione di fondo, la formazione naturale ha caratteristiche che soddisfano le previsioni minime, tuttavia, è stato posto in opera uno strato di argilla di spessore maggiore pari a 80 cm, maggiore di quanto richiesto dalla normativa (50 cm).

Sul fondo della discarica, è stato posto un rivestimento impermeabile costituito da una geomembrana in HDPE, zavorrata e protetta da 30 cm di ghiaietto, in cui è annegata una rete di tubazioni fessurate in PEAD del diametro di 250 mm e 160 mm.

Per quanto riguarda, invece, il lotto III, il pacchetto di impermeabilizzazione e drenaggio del fondo è così composto, dal basso verso l'alto:

- Fondo della discarica:
 - strato naturale in argilla compattata di spessore pari ad almeno 1 m e permeabilità $< 10^{-9}$ m/s;
 - telo in HDPE da 2,5 mm ad aderenza migliorata su entrambi i lati;
 - strato di sabbia di spessore pari a 10 cm;
 - strato drenante in ghiaia, di pezzatura 16/32 mm, di spessore pari a 40 cm.
- Scarpate laterali e banche intermedie:
 - strato naturale in argilla compattata di spessore pari ad almeno 1 m e permeabilità $< 10^{-9}$ m/s;
 - telo in HDPE da 2,5 mm ad aderenza migliorata su entrambi i lati;
 - geosintetico composito drenante.
- Scarpata in corrispondenza del rilevato di fondo:
 - rilevato in argilla consolidata a calce di spessore pari ad almeno 1 m e permeabilità $< 10^{-9}$ m/s;
 - tappetino di geocomposito bentonitico;
 - telo in HDPE da 2,5 mm ad aderenza migliorata su entrambi i lati;
 - geosintetico composito drenante.

Sulla scarpata di appoggio del lotto III agli altri due lotti, è stato asportato lo strato di argilla superficiale facente parte del pacchetto di copertura dell'attuale discarica, fino allo strato di ghiaia.

Come già sopra riportato, il lotto in sopraelevazione in progetto non richiederà l'impermeabilizzazione di nuove superfici.

Morfologia del bacino di abbancamento

I lotti I e II, esauriti già da tempo, si sono sviluppati a partire dai primi anni '90 in sovrapposizione alla "ex discarica comunale". In particolare, il lotto II, suddiviso in 10 settori e completamente in sovrapposizione al lotto I, va ad interessare la superficie del versante a partire dall'argine di fondovalle (detto "Argine Cossu"), posto a quota indicativa di 149 m s.l.m., fino alla Via Pediano nella zona di monte (quota massima pari a circa 240 m s.l.m.). La quota massima di progetto del profilo di abbancamento rifiuti è di 250 m s.l.m. Ad oggi, tale quota si è ridotta per effetto degli assestamenti.

Il lotto III si sviluppa in altezza appoggiandosi al corpo della discarica esistente (sovrapposizione del secondo e terzo settore del 3° lotto ai 1° e 2° lotto alla quota minima di circa 149 m s.l.m), interessando anche i pendii posti a nord e sud rispetto all'argine di valle in progetto, proseguendo fino al raggiungimento della quota massima di 191,90 m s.l.m. (esclusa copertura finale).

Per realizzare il bacino di abbancamento del primo settore del terzo lotto sono state realizzate tre banche intermedie da 2,5 m di larghezza, utili alla posa del pacchetto di impermeabilizzazione artificiale per l'ancoraggio dei teli in HDPE favorito dalla ghiaia drenante posta sulle banche intermedie stesse. Lungo i pendii, invece, sono state realizzate banche intermedie di larghezza variabile (mediamente 3 – 3,5 m) e la regolarizzazione e formazione delle scarpate inclinate con inclinazione massima pari a 34° sull'orizzontale.

A seguito della sopraelevazione del terzo lotto, la quota massima risulterà pari a 235 m s.l.m.

Il profilo e le quote raggiunte dal corpo di discarica, a fine coltivazione sono riportate negli allegati planimetrici (*Elaborato 10 – Sezioni della discarica a completamento coltivazione 1/3, Elaborato 11 – Sezioni della discarica a completamento coltivazione 2/3 e Elaborato 12 – Sezioni della discarica a completamento coltivazione 3/3 del Progetto Definitivo*) della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione Emilia Romagna con nota PG.2016.682688 del 24/10/2016.

Copertura superficiale finale

Il pacchetto stratigrafico della copertura definitiva previsto per le superfici del 1° e 2° lotto è articolato come segue (dal basso verso l'alto):

- strato di drenaggio del biogas costituito da 30 cm di ghiaia, solo in scarpate e banche intermedie, esclusa la piana sommitale del Lotto II;
- geotessile in TNT;
- strato di 80 cm di argilla con permeabilità $k \leq 10^{-8}$ m/sec;
- strato di drenaggio delle acque meteoriche costituito da geocomposito drenante;

- strato di terreno vegetale di 30 cm;
- ulteriore strato di terreno vegetale di 70 cm - solo in corrispondenza delle piantumazioni arboree ed arbustive.

Nel progetto presentato, il pacchetto stratigrafico della copertura definitiva previsto per le superfici del lotto 3° che non saranno interessate dalla sopraelevazione è articolato come segue (dal basso verso l'alto):

- strato di drenaggio del biogas costituito da 30 cm di ghiaia (ad esclusione del piano a quota 193 m, non interessato dalla sopraelevazione);
- geotessile in TNT;
- strato di 80 cm di argilla con permeabilità $k \leq 10^{-8}$ m/sec;
- strato di drenaggio delle acque meteoriche costituito da geocomposito drenante;
- geogriglia per evitare lo scivolamento del terreno vegetale (solo in scarpata);
- strato di terreno vegetale di 30 cm;
- ulteriore strato di terreno vegetale di 70 cm - solo in corrispondenza delle piantumazioni arboree ed arbustive.

Il pacchetto stratigrafico della copertura definitiva previsto per le superfici del lotto III (settore in sopraelevazione dalla quota di 191,90 m s.l.m. fino a 235 m s.l.m.) è articolato come segue (dal basso verso l'alto):

- strato di drenaggio del biogas costituito da 50 cm di ghiaia;
- geotessile in TNT;
- strato di 80 cm di argilla con permeabilità $k \leq 10^{-8}$ m/sec;
- strato di drenaggio delle acque meteoriche costituito da geocomposito drenante;
- geogriglia per evitare lo scivolamento del terreno vegetale (solo in scarpata);
- strato di terreno vegetale di 30 cm;
- ulteriore strato di terreno vegetale di 70 cm - solo in corrispondenza delle piantumazioni arboree ed arbustive.

Si rimanda all' *Elaborato 17 – Particolari costruttivi* del Progetto Definitivo della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione con P.G. n° 682688 del 24/10/2016 per le sezioni tipo dei pacchetti di copertura relativa al settore in sopraelevazione del 3° lotto.

C.2.1.2 SISTEMA DI RACCOLTA, STOCCAGGIO E ALLONTANAMENTO DEL PERCOLATO

Il sistema di gestione del percolato, che si forma dai processi di degradazione anaerobica dei rifiuti e dei fenomeni di infiltrazione delle acque meteoriche, è costituito principalmente da:

- rete di drenaggio e captazione
- sistema di accumulo del percolato
- condotta di allontanamento (percolatodotto)

Di seguito, si riporta una breve descrizione di tutto il sistema di gestione. Per ulteriori dettagli, si rimanda all'*Elaborato 22 – Descrizione modalità e sistemi di gestione percolato* del Progetto Definitivo della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione con P.G. n° 682688 del 24/10/2016.

Rete di drenaggio e captazione

Per il Lotto III, il sistema di raccolta, è costituito da:

- un sistema di drenaggio di fondo, al di sopra dell'impermeabilizzazione, costituito da uno strato di 10 cm di sabbia e 40 cm di ghiaia di granulometria 16-32 mm; tale strato rappresenta il sistema di drenaggio principale del fondo previsto dal D.Lgs. n° 36/03;
- un sistema di raccolta longitudinale (principale) costituito da cinque tubazioni fessurate; tali tubazioni raccolgono il percolato del lotto III e anche quello dei lotti I e II tramite il collegamento dei pozzetti di raccolta a tre delle cinque tubazioni fessurate.
- un sistema di raccolta trasversale (secondario), costituito da tubazioni fessurate, poste all'interno di bauletti drenanti in ghiaia, disposte rispettivamente a lisca di pesce sul fondo discarica e trasversalmente sulle banche.

Per i lotti I e II, il percolato prodotto viene convogliato mediante una rete di drenaggi costituita da:

- un sistema di drenaggio perimetrale, all'interno del pacchetto di impermeabilizzazione definitivo;
- un sistema orizzontale, costituito da una serie di drenaggi in ghiaia posti in opera sulla sommità di ogni strato intermedio di rifiuto (banca), prima del ricoprimento e del deposito del successivo strato di abbancamento
- sistema verticale, rappresentato dall'insieme dei pozzi, collegati direttamente al drenaggio di fondo, costituiti da tubi fessurati che convogliano il percolato in tre pozzetti distinti collegati a tre delle cinque tubazioni fessurate di cui sopra.

Completa il sistema di drenaggio di fondo del 3° lotto, il geocomposito drenante posato sopra la barriera a bassa permeabilità, sulle scarpate laterali e banche intermedie.

Il sistema di drenaggio costituisce una sorta di rete magliata dove, in corrispondenza dei nodi, sono collocati i pozzi verticali di raccolta del biogas che hanno anche la funzione di far drenare verso il fondo della discarica il percolato.

Per la realizzazione della rete di drenaggio del percolato della sopraelevazione del terzo lotto, sulla scarpata di appoggio alla discarica esistente (lotti I e II) verrà asportato lo strato di terreno vegetale e/o argilla superficiale facente parte del pacchetto di copertura attualmente presente, fino alla scoperta dello strato di ghiaia, al fine di formare il piano di appoggio dei rifiuti del corpo in sopraelevazione.

La rete di captazione percolato sarà realizzata attraverso il prolungamento della rete di drenaggio di fondo principale costituita da tubazioni fessurate in PEAD di diametro 315 mm poste longitudinalmente al corpo discarica e la posa di tubazioni fessurate in PEAD di diametro 200 mm poste sulle banche trasversalmente al corpo discarica a completamento della rete di drenaggio secondaria. Tali tubazioni di captazione del percolato saranno inserite in bauletti di drenaggio in ghiaia.

In continuità con le modalità realizzative dei lotti esistenti, verrà realizzata una rete di drenaggio interstrato durante la fase di sopraelevazione del 3° lotto. Tale rete, che si collega tramite pozzi verticali al sistema di drenaggio di fondo, è prevista, ad ogni livello di abbancamento (indicativamente ogni 5 m di altezza); in particolare, è prevista la realizzazione di una rete di trincee orizzontali drenanti collegata ai pozzi verticali di captazione biogas, con il duplice scopo di ottimizzare la captazione dei gas prodotti dalla degradazione dei rifiuti e di consentire drenaggio del percolato all'interno del corpo discarica, sia orizzontalmente che verticalmente.

Si rimanda all'*Elaborato 18 – Planimetria della rete di raccolta del percolato* del Progetto Definitivo della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione con P.G. n° 682688 del 24/10/2016.

Il sistema di captazione del percolato sopra descritto favorisce il drenaggio dello stesso verso cinque pozzi obliqui denominati "slope riser" appoggiati sulla parete di monte dell'argine di fondovalle. All'interno dei suddetti pozzi, sono alloggiate pompe sommerse per l'estrazione del percolato che, in occasione della sopraelevazione del terzo lotto, verranno sostituite con delle altre aventi una portata maggiore pari a 10 L/sec.

Alla base del 3° lotto, immersi nell'argine di valle, sono presenti 5 cunicoli composti da conci rettangolari prefabbricati in c.a. che attraversano da est verso ovest la briglia; tali cunicoli, inizialmente progettati e realizzati per alloggiare i tubi in PEAD destinati alla raccolta per gravità del percolato nel fondo invaso, attraversano l'argine da parte a parte e sono stati in seguito abbandonati conseguentemente alla realizzazione degli slope riser. Questi tunnel sono stati sigillati all'imbocco presso l'invaso di discarica e coperti dal telo in PEAD posato per l'impermeabilizzazione del fondo e della scarpata dell'argine di base

Nel 2015, è stata realizzata alla base dell'argine di valle della discarica, per tutto lo sviluppo longitudinale dello stesso (circa 80 m), una trincea drenante, con lo scopo di drenare e collettare eventuali acque e trafiletti provenienti da monte e fungere da barriera verso valle per acque e trafiletti provenienti da monte. Sul fondo della trincea è presente, oltre lo strato di calcestruzzo, una tubazione drenante immersa in un bauletto di materiale granulare che colletta eventuali acque e trafiletti verso un pozzo centrale di raccolta ove sono inserite due pompe da 4 m³/h (una di riserva all'altra) che rilanciano l'eventuale liquido al sistema di accumulo del percolato.

Sistema di stoccaggio e accumulo del percolato – stato di fatto

Dai pozzi di raccolta (slope-riser), il percolato viene inviato a delle vasche di stoccaggio a superficie scoperta. Tali vasche, denominate V1, V2, V3 e V4, autorizzate nel 2010 nell'ambito del progetto di

approvazione del III lotto, avrebbero dovuto garantire un pretrattamento del percolato tramite lagunaggio per poi consentirne l'invio al trattamento finale nel Depuratore Santerno. Tale sistema ha avuto funzionamento alquanto breve e, dal 2013, le vasche V1 e V2 sono state mantenute vuote in quanto sono state riscontrate delle anomalie in corrispondenza delle strutture di fondo che hanno determinato l'attivazione di una procedura, ai sensi della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. con approvazione in data 26/07/2016 (Determina n° 2529 di ARPAE – SAC di Bologna) del progetto di rimozione delle stesse.

Pertanto, allo stato attuale, il percolato è stoccato nelle vasche V3 e V4; da queste, il percolato alimenta due serbatoi denominati "S1" e "S2" (capacità 25 m³ cadauno), aventi la funzione di accumulo per il successivo invio, tramite condotta dedicata (di seguito "percolatodotto"), al sistema di polmonazione del percolato localizzato esternamente alla discarica, in area dedicata all'interno del sito del Depuratore Santerno, per poi essere prelevato ed inviato tramite autobotte ad impianti esterni di trattamento rifiuti

Il sistema di accumulo, di cui sopra, pur essendo localizzato in area esterna al sito della discarica, si configura come attività tecnicamente connessa ed è costituito da tre serbatoi fuori terra di capacità complessiva di 300 m³, localizzati all'interno di un bacino di contenimento della capacità di circa 150 m³, e dotati di indicatori di livello al fine di regolare l'alimentazione del percolato ai serbatoi.

Per ulteriori dettagli, si rimanda all'*Elaborato 28 – Parco serbatoi presso il Depuratore Santerno del Progetto Definitivo* della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione con P.G. n° 682688 del 24/10/2016

In condizioni di normale esercizio è previsto un afflusso giornaliero di circa 360 m³ corrispondente rispettivamente a 10 ore/g di funzionamento del percolatodotto) ed un deflusso medio di circa 70 m³/h corrispondente al carico in un'ora di due autocisterne (comprendente i tempi di ingresso, carico, espletamento delle pratiche burocratiche e uscita).

Sul piazzale di accesso alla discarica è anche presente un serbatoio polmone di circa 50 m³, mantenuto per condizioni di emergenza (ad es.: in caso di malfunzionamento del percolatodotto), al fine di consentire il carico delle autobotti.

Nuovo parco serbatoi – stato di progetto

Nello stato di progetto, è previsto che, in condizioni ordinarie, il percolato estratto dai lotti I, II e III sia inviato ad nuovo parco serbatoi costituito da 21 serbatoi da 100 m³/cadauno, per una capacità complessiva pari a 2.100 m³, allocati all'interno di un bacino di contenimento. Il parco serbatoi verrà realizzato sul piazzale impermeabilizzato che verrà costruito in corrispondenza delle vasche di stoccaggio del percolato V1 e V2, dopo la loro rimozione. Pertanto, i tempi di realizzazione del nuovo parco serbatoi sono vincolati alla realizzazione del nuovo piazzale.

Il nuovo parco serbatoi sarà equipaggiato con sistema di sollevamento e rilancio del percolato costituito da due pompe aventi portata pari a 10 L/sec cadauna (ognuna dotata di pompa di riserva per un totale di 4 pompe installate) Le pompe invieranno il percolato dal nuovo parco serbatoi in progetto ai serbatoi esistenti S1 e S2, da cui poi il percolato potrà essere avviato tramite il percolatodotto, al sistema di polmonazione localizzato nei pressi del depuratore Santerno.

In condizioni non ordinarie di funzionamento, riconducibili a eventi meteorici critici, il percolato estratto dai tre lotti verrà avviato alla vasca V3, di capacità complessiva pari a 9.150 m³. Tale vasca sarà, pertanto, mantenuta normalmente vuota, al fine di poter garantire significativi volumi di accumulo di percolato a fronte di produzioni eccezionali e conseguentemente garantire l'estrazione completa del percolato prodotto dal corpo discarica in tempi brevi. La vasca V3 sarà equipaggiata con sistema di sollevamento e rilancio del percolato costituito da pozzo obliquo del tipo "slope riser", appoggiato sul lato di valle delle vasche, internamente alle stesse. All'interno del suddetto pozzo saranno alloggiate 2 pompe sommerse (una di riserva all'altra), aventi portata pari a 10 l/sec cadauna e invieranno il percolato dalla vasca V3 ai serbatoi esistenti S1 e S2.

La vasca V4 sarà utilizzata per la raccolta e recupero delle acque meteoriche.

Anche nello stato di progetto, verrà mantenuto, sul piazzale di accesso alla discarica, il serbatoio polmone di circa 50 m³, da utilizzarsi in caso di emergenza (ad es.: in caso di malfunzionamento del percolatodotto), per il carico delle autobotti.

Condotta di allontanamento (percolatodotto)

Nell'agosto del 2015, sono stati approvati gli interventi di ammodernamento del percolatodotto, già esistente, con la finalità principale di ridurre il carico di traffico sulla viabilità locale derivante dai mezzi di trasporto del percolato verso impianti esterni di trattamento; il percolatodotto era stato inizialmente predisposto per lo

scarico diretto nel Depuratore Santerno, ma, venuta meno la possibilità di trattamento presso il depuratore in quanto il percolato non presenta le caratteristiche idonee al recapito nel Depuratore (come riconfermato da HERA nel parere non favorevole del 9 settembre 2016, Prot. gen. 100454), consente di inviare direttamente il percolato nei serbatoi di stoccaggio situati nell'area del Depuratore.

La condotta è stata progettata con una pressione nominale di 10 bar, quella di esercizio è pari a circa 5,5 bar con una portata di 10 L/s. È presente un sistema di rilevamento perdite, costituito da centraline di monitoraggio dislocate lungo la linea, collegato al sistema di supervisione esistente in discarica; poiché il sistema di rilevazione può essere sensibile anche all'ingresso di umidità dall'esterno (che potrebbe generare situazioni di falso allarme), il percolatodotto è stato dotato di due misuratori di portata, uno a monte e uno a valle, al fine di determinare eventuali perdite. Lungo la condotta sono, inoltre, presenti punti di sfiato e dei pozzetti di ispezione (circa uno ogni 100 m) per eventuali opere di pulizia.

In condizioni normali, il percolatodotto ha un funzionamento di circa 10 ore/giorno e consentirà il trasporto di circa 360 m³/giorno di percolato verso i serbatoi polmone localizzati in area del depuratore Santerno.

C.2.1.3 SISTEMA DI CAPTAZIONE E COMBUSTIONE CON RECUPERO ENERGETICO DEL BIOGAS

Il sistema di captazione e recupero energetico del biogas, che si forma dai processi di degradazione della componente organica del rifiuto presente in discarica, è costituito principalmente da:

- rete di captazione e trasporto del biogas
- centrali di estrazione del biogas
- gruppi di sfruttamento (recupero) del biogas per la produzione di energia elettrica
- torce di emergenza usate in caso di indisponibilità del sistema di recupero energetico

Rete di captazione e trasporto del biogas

La rete di captazione è costituita da:

- captazione verticale: pozzi realizzati in corso d'opera
- captazione orizzontale mediante drenaggi in ghiaia
- captazione dal pozzetto di raccolta finale del percolato

La rete di captazione verticale, che costituisce l'ossatura principale della rete di captazione del biogas, è costituita dai pozzi di captazione che interessano l'intera profondità della discarica e vengono realizzati al procedere del deposito dei rifiuti e innalzati progressivamente. All'interno di ciascun pozzo, è posto un tubo, protetto da un dreno ghiaioso racchiuso in una gabbia metallica. Il tubo è fessurato nel tratto corrispondente all'ammasso dei rifiuti e allo strato di ghiaia sommitale del capping, e cieco in corrispondenza della parte rimanente del sistema di copertura finale; in sommità, ciascun pozzo presenta una testa di pozzo dotato di punto di controllo e valvola a farfalla.

La rete di captazione orizzontale è costituita da una serie di trincee in ghiaia con all'interno una tubazione fessurata, realizzate alla sommità di ogni strato di rifiuti e collegate al sistema dei pozzi verticali. Tale sistema ha la funzione di raccogliere il biogas che potrebbe rimanere intrappolato all'interno di ogni strato di rifiuti.

In relazione alla sopraelevazione, non verranno realizzati nuovi pozzi, in quanto la sopraelevazione si svilupperà sul sedime della discarica esistente. I pozzi esistenti verranno esclusivamente innalzati.

Parte del biogas viene anche captato dalle tubazioni di drenaggio del percolato: tali tubazioni, in arrivo al pozzetto di raccolta finale, sono dotate di un sifone, a monte dal quale viene aspirato il gas mediante tubi in polietilene ad alta densità. Dalle teste di pozzo si dipartono, con pendenze regolari atte allo sgrondo delle condense, tubazioni in HDPE (rete secondaria) per il convogliamento del biogas alle sottostazioni di regolazione (SR). Dalle stazioni di regolazione, si dipartono delle tubazioni (rete primaria) afferenti a due collettori principali (A e B), collegati poi alla centrale di estrazione (CE1). Il collettore A raccoglie i biogas estratti dalla parte più alta e "vecchia" (lotti 1 e 2) della discarica, mentre il collettore B raccoglie il biogas estratto dalla parte più bassa e "recente" (lotto 3).

A monte dell'ingresso alla centrale di estrazione (CE1), si diparte un terzo collettore (C) che recapita il biogas al motore di recupero energetico da 625 kWe, dotato di impianto di aspirazione separato (CEA).

Poiché al momento della captazione il gas è saturo di vapore e la temperatura nella massa di rifiuti si mantiene a valori elevati, durante il trasporto si può manifestare un raffreddamento con conseguente formazione di condense. Per questa ragione sono presenti su tutta la rete separatori di condensa nei punti bassi, in corrispondenza delle stazioni di regolazione e/o di avvallamenti delle tubazioni.

La rete di captazione sopra descritta è riportata nell' *Elaborato 19 – planimetria della rete di captazione del biogas* - della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione Emilia Romagna con P.G. n° 682688 del 24/10/2016.

Centrali di estrazione del biogas

Le centrali di estrazione sono costituite dall'insieme di unità di aspirazione e compressione che hanno lo scopo di aspirare il biogas dalla rete di trasporto e comprimerlo verso i sistemi di trattamento (motori di recupero energetico e torce di emergenza). Al momento, sono presenti in discarica le seguenti centrali:

- CE1, con portata pari a 2.250 Nm³/h, collegata alla linea dei motori da 1.025 kWe
- CEA, con portata pari a 1.000 Nm³/h, collegata alla linea del motore da 625 kWe

A queste, si aggiungono degli aspiratori integrativi, con portata da 1.500 Nm³/h.

Con il progetto di sopraelevazione, è previsto l'inserimento di una nuova centrale di estrazione CE2 da 4.000 Nm³/h.

Stante le valutazioni eseguite dal Gestore circa la produzione di biogas attesa e captabile, la nuova centrale di estrazione CE2, nelle condizioni di normale esercizio, dovrebbe da sola coprire i picchi di produzione. Le centrali esistenti (CE1 e CEA) verranno mantenute: la prima come unità di riserva, da utilizzarsi in caso di fermate della CE2, la seconda invece continuerà ad alimentare il motore da 625 kWe.

Gruppi di sfruttamento (recupero) del biogas per la produzione di energia elettrica

Allo stato attuale, sono presenti tre motori per il recupero energetico del biogas.

Due motori endotermici (denominati M1 e M2), installati dai primi anni 2000, sono di potenza elettrica pari a 1.065 kWe e l'energia elettrica, che producono dalla combustione del biogas, viene immessa nella rete cittadina in media tensione. I motori sono dotati di sistema di post combustione fumi (termoreattore per l'abbattimento del CO "sistema clair"), tuttavia, prima di alimentare i gruppi elettrogeni, il biogas viene convogliato ad un sistema di filtrazione a carboni attivi. Ai due motori corrispondono i punti di emissione E1 ed E2.

Il terzo motore (denominato M3) è stato messo in esercizio nel mese marzo 2016 ed ha una potenza elettrica pari a 625 kWe. L'energia prodotta viene utilizzata in via prioritaria dall'impianto TMB e l'eventuale eccedenza, invece, viene immessa in rete. A tale motore è associato un punto di emissione denominato E11 asservito da un catalizzatore ossidativo e termoreattore per l'abbattimento del monossido di carbonio (CO). A completamento del sistema di trattamento del biogas, a monte del gruppo elettrogeno, è presente un sistema di abbattimento dei silossani, basato sul principio di adsorbimento che utilizza materiale filtrante (setaccio molecolare) che imprigiona le molecole di silossani. La rigenerazione di tale sistema di abbattimento avviene con controlavaggio dei filtri con aria calda che, provocando il desorbimento dell'inquinante dal mezzo filtrante, trasporta con sé i silossani rilasciati. Questa corrente di aria, una volta eliminata la condensa mediante raffreddamento, viene emessa in atmosfera tramite apposito camino (punto di emissione E13).

Le condense del biogas, raccolte dagli scaricatori posti lungo le dorsali di adduzione alla centrale di aspirazione e dal sistema di trattamento prima dell'ingresso nei motori, vengono convogliate al sistema di raccolta percolato.

A seguito della valutazione modellistica eseguita (*Allegato RT 21.01 – Relazione sulla produzione e gestione del biogas da discarica* della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione Emilia Romagna con P.G. n° 682688 del 24/10/2016) circa il presunto quantitativo di biogas che verrà prodotto nella configurazione futura della discarica (lotti I, II e III e sopraelevazione), è emerso che i tre motori (M1, M2 e M3) sono insufficienti a trattare tutto il biogas che verrà prodotto e captato, come emerso nel best case. Pertanto, è risultato necessario integrare l'attuale sistema di recupero energetico.

Torce

Le torce, nelle quali avviene la combustione del biogas in condizioni adiabatiche, sono dei dispositivi di emergenza da usare esclusivamente in caso di impraticabilità dei motori endotermici per malfunzionamenti o loro manutenzioni.

Allo stato attuale sono presenti le seguenti torce: Torcia 1 (portata massima pari a 2.500 Nm³/h), Torcia 2 (portata massima pari a 500 Nm³/h), Torcia 3 (portata massima pari a 1.500 Nm³/h).

Le condizioni operative delle torce presenti nel sito sono quelle definite dalla D.Lgs. n° 36/03 e s.m.i.: temperatura della camera di combustione superiore a 850 °C, concentrazione di ossigeno maggiore o uguale a 3% v/v e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 secondi.

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Ad integrazione dei sistemi di contenimento e gestione delle emissioni diffuse da biogas, da fine agosto 2013 fino ai primi mesi del 2016, sono state utilizzate due torce mobili posizionate sul lotto III nelle zone adiacenti all'abbancamento dei rifiuti in corrispondenza dei pozzi di estrazione del biogas per i quali non erano state raggiunte le quote di coltivazione.

C.2.2 INSTALLAZIONE PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI (IMPIANTO TMB) - CONFIGURAZIONE NELLO STATO DI FATTO

Si riporta, di seguito, una descrizione di massima delle fasi di lavorazione nella configurazione dello stato di fatto (novembre 2016).

Nella successiva sezione C.2.3 verrà riportata una descrizione della configurazione che deriva dal progetto di adeguamento.

All'interno dell'installazione, si individuano due linee di trattamento rifiuti:

- linea di selezione meccanica e lavorazioni connesse di rifiuti solidi urbani indifferenziati che dà origine ad una frazione a prevalente componente umida (*sottovaglio*), successivamente inviata alla linea di biostabilizzazione e ad una frazione secca (*sopravaglio*) che viene conferita nell'attigua discarica;
- linea di biostabilizzazione che riceve e tratta la frazione di sottovaglio a prevalente componente umida, di cui al punto precedente, e le frazioni di rifiuto aventi caratteristiche del tutto analoghe, prodotte da impianti esterni che effettuano selezione meccanica di rifiuti urbani non differenziati.

L'installazione ha una capacità complessiva autorizzata di trattamento pari a 150.000 t/anno di rifiuti urbani indifferenziati, mentre la fase di biostabilizzazione e raffinazione finale a valle della selezione meccanica è autorizzata al trattamento di 70.000 t/anno relativamente sia ai rifiuti provenienti dall'installazione stesso sia ai rifiuti di provenienza esterna (altri impianti di selezione meccanica di rifiuti urbani non differenziati).

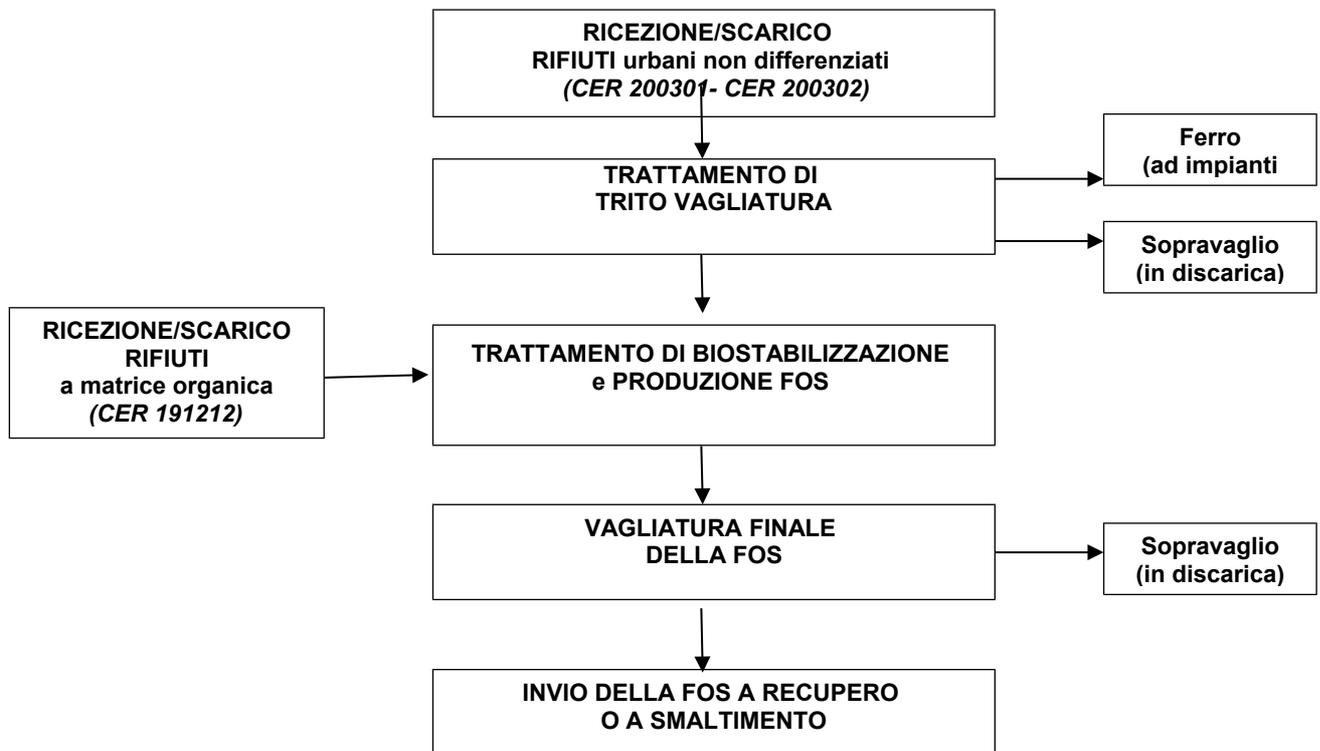
Le tipologie di rifiuti non pericolosi trattate dall' impianto TMB sono costituite da:

- rifiuti urbani non differenziati contenenti quantitativi di frazione organica in misura tale da giustificare la selezione meccanica (CER 200301 e 200302)
- rifiuti a prevalente frazione organica provenienti da impianti terzi di selezione meccanica dei rifiuti urbani non differenziati da sottoporre direttamente al processo di biostabilizzazione (CER 191212)

Il processo di lavorazione si articola nelle seguenti fasi:

- ricezione dei rifiuti
- trattamento di tritovagliatura e recupero del materiale ferroso (linea di selezione meccanica)
- stabilizzazione biologica della frazione umida della sostanza organica (linea di biostabilizzazione)
- vagliatura finale (linea di biostabilizzazione)

Il ciclo di lavorazione può essere rappresentato dal seguente schema:



C.2.2.1 LINEA DI TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI NON DIFFERENZIATI (SELEZIONE E SEPARAZIONE E TRITOVAGLIATURA)

Ricezione rifiuti urbani indifferenziati

I rifiuti urbani indifferenziati, dopo pesatura tramite pesa posta all'ingresso del sito produttivo, vengono scaricati direttamente in un locale di superficie pari a 795,43 m², costituito da due fosse di raccolta, dove un addetto provvede a verificare il materiale conferito, estraendo con carriponte gli eventuali rifiuti ingombranti o anomali, che vengono depositati in uno spazio dedicato prima del loro invio ad impianti terzi di smaltimento o recupero.

Le due fosse sono dimensionate per stoccare circa 3.300 m³ di rifiuti, corrispondenti a circa 1.000 t; in caso di fermo tecnico dell'installazione, considerando una potenzialità di conferimento dei rifiuti media giornaliera di 500 t ed un peso specifico medio per i rifiuti di circa 300 kg/m², risulta una capacità di accumulo di circa due giorni.

L'accesso alle fosse avviene mediante sei portoni ad apertura automatizzata.

Una volta scaricati in fossa i rifiuti, tramite due carroporti, con relative benne a polipo da 3,2 m³, che scorrono al di sopra delle fosse di ricevimento ed accumulo, alimentano due linee di selezione meccanica mediante il riempimento di due tramogge di carico.

Il capannone viene mantenuto in depressione al fine di contenere fuoriuscite di odori molesti all'esterno: il sistema di aspirazione aria è dimensionato su due ricambi orari, pari ad una portata di 15.000 m³/h.

Trattamento meccanico dei rifiuti urbani indifferenziati (Sezione di selezione, tritovagliatura con recupero del materiale ferroso)

La selezione meccanica avviene in un'area del capannone avente una superficie pari a circa 1.366,2 m² ed un'altezza interna libera netta pari a 13,00 m.

Sono presenti due linee identiche operanti in parallelo, di potenzialità pari a 25 t/h ciascuna, che si compongono delle seguenti apparecchiature:

- N° 2 tramogge di carico
- N° 2 alimentatori a tapparelle
- N° 2 trituratori bialbero
- N° 2 alimentatori al vaglio
- N° 2 deferrizzatori
- N° 2 vagli rotanti
- N° 1 deferrizzatore del sottovaglio, comune alle due linee
- N° 2 nastri del sottovaglio (frazione organica)
- N° 2 nastri del sovravaglio (frazione secca)

I rifiuti scaricati nella tramoggia di carico, tramite due nastri, vengono avviati alla prima fase di triturazione con trituratore che funge da mulino aprisacco per lacerare i contenitori in plastica dei rifiuti in modo da liberarne il contenuto.

Il materiale tritato, mediante nastro trasportatore gommato e previo passaggio in un separatore magnetico, viene inviato alla successiva fase di vagliatura, dove un vaglio rotante con fori di 60-80 mm di diametro permette di separare due frazioni:

- la frazione a matrice organica (*sottovaglio <0-80 mm*) e caratterizzata dalla componente umida (scarti alimentari, materiali ligneo-cellosici) che viene inviata con nastri trasportatori nell'attiguo locale, per la successiva fase di biostabilizzazione con conseguente produzione di Frazione Organica Biostabilizzata (FOS) (operazione di recupero R12);–
- la frazione a prevalente componente “secca” (carta, plastica) (*sopravaglio >60-80 mm*) che viene allontanata, da nastri trasportatori e caricata direttamente su automezzo (walking-floor) per il conferimento nell'attigua discarica (operazione di smaltimento D13 e successiva D1), almeno in via prioritaria o all'eventuale successivo recupero.

I materiali ferrosi recuperati dai separatori magnetici vengono inviati mediante apposito nastro trasportatore direttamente in un cassone scarrabile o in cassonetti e successivamente inviati a recupero.

Anche questa sezione dell'installazione è presidiata da un sistema di aspirazione aria dimensionato su tre ricambi orari, per un portata di 45.000 m³/h, successivamente inviata al locale di biostabilizzazione come meglio precisato nello specifico paragrafo Sistema di trattamento delle arie esauste.

C.2.2.2 LINEA DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLA FRAZIONE ORGANICA (BIOSTABILIZZAZIONE)

Ricezione dei rifiuti

La sezione di biostabilizzazione riceve e tratta, oltre alla frazione di sottovaglio prodotta dalla linea di selezione meccanica prima descritta, anche le frazioni di rifiuto a codice CER 191212 con caratteristiche del tutto analoghe, prodotte da impianti esterni di selezione meccanica di rifiuti urbani non differenziati, localizzati nell'ambito regionale dell'Emilia-Romagna e anche in altre Regioni contermini prevalentemente dell'Italia settentrionale e centrale.

Questa frazione non subisce alcun trattamento preliminare presso l'impianto; dopo pesatura, i rifiuti vengono scaricati direttamente nel locale di biostabilizzazione in corrispondenza della corsia, previo contestuale controllo visivo del materiale scaricato.

Biostabilizzazione

Le lavorazioni avvengono all'interno di una struttura, avente una superficie pari a circa 4.100 m² ed una altezza interna libera netta pari a 11,55 m, dove trovano collocazione la zona di biostabilizzazione ed alcuni locali tecnici, il cui accesso avviene dall'attiguo locale selezione o dall'esterno.

La frazione umida organica, proveniente dalla fase di selezione meccanica (sottovaglio) viene scaricata all'interno del capannone mediante nastri di carico, tamponati con materiale in policarbonato trasparente, lasciando cadere a terra il materiale in modo da garantire una certa omogeneità nella distribuzione dello stesso; la frazione organica da selezione meccanica (CER 191212), proveniente dall'esterno, viene scaricata direttamente nel locale di biostabilizzazione.

Il processo di stabilizzazione ha una durata di circa 25 giorni (ipotizzando di trattare circa 70.000 t/a pari a circa 225 tonn/giorno di rifiuti) ed è caratterizzato da alcune sottofasi di trattamento che si susseguono in automatico e sono riassumibili in:

- *carico*
- *livellamento* per omogeneizzare la temperatura e l'umidità della massa in trattamento
- *igienizzazione* (durata minima di 3 gg a temperature superiori a 55°C)
- *ossidazione aerobica* (fase più lunga di tutto il ciclo a temperatura variabile tra i 50 ed i 70 °C)
- *vagliatura*
- *scarico del materiale e invio in discarica della FOS quale materiale di copertura*

La fase di ossidazione consiste in un processo con flusso a pistone che prevede il rivoltamento/trasferimento del materiale da un'area all'altra del locale, tramite una macchina rivoltatrice su gomma, coadiuvata da una pala meccanica per le attività di movimentazione del rifiuto e dalla contemporanea insufflazione di aria mediante un sistema di ventilazione dal basso (pavimentazione areata); il sistema di distribuzione dell'aria insufflata a cicli temporizzati è gestito tramite un software che controlla la quantità d'aria somministrata al materiale in stabilizzazione e ha una portata massima complessiva di 68.000 m³/h.

Il processo di stabilizzazione avviene con cumuli di altezza mediamente pari a 3-3,5 metri.

L'aria aspirata dai fabbricati viene trattata in un biofiltro, a cui corrisponde il punto di emissione E1; a tal scopo, in corrispondenza del lato Sud dell'area di biostabilizzazione, sono presenti n° 2 ventilatori di estrazione, con portata d'aria di circa 50.000 m³/h ciascuno, che convogliano l'aria verso il sistema di biofiltrazione delle arie esauste, mantenendo in depressione i locali dell'installazione garantendo 3 ricambi orari.

Il percolato e/o colatici prodotti dai cumuli in biostabilizzazione confluiscono nel sistema di ventilazione forzata di aria posta sulla pavimentazione nei momenti in cui l'insufflazione aria è interrotta; successivamente, i reflui così raccolti convogliano per gravità in due canalette di raccolta poste sul lato corto del locale a circuito chiuso collegata a una vasca di stoccaggio interrata per essere eventualmente riutilizzati ai fini del processo o avviati allo smaltimento come rifiuti liquidi.

Nella tabella seguente, si riportano i dati di dimensionamento del locale di biostabilizzazione:

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

Dimensionamento fase/locale di ossidazione biologica	
Lunghezza utile del locale (m)	120,80 m
Larghezza utile del locale (m)	33,20 m
Altezza utile del locale (m)	8 m (sottotrave)
Volume utile (m ³)	32.084 m ³
Quantità rifiuti in alimentazione alla fase (t/anno)	70.000 t/anno
Quantità giornaliera lavorata (t/giorno)	230 t/giorno (dato medio)
Volume giornaliero lavorato (m ³ /giorno)	354 m ³ /giorno (dato medio)
Quantità media giornaliera di biostabilizzato inviato a vagliatura	150 t/giorno

Il gestore effettua, una volta al mese, la verifica dell'indice respirometrico dinamico del materiale in uscita dalla fase di biostabilizzazione in uno dei cumuli, che hanno completato il ciclo, scelto a campione. A partire dalla fine dell'anno 2014, il Gestore registra anche i dati relativi al tempo di residenza dei cumuli, lo stato di funzionamento dei ventilatori di insufflazione nonché i valori di temperatura dei cumuli misurata con apposite sonde durante la fase di igienizzazione nei primi 3 giorni di processo.

Stoccaggio e vagliatura finale della FOS (frazione organica stabilizzata)

Le lavorazioni avvengono in un corpo di fabbrica avente una superficie di circa 1.040 m² ed un'altezza interna libera netta pari a 10,20 m.

Il materiale proveniente dalla biostabilizzazione, in ragione di un quantitativo medio giornaliero pari a circa 150 t/g, viene movimentato con pala meccanica e trasportato nel suddetto locale chiuso, attraverso il passaggio dal piazzale pavimentato a cielo aperto per la raffinazione finale, mediante vaglio mobile con fori circolari di diametro pari a 50 mm, come stabilito dalla Delibera della Giunta Regionale n. 196/2006; la frazione organica con pezzatura < 50 mm viene conferita con mezzi autorizzati ed utilizzata nella limitrofa discarica, come materiale di copertura, e il sopravaglio con pezzatura > 50 mm conferito sempre nella limitrofa discarica.

Dopo la vagliatura finale, il materiale biostabilizzato è stoccato nelle aree individuate come aree 3, 4 e 5, con tempi di permanenza mediamente pari a 4-5 giorni; il quantitativo massimo di tale materiale in stoccaggio è di 600 t.

Tale locale, inoltre, viene utilizzato per il deposito temporaneo del materiale ferroso prodotto dalla selezione meccanica del rifiuto urbano non differenziato per un volume medio pari a circa 160 m³; il gestore dichiara che mediamente ogni 2-3 giorni il materiale viene avviato al trattamento presso impianti esterni.

Nella tabella seguente, si riportano i dati di dimensionamento del locale di vagliatura finale della FOS:

Dimensionamento fase/locale di vagliatura FOS	
Lunghezza utile del locale (m)	40,80 m
Larghezza utile del locale (m)	25,40 m
Altezza utile del locale (m)	8,12 m (sottotrave)
Volume utile (m ³)	8.415 m ³
Potenzialità massima del vaglio	40 t/ora

In corrispondenza degli accessi/uscite del capannone a servizio dell'area di biostabilizzazione e dell'area di vagliatura finale, nel 2011 sono stati installati due portoni a lame d'aria per limitare l'emissioni odorigene provenienti dal capannone.

Sistema di trattamento delle arie esauste

L'impianto di aspirazione e di trattamento dell'aria esausta interna ai locali di lavorazione si sviluppa su tutti i locali del capannone industriale ed è diviso in diverse zone al fine di trattare i diversi flussi di aria in maniera differenziata a secondo della fase produttiva.

Per il locale delle fosse di ricevimento dei rifiuti, il sistema è dimensionato su due ricambi orari, pari ad una portata di 15.000 m³/h mentre sugli altri locali (locale selezione meccanica e locale vagliatura finale) è

dimensionato su tre ricambi orari; in particolare, la portata complessivamente aspirata dal locale di selezione meccanica è di 45.000 m³/h, di cui 21.000 m³/h vengono inviati direttamente nel locale di biostabilizzazione e 24.000 m³/h sono inviati al locale di biostabilizzazione, previo trattamento con impianto di filtrazione a maniche per l'abbattimento del materiale particolato.

La portata aspirata dal locale di vagliatura finale è 30.000 m³/h e l'aria aspirata è inviata nel locale di biostabilizzazione.

Tutte le arie aspirate sopradescritte, per una portata complessiva pari a 100.000 m³/h, sono inviate al locale di biostabilizzazione e, successivamente, convogliate ad un biofiltro, collocato esternamente al capannone, nella porzione meridionale del piazzale esterno.

C.2.3. INSTALLAZIONE PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI (IMPIANTO TMB) - CONFIGURAZIONE A SEGUITO DEL PIANO DI ADEGUAMENTO

La descrizione delle fasi di lavorazione che segue riporta le modifiche impiantistiche e gestionali introdotte dal piano di adeguamento, la cui realizzazione era stata prescritta al gestore al punto D1 – piano di adeguamento dell'atto P.G. n° 87370 del 07/07/2015.

Il piano di adeguamento prevede la realizzazione delle seguenti modifiche gestionali ed impiantistiche volte in particolare a contenere sia lo sviluppo di esalazioni maleodoranti sia a limitare la loro diffusione all'esterno dei fabbricati di lavorazione:

- adozione di nuove modalità gestionali dei cumuli di biostabilizzazione passando da un sistema in cui il rifiuto in stabilizzazione veniva gestito nel capannone di biostabilizzazione come un unico cumulo ad un sistema che prevede la stabilizzazione aerobica del materiale in biocelle statiche separate e distinte tra loro;
- realizzazione nelle celle di biostabilizzazione di un nuovo sistema di insufflazione aria a pavimento e adeguamento della rete di raccolta dei percolati;
- modifica alla logistica e alle modalità di gestione e movimentazione del materiale stabilizzato dalle biocelle al locale di vagliatura finale tramite adeguamento del fabbricato di vagliatura finale esistente e realizzazione di un nuovo volume di fabbricato per la conduzione di tutte le movimentazioni all'interno di struttura chiusa;
- adeguamento ed implementazione ottimizzazione della gestione dei flussi d'aria aspirati da tutti i locali di entrambe le linee di trattamento meccanico biologico dei rifiuti;
- ampliamento del biofiltro esistente da una portata di 90.000 m³/h a 150.000 m³/h;
- modifica del sistema di stoccaggio e raccolta delle acque meteoriche al fine di garantire lo scarico della prima pioggia al Rio Rondinella escludendone il riutilizzo per la bagnatura del biofiltro;
- spostamento del serbatoio del gasolio da 3m³ dal piazzale antistante la sezione di biostabilizzazione alla zona nei pressi della palazzina uffici.

C.2.3.1 LINEA DI TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI NON DIFFERENZIATI (SELEZIONE E SEPARAZIONE E TRITOVAGLIATURA) POST - ADEGUAMENTO

Per la descrizione di dettaglio si rimanda alla configurazione impiantistica descritta nella precedente sezione C.2.2.

Le uniche modifiche apportate con il progetto di adeguamento hanno riguardato l'implementazione del sistema di aspirazione aria nelle sezioni di ricezioni e trattamento meccanico degli RSU come di seguito riportato:

- **Sezione di ricezione rifiuti urbani indifferenziati:** il sistema di aspirazione aria è stato implementato e dimensionato da un dimensionamento su due ricambi orari, pari ad una portata di 15.000 m³/h ad un dimensionamento su tre ricambi/ora in fase di scarico dei rifiuti e due ricambi/ora a fosse chiuse per una portata aspirata totale pari 22.000 m³/h;
- **Sezione trattamento meccanico degli RSU:** il sistema di aspirazione aria è stato ottimizzato tramite il potenziamento delle aspirazioni degli ambienti di lavoro e dai punti più critici della linea di trito vagliatura; il sistema, dimensionato per garantire tre ricambi orari, ha una portata totale di 45.000 m³/h così suddivisa: 15.000 m³/h da cappe di aspirazione localizzati sulla linea di tritovagliatura e 30.000 m³/h da aspirazione dell'ambiente di lavoro. Del volume complessivamente aspirato, 15.000 m³/h vengono inviati ad un filtro a maniche assoluto e successivamente alla sezione di biostabilizzazione, mentre i restanti

30.000 m³/h sono inviati direttamente alla sezione di biostabilizzazione.

C.2.3.2 LINEA DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLA FRAZIONE ORGANICA (BIOSTABILIZZAZIONE) POST-ADEGUAMENTO

Ricezione dei rifiuti

La sezione di biostabilizzazione riceve e tratta, oltre alla frazione di sottovaglio prodotta dalla linea di selezione meccanica prima descritta, anche le frazioni di rifiuto a codice CER 191212 con caratteristiche del tutto analoghe, prodotte da impianti esterni di selezione meccanica di rifiuti urbani non differenziati, localizzati nell'ambito regionale dell'Emilia-Romagna e anche in altre Regioni contermini prevalentemente dell'Italia settentrionale e centrale.

Questa frazione non subisce alcun trattamento preliminare; dopo pesatura, i rifiuti vengono scaricati nell'edificio vagliatura antistante le biocelle secondo due diverse modalità: per il flusso di rifiuti proveniente dalla limitrofa sezione di selezione viene utilizzato il nastro trasportatore esistente opportunamente modificato, mentre i rifiuti provenienti dall'esterno (CER 191212) sono scaricati direttamente dagli stessi mezzi in ingresso all'impianto, previo contestuale controllo visivo del materiale scaricato.

Processo di Biostabilizzazione

Il piano di adeguamento prevede il rifacimento totale delle attuali platee di trattamento, con realizzazione di 11 biocelle statiche per la stabilizzazione aerobica del materiale; in questa configurazione impiantistica, i rifiuti contenuti in una singola biocella costituiscono ciascuno un lotto distinto.

Considerando una movimentazione media di 200-250 t/giorno di rifiuti, il tempo di riempimento di ciascuna biocella è stimato pari a circa 2 giorni; una volta completato il caricamento e avviato il processo di biostabilizzazione vengono inserite manualmente le sonde per la registrazione in continuo della temperatura che, nella fase accelerata, viene mantenuta ad almeno 55°C per almeno 3 giorni. I rifiuti stazionano nelle 11 biocelle per un periodo complessivo di almeno 21 giorni, al termine del quale avviene lo svuotamento delle celle che richiede circa due giorni. Le celle di biostabilizzazione sono normalmente chiuse, fatto salvo per le attività di caricamento e scarico del materiale da trattare/trattato e delle conseguenti pulizia e manutenzione delle stesse effettuate a biocelle aperte.

Il materiale stabilizzato (pari a circa 140 - 180 t/g) viene trasferito, mediante pala meccanica, alla limitrofa sezione di vagliatura finale.

Il sistema di insufflazione e raccolta percolati è suddiviso in più sezioni, una per ciascuna delle biocelle presenti, in modo tale da poter intervenire sulle singole biocelle una volta vuotate, pur mantenendo tutte le altre in funzione.

I flussi di aria inviati al suddetto locale di biostabilizzazione derivano dalle aspirazioni poste sulle linea di trattamento meccanico degli RSU, per una portata complessiva massima di 67.000 m³/h, che durante le fasi di esercizio con fosse chiuse diviene pari a 60.000 Nm³/h.

Nelle singole celle, l'insufflazione di aria nei cumuli di rifiuto in stabilizzazione, necessaria a garantire condizioni di aerobiosi, viene effettuata con un sistema di insufflazione a pavimento dedicato costituito da 11 ventilatori e nei momenti in cui i ventilatori non sono attivi tramite un sistema di distribuzione aria posta sul soffitto delle celle stesse. Ciascuna cella è dotata di un sistema di aspirazione dimensionato per 3 ricambi orari in caso di celle chiuse e 4 ricambi orari in caso di celle aperte per una portata di aria complessivamente aspirata pari a 70.000 m³/h; l'aria aspirata viene convogliata in un biofiltro, a cui corrisponde il punto di emissione E1.

La differenza tra portata aria immessa nelle biocelle e portata aspirata consente di mantenere le stesse in leggera depressione favorendo il contenimento degli odori all'interno del locale stesso.

Il percolato e/o colatici prodotti nelle biocelle sono raccolti tramite un nuovo sistema previsto con il progetto di adeguamento a servizio delle corsie di insufflazione, dotato di guardia idraulica recapitante alla esistente vasca di stoccaggio dei percolati da processo; la vasca di volume utile pari a circa 55 m³, viene normalmente svuotata a mezzo autospurgo al raggiungimento di circa 30 m³ di liquido e il materiale di risulta smaltito come rifiuto.

Nella tabella seguente, si riportano i dati caratteristici e di dimensionamento del processo di biostabilizzazione in biocella:

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Parametro	Dimensionamento e unità di misura
Lunghezza cella	30 m
Larghezza cella	9,6m
Area cella	288 m ²
Altezza cella	5,5 m
Volume cella	1584 m ³
Altezza cumulo	2,5 – 3,5 m
Sezione del materiale in stabilizzazione	24,0 – 33,6 m ²
Densità media del materiale in stabilizzazione	0,55 – 0,65 t/m ³
Quantitativo medio di FOS in stabilizzazione per singola cella	circa 450 t/cella
Quantitativo medio di FOS caricato giornalmente al processo di biostabilizzazione	200 - 250 t/giorno
Numero medio di giorni di conferimento rifiuti all'anno	300 – 320 giorni/anno
Totale rifiuto	70.000 t/anno

La registrazione dei parametri di processo, necessaria per la tracciabilità dei lotti viene effettuata tramite *software* che con il piano di miglioramento è stato modificato al fine di permettere il controllo e la registrazione della durata del processo di biostabilizzazione, della temperatura dei cumuli per tutta la durata del processo e delle condizioni di insufflazione dei cumuli.

Sono previste verifiche sulle caratteristiche e conformità del biostabilizzato ai requisiti indicati dalla DGR 1996/2006, con cadenza mensile sul rifiuto stabilizzato che ha completato il ciclo nelle rispettive celle di biostabilizzazione; in caso di conformità, la frazione organica biostabilizzata viene inviata a recupero in discarica per copertura giornaliera; qualora dalle analisi dovessero risultare non conformità, il lotto di biostabilizzato viene smaltito in discarica come rifiuto o, in alternativa, inviato nuovamente alla sezione di biostabilizzazione per una successiva rilavorazione.

Stoccaggio e vagliatura finale della FOS (frazione organica stabilizzata)

Il progetto di adeguamento prevede la movimentazione del materiale dalla sezione di biostabilizzazione alla sezione di vagliatura finale all'interno di una struttura chiusa realizzata tramite l'ampliamento dell'esistente edificio con creazione di un nuovo volume di fabbricato in adiacenza alle esistenti strutture.

Il fabbricato avente superficie pari a circa 1.560 m² e altezza sottotrave pari a 8 m, è dotato di due portoni ad impacchettamento rapido, la cui apertura è prevista esclusivamente per consentire il transito dei mezzi che conferiscono il rifiuto da biostabilizzare (CER 191212) e/o prelevano i rifiuti trattati o prodotti dal processo.

La nuova area è destinata ad accogliere lavorazioni di vagliatura e di stoccaggio rifiuti.

La raffinazione finale viene effettuata mediante vaglio mobile con fori circolari di diametro pari a 50 mm, come stabilito dalla Delibera della Giunta Regionale n. 196/2006 e dà origine alle seguenti due frazioni :

- sottovaglio (FOS - CER 190503) con pezzatura < 50 mm viene inviata a recupero ed utilizzata in discariche come materiale di copertura giornaliera, se conforme ai requisiti della DGR 196/2006;
- sopravaglio con pezzatura > 50 mm destinato allo smaltimento in discarica o ad essere miscelato al rifiuto organico da trattare come strutturante;

A servizio del vaglio è prevista una nuova aspirazione recapitante, prima di essere immessa alla dorsale principale ed al collettore dei ventilatori, ad un ciclone separatore, dimensionato per trattare una portata d'aria pari a 5.000 m³/h ed attivato secondo necessità.

All'interno del fabbricato, oltre all'area destinata alle operazioni di vagliatura, sono previste quattro aree separate tra loro, di cui alcune confinate mediante pareti in muratura e accesso con portone automatizzato destinate allo stoccaggio dei seguenti materiali:

- area rifiuti CER 191212 da avviare a trattamento di stabilizzazione: in tale area, di superficie pari a circa 220 m², viene depositato il materiale da inviare alla sezione di biostabilizzazione e prodotto in continuo dalla sezione di tritovagliatura o conferito dai mezzi esterni,

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

- **area sopravaglio** derivante dalla vagliatura finale: tale area di superficie di circa 130 m² è destinata allo stoccaggio del sopravaglio che, una volta prodotto in quantità idonee per essere caricato su idoneo mezzo, viene immediatamente avviato a discarica; nel caso di necessità di ricircolo nel processo, come strutturante, viene prelevato e miscelato con il rifiuto organico da avviare a trattamento.
- **aree FOS - sottovaglio** derivante dalla vagliatura finale (FOS - CER 190503): si tratta di 3 aree, di superficie pari rispettivamente pari a 260, 260 e 130 m² utilizzate anche per lo stoccaggio del materiale stabilizzato in attesa di analisi di caratterizzazione,
- **area materiali ferrosi** recuperati dal processo di trattamento dei rifiuti (CER 191202): provenienti dalla tritovagliatura dell'RSU; in tale area, di superficie pari a circa 50 m², i rifiuti vengono scaricati mediante scarrabile.

Il sistema di aspirazione della nuova sezione vagliatura è stato dimensionato su 2 ricambi orari, con una portata complessiva di aria aspirata complessiva pari a 76.000 m³/h. Per quanto riguarda la raccolta dell'eventuale liquidi di percolazione, anche se è ipotizzabile che la produzione di percolato sia contenuta trattandosi di materiali stabilizzati, è comunque prevista la realizzazione di un pozzetto di raccolta nell'area in cui staziona il sottovaglio da stabilizzare, mentre nelle aree di stoccaggio è prevista la pulizia a secco, tramite spazzatrice meccanizzata.

A seguito delle modifiche introdotte dal progetto di adeguamento, il serbatoio di stoccaggio del gasolio da 3m³, posizionato in precedenza sul piazzale antistante la sezione di biostabilizzazione, verrà spostato nell'area adiacente al gruppo elettrogeno; analogamente, verranno riposizionati i cassoni per lo stoccaggio di metalli ferrosi (CER 191202), pneumatici (CER 160103) e ferro e acciaio (CER 170405), il cui posizionamento è riportato all'Allegato 3E della documentazione presentata.

Nella tabella seguente, si riportano i dati medi di produzione e stoccaggio relativi alla FOS:

Parametro	Dimensionamento e unità di misura
Quantitativo medio di materiale organico in stabilizzazione per singola cella	circa 450 t/cella
Quantitativo medio di materiale organico avviato giornalmente al processo di stabilizzazione	200 - 250 t/giorno
Densità media del materiale in stabilizzazione	0,55 – 0,65 t/m ³
Quantitativo medio di materiale stabilizzato avviato giornalmente alla vagliatura finale	130 - 180 t/giorno
Quantitativo medio di sopravaglio prodotto giornalmente ed avviato a smaltimento/ricircolo	25 - 35 t/giorno
Capacità media sezione di vagliatura	20 – 30 t/ore
Ore di funzionamento giorno del vaglio	6 – 8 h
Densità media del materiale sopravaglio	0,2 – 0,3 t/m ³
Volume medio necessario per lo stoccaggio giornaliero del sopravaglio	100 - 150 m ³
Quantitativo medio di sottovaglio/FOS prodotto giornalmente ed avviato a stoccaggio	100 - 150 t/giorno
Densità media del materiale FOS	0,4 – 0,5 t/m ³
Volume medio necessario per lo stoccaggio di un lotto (2 giorni di vagliatura)	600 - 750 m ³
Volume medio necessario per lo stoccaggio del sopravaglio e del sottovaglio/FOS	700 - 900 m ³
Volume medio singolo stoccaggio (altezza cumulo 3 - 4 m)	750 - 900 m ³
Aree di stoccaggio presenti	3

Sistema di aspirazione e trattamento delle arie esauste

L'impianto di aspirazione e di trattamento dell'aria esausta interna ai locali di lavorazione si sviluppa su tutti i locali del capannone industriale ed è diviso in diverse zone, al fine di trattare i diversi flussi di aria in maniera

differenziata a secondo della fase produttiva.

Il progetto di adeguamento, nell'ottica del contenimento degli odori e del miglioramento degli ambienti di lavoro, ha previsto un significativo aumento dei flussi aspirati e successivamente inviati a trattamento con biofiltro passando dagli attuali 90.000 m³/h a 150.000 m³/h.

Per il locale delle fosse di ricevimento dei rifiuti, il sistema di aspirazione è stato dimensionato per garantire 3 ricambi orari in fase di scarico dei rifiuti e 2 ricambi orari a fosse chiuse, per una portata di aria aspirata pari a 22.000 m³/h e nella sezione di tritovagliatura sono previsti 3 ricambi orari. Nelle celle di biostabilizzazione, il sistema di aspirazione è stato dimensionato su 3 ricambi orari a celle chiuse e 4 ricambi orari a celle aperte in caso di operazioni di riempimento e svuotamento delle stesse mentre nella sezione di vagliatura finale il sistema di aspirazione è stato dimensionato su 3 ricambi orari: la portata di aria complessivamente aspirata è rispettivamente pari a 70.000 m³/h, per le celle di stabilizzazione e 76.000 m³/h per la sezione di vagliatura.

Tutte le arie aspirate sopradescritte, per una portata complessiva pari a 146.000 m³/h, sono inviate al locale biostabilizzazione e, successivamente, convogliate ad un biofiltro, collocato nella porzione meridionale del piazzale esterno e con l'adeguamento dimensionato per trattare 150.000 m³/h.

Gestione della fase di cantiere

Per la realizzazione delle opere previste nel piano di miglioramento il gestore prevede un tempo pari a circa 5/6 mesi dall'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie.

Nelle fasi di approntamento del cantiere ed esecuzione dei lavori, il gestore ha previsto l'interruzione dei flussi di Frazione Organica da RSU e da impianti terzi al bacino di compostaggio per permetterne il completo svuotamento per il periodo necessario alla realizzazione degli interventi; il tempo necessario allo svuotamento sarà di circa 24-28 giorni.

Per garantire la continuità del servizio di raccolta degli RSU sul territorio e limitatamente al periodo di cantiere, il gestore intende attuare l'attività di trasbordo degli stessi presso l'area ricezione rifiuti RSU. Sia lo scarico in fossa degli RSU dagli automezzi di raccolta, che le successive operazioni di carico dalla fossa sui bilici avverranno secondo le modalità attualmente in essere; il rifiuto avrà una permanenza in fossa media pari a 36 ore, ad esclusione di quello conferito al sabato che potrà essere ricaricato entro le 48 ore dal suo conferimento.

Al fine di contenere l'impatto odorigeno, che potrebbe derivare dalle suddette operazioni di trasbordo, anche durante le fasi di cantiere l'edificio che ospita le fosse di scarico sarà mantenuto in depressione sia inviando le arie esauste al biofiltro esistente sia ad un sistema transitorio di trattamento arie, quando saranno eseguite le operazioni di ampliamento del biofiltro. Il sistema transitorio di trattamento aria sarà costituito da 3 moduli di biofiltri "Coccinelle" di portata di 7.500 m³/h ciascuno per una portata totale di 22.500 m³/h, in grado di garantire circa 3 ricambi orari e sarà localizzato in vicinanza della fosse.

C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

C.3.1 RIFIUTI IN INGRESSO

I dati relativi ai rifiuti in ingresso nel periodo 2012 ÷ 2015 sono riportati nella tabella seguente:

Destinazione	Tipologia di rifiuto (CER)	Quantità (t/anno)			
		2012	2013	2014	2015
Discarica	Rifiuti a smaltimento	214.517	243.418	245.664	244.615
	FOS per la copertura giornaliera - 190503	31.167	36.130	36.263	33.809
	Totale	245.684	279.548	281.927	278.424
Impianto TMB	200301	96.034,45	75.810,74	75.108,11	75.701,78
	191212	17.618,52	39.106,22	34.589,64	27,393,44
	Totale	113.652,97	114.916,96	109.697,75	103.095

Per la discarica, si osserva che i quantitativi di rifiuti a smaltimento negli anni 2013-2015 sono pressoché costanti. Per il quantitativo di FOS, si osservano dei valori più alti nel 2013 e 2014.

Per l'impianto TMB, emerge che i quantitativi di rifiuti mediamente trattati negli anni sono comparabili tra loro con una lieve diminuzione registrata nel 2014; si osserva inoltre come negli anni siano progressivamente calati i quantitativi di rifiuti solidi urbani a codice CER 200301; nel periodo considerato non sono stati mai trattati rifiuti a codice CER 200302.

C.3.2 BILANCIO IDRICO

Prelievi idrici

Nella discarica, i principali utilizzi della risorsa idrica sono legati al lavaggio ruote automezzi, alla bagnatura delle strade e delle piste di servizio, al sistema di irrigazione e all'impianto antincendio presente solo presso il piazzale dell'impianto TMB.

Nell'impianto TMB, la risorsa idrica è utilizzata per la bagnatura del biofiltro e per il sistema antincendio.

Sia presso la discarica che presso l'impianto TMB, vengono attuati sistemi di recupero delle acque meteoriche.

Presso la discarica, sono state installate 5 vasche di raccolta ed accumulo delle acque meteoriche di dilavamento:

Denominazione Vasca	Capacità (m³)
VAR 1	250
VAR 2	100
VAR 3	50
VAR 4	50
VAR 5	100
Totale	550

Le vasche VAR2, VAR3, VAR4 e VAR5 sono destinate ad alimentare l'impianto di irrigazione a goccia, consentire l'esecuzione di irrigazioni di soccorso nell'ambito di interventi di ripristino ambientale e bagnare le piste di servizio, mentre la vasca denominata (VAR1) è destinata solo all'alimentazione dell'impianto di irrigazione a servizio delle piantumazioni situate nei pressi della via Pediano.

La VAR1 riceve il flusso di acqua meteorica del lotto II dotato di copertura definitiva, altrimenti destinato a scarico al Rio Rondinella; eventuali eccedenze sono avviate a scarico S2b nel Rio Rondinelle.

Le vasche VAR2, VAR3, VAR4 e VAR5 sono alimentate tramite pozzetti di by-pass posizionati sulle linee di allontanamento delle acque meteoriche; in caso di vasche vuote il pozzetto di by-pass devia le acque meteoriche alle vasche stesse, mentre in caso di vasca piena le acque meteoriche in esubero vengono avviate al Rio Rondinella attraverso la rete afferente al punto di scarico S2b (VAR 3, VAR, 4 e VAR5) e S2a (VAR2).

È previsto in futuro, l'individuazione della vasca V4, prima destinata allo stoccaggio del percolato, ad ulteriore vasca di raccolta delle acque meteoriche. La vasca sarà equipaggiata con due valvole che consentiranno all'acqua di fluire all'interno della stessa o di essere indirizzate allo scarico nel Rio Rondinella.

Nell'impianto TMB, il risparmio della risorsa idrica avviene utilizzando l'acqua raccolta nella vasca di seconda pioggia di volume pari a circa 78 m³.

Quando il recupero delle acque meteoriche è insufficiente a coprire il fabbisogno idrico, si ricorre al prelievo idrico da acquedotto e, nei mesi estivi, a causa della scarsa presenza di fornitura di acqua da acquedotto, viene conferita presso l'installazione acqua da autobotte.

Nella tabella seguente si riporta il consumo registrato negli anni 2012-2015.

Utenza di utilizzo	Fonte di approvvigionamento	Consumo idrico (m ³ /anno)			
		2012	2013	2014	2015
discarica (servizi, lavaggio ruote, antincendio)	acquedotto	3.812	2.771	3.265	2.150
discarica (bagnatura della viabilità e delle piste interne alla discarica)	acqua da autobotte	4.580	374	3.024	2.322
impianto TMB (civile/reintegro antincendio)	acquedotto	653	569	815	969
impianto TMB (bagnatura biofiltro)	acqua da autobotte	506	124	31	628
Totale		9.551	3.838	7.135	6.069

I consumi di acqua da autocisterna per il mantenimento in efficienza del biofiltro e per la bagnatura della viabilità e delle piste interne alla discarica sono strettamente correlati alla stagionalità e variabili in funzione della piovosità annuale.

Dalla tabella emerge un calo dei consumi nell'anno 2013, mentre si osservano consumi abbastanza simili negli anni 2014 e 2015. Dal momento che vengono attuati dei recuperi delle acque meteoriche, probabilmente, il calo dei consumi è attribuibile ad una maggiore piovosità nell'anno 2013.

Sistema di raccolta acque e scarichi idrici

Si riporta, di seguito la descrizione delle modalità gestionali dei flussi idrici generati all'interno del sito, nello stato di fatto e nello stato futuro, relativo all'ampliamento della discarica in sopraelevazione e al progetto di adeguamento dell'impianto TMB.

Nello stato di fatto, nella parte di installazione relativa alla discarica:

- le **acque meteoriche che "dilavano" le aree verdi perimetrali e la viabilità bianca di servizio, nonché le scarpate esterne al corpo di discarica e le zone di discarica non più in coltivazione** ma già soggette a copertura definitiva o messa in sicurezza, che possono pertanto ritenersi non contaminate, sono raccolte nelle scoline, denominate Canala Nord e Sud, ed inviate, attraverso due punti di scarico, denominati **S2a** e **S2b**, nel corso d'acqua Rio Rondinella.
- le **acque meteoriche di dilavamento raccolte sui piazzali e provenienti dalla viabilità di ingresso ed uscita (prima pioggia)**, potenzialmente contaminate, in quanto i piazzali e le strade sono interessati dal transito degli automezzi e dall'attività svolta, vengono inviate a trattamento in due vasche denominate VP1, da 65 m³ e a servizio della viabilità e piazzale di ingresso al sito, e VP2, da 49,6 m³ e a servizio della viabilità e piazzale di uscita dal sito; trascorse 48-72 ore dalla fine dell'evento stesso, le acque sono inviate al sistema di trattamento del percolato, tramite pompe e linee dedicate che si innestano nella rete di captazione del percolato. Le acque eccedenti la prima pioggia (seconda pioggia) recapitano nei punti di scarico **S2a** e **S2b**.
- le **acque reflue domestiche**, previo trattamento in fosse Imhoff (due nel piazzale Nord) recapitano nel sistema di trattamento del percolato tramite linee dedicate che si innestano nei pozzi di valle di captazione del percolato prodotto dalla discarica.
- le **acque reflue industriali** originate dal sistema di lavaggio ruote, previo trattamento di sedimentazione in una vasca di 5 m³ e successiva disoleazione in apposito pozzetto interrato, sono inviate al sistema di trattamento del percolato, a cui convogliano anche le **condense del biogas**.

La realizzazione del nuovo settore in sopraelevazione, poiché il sedime ricade all'interno dei lotti esistenti, non comporta modifiche alle modalità di gestione delle acque meteoriche di dilavamento, ma soltanto un adeguamento della rete di regimazione delle acque meteoriche di ruscellamento; i punti di scarico attualmente autorizzati restano invariati.

Tuttavia, a partire dalla coltivazione del nuovo settore in sopraelevazione, le acque reflue industriali originate dal sistema di lavaggio ruote non verranno più recapitate all'interno del sistema di raccolta del percolato, ma verranno gestite come rifiuto separatamente dallo stesso. In caso di eventi meteorici è consentito il funzionamento dello sfioro nella rete di raccolta del percolato. Al momento della realizzazione e attivazione del nuovo parco serbatoi tali acque, unitamente alle acque di prima pioggia e alle acque reflue domestiche da fosse Imhoff saranno recapitate ai serbatoi.

Per quanto riguarda il sistema di accumulo del percolato presente in un'area dedicata del Depuratore Santerno, trattandosi di attività tecnicamente connessa alla discarica, si riporta, di seguito, la descrizione delle modalità di gestione delle acque dell'area in oggetto:

- le **acque di prima pioggia raccolte dalla viabilità di accesso e dal piazzale di manovra, le acque reflue di dilavamento del piazzale di sosta e le acque meteoriche raccolte nel bacino di contenimento dei serbatoi, unitamente ad eventuali sversamenti di percolato** all'interno di tale manufatto sono raccolte e destinate ai serbatoi di accumulo per il successivo smaltimento. Per la raccolta delle acque di prima pioggia (dal dilavamento della viabilità di accesso e dal piazzale di manovra) è stata realizzata una vasca interrata con volume pari a 6 m³; da tale vasca, le acque di prima pioggia unitamente agli altri flussi sopra elencati, sono inviate ad una successiva vasca di accumulo con volume utile pari a 25 m³, prima del rilancio ai serbatoi del percolato.
- le **acque di seconda pioggia (S4)**, eccedenti la prima pioggia, vengono raccolte all'interno di una vasca interrata in vetroresina dedicata e del volume utile di 25 m³, dalla quale, sono recapitate al fossato esistente posto a lato di accesso al depuratore.

Nello stato di fatto, dall'impianto TMB, si individuano i seguenti flussi di acque reflue in uscita:

- le **acque reflue domestiche** provenienti dalla palazzina uffici e dal fabbricato principale, previo trattamento primario in vasche di sedimentazione e filtro aerobico, recapitano nel Rio Rondinella (punto di scarico **S1**); lo scarico è dotato di apposito pozzetto di campionamento (P1);
- le **acque meteoriche (non contaminate) provenienti dal dilavamento dei coperti** degli edifici dell'installazione nonché **le acque meteoriche ricadenti sulle aree a monte** dell'installazione recapitano nel Rio Rondinella previo passaggio in un manufatto di ispezione (punto di scarico **S3**);
- le **acque meteoriche di dilavamento raccolte sui piazzali e sulle strade interne all'installazione (prima pioggia)** potenzialmente contaminate in quanto i piazzali e le strade sono interessati dal transito degli automezzi e dall'attività svolta, vengono inviate a trattamento in una vasca di sedimentazione di volume di 68 m³ e successiva disoleazione per un volume complessivo di circa 78 m³, dimensionate per trattare le acque meteoriche ricadenti sull'area esterna avente una superficie pari a circa 11.811 m²; in uscita dalla vasca di trattamento, è presente un pozzetto di campionamento (P2).
A servizio della sezione di disoleazione sono installate due pompe, una di riserva all'altra, che consentono di svuotare l'intera vasca di accumulo una volta cessato l'evento pluviometrico; trascorse 48-72 ore dalla fine dell'evento stesso, le acque sono inviate alla sezione di disoleazione e, quindi, all'attigua vasca di raccolta delle acque di seconda pioggia;
- le **acque di seconda pioggia** sono raccolte in una vasca avente un volume utile complessivo pari a circa 78 m³: tali reflui, normalmente, vengono recuperati e utilizzati per la bagnatura del biofiltro e/o della sezione di biostabilizzazione o, in alternativa, sono inviati al punto di **scarico S2** recapitante nel Rio Rondinella.
- le **acque reflue industriali in uscita**, costituite da acque eccedenti quelle utilizzate per la bagnatura del biofiltro e provenienti dal locale di ossidazione (percolati, colatici), sono raccolte in apposita rete a circuito chiuso che le convoglia a due vasche interrate dedicate (una per le acque dal biofiltro e una per le acque dal locale di biossidazione) della capacità di circa 71 e 55 m³ ciascuna; i suddetti reflui possono essere riciclati alle stesse sezioni di installazione da cui sono prodotte o, in alternativa, sono smaltite come rifiuto liquido presso impianti di smaltimento esterni.

Nello stato di progetto, post-adeguamento, la configurazione dei flussi di acque reflue associati all'impianto TMB sarà la seguente:

- le **acque reflue domestiche** provenienti dalla palazzina uffici e dal fabbricato principale, recapitano nel Rio Rondinella (punto di scarico **S1C**), previo trattamento primario in vasche di sedimentazione e filtro aerobico; lo scarico è dotato di apposito pozzetto di campionamento (P1);
- le **acque meteoriche (non contaminate) provenienti dal dilavamento dei coperti** degli edifici dell'installazione nonché le acque meteoriche ricadenti sulle aree a monte dell'installazione recapitano nel Rio Rondinella previo passaggio in un manufatto di ispezione (punto di scarico **S3C**);
- le **acque meteoriche di dilavamento raccolte sui piazzali e sulla viabilità interna (prima pioggia)** potenzialmente contaminate in quanto i piazzali e le strade sono interessati dal transito degli automezzi e dall'attività svolta, recapitano nel Rio Rondinella (punto di scarico **S2C**) previo pretrattamento di sedimentazione e disoleazione in una nuova vasca di prima pioggia prevista dal progetto di adeguamento; tale vasca, dimensionata per trattare una superficie di dilavamento pari a circa 7.600 m² al netto delle nuove aree coperte, ha una capacità totale pari a 42,3 m³ comprensiva del volume per la sedimentazione e con sezione di disoleatura a coalescenza di almeno 2 m³. La vasca è dotata di un nuovo pozzetto di prelievo campioni in sostituzione dell'esistente pozzetto P2 e di un sistema di avvertimento automatico per le eventuali anomalie. Le acque raccolte nella nuova vasca di prima pioggia sono convogliate nelle successive 48-72 ore dall'evento meteorico al ricettore finale.
- le **acque di seconda pioggia** sono raccolte nelle due vasche esistenti aventi ciascuna un volume utile complessivo pari a circa 78 m³ ed utilizzate per la bagnatura del biofiltro o, in alternativa, sono inviate al punto di scarico **S2C** recapitante nel Rio Rondinella
- le **acque di processo** costituite dalle acque eccedenti dal biofiltro e dal locale di biostabilizzazione (percolati, colaticci) sono raccolte in apposita rete a circuito chiuso che le convoglia a due vasche interrate dedicate (una per le acque dal biofiltro e una per le acque dal locale di biossificazione della capacità di circa 71 e 55 m³ rispettivamente); i suddetti reflui sono smaltiti come rifiuto liquido presso impianti di smaltimento esterni o, in alternativa possono essere riciclati alle stesse sezioni da cui sono prodotte. A tutela del Rio Rondinella, la rete fognaria è dotata di valvola a saracinesca per l'intercettazione dei flussi in ingresso alla vasca di prima e seconda pioggia, al fine di evitare che, in caso di sversamenti accidentali o uso di acqua per spegnimento incendi, le acque contaminate possano essere scaricati al Rio Rondinella.

C.3.3 BILANCIO ENERGETICO

Nel comparto, i consumi di energia elettrica sono associati sia all'attività di discarica che all'impianto TMB.

Per l'attività di discarica, trattasi di consumi industriali associati principalmente al funzionamento delle pesi, del sistema di lavaggio ruote, del sistema di sollevamento percolato, della centrale di aspirazione del biogas e delle torce e per il funzionamento dell'impianto di combustione del biogas. Per i consumi ad uso civile, associati agli uffici, è stato installato un impianto fotovoltaico da 3 kW; l'energia prodotta, eccedente i fabbisogni interni, viene immessa in rete.

Per l'impianto TMB, invece, i consumi energetici ad uso industriale sono riconducibili, principalmente, al funzionamento dei macchinari di selezione e trattamento rifiuti; in particolare, il maggiore consumo di energia è attribuibile alla linea di tritovagliatura, mentre il restante consumo è attribuibile alla linea di insufflazione aria nel capannone di biostabilizzazione. In particolare, nel caso dei consumi dell'impianto TMB, fino al 2015, l'energia elettrica necessaria per il funzionamento dell'installazione veniva acquistata da fornitore esterno; con la realizzazione della stazione di cogenerazione da circa 625 KWe per il recupero energetico da biogas, l'energia elettrica viene fornita principalmente da essa.

Nella tabella seguente, sono riportati i consumi di energia elettrica nel periodo di gestione 2012-2015 e i quantitativi di energia elettrica prodotta ed immessa in rete:

Bilancio energetico	2012	2013	2014	2015
Consumo di energia elettrica impianto TMB (Kwh)	2.482.460	2.730.727	2.522.886	2.358.895
Consumo di energia elettrica Discarica (Kwh) (autoprodotta e prelevata da rete esterna)	369.233	332.535,7	717.310	406.504
Quantitativo di energia elettrica prodotta dai motori di recupero energetico del biogas (Kwh)	15.716.765	11.561.209	6.676.432	410.688

Dalla tabella, emerge come i consumi di energia elettrica associati all'impianto TMB siano abbastanza simili negli anni, con aumento nel 2013, probabilmente legato alla gestione di un maggiore quantitativo di rifiuti nella sezione di biostabilizzazione che ha richiesto un maggiore utilizzo dei ventilatori di insufflazione dell'aria.

Per quanto riguarda la discarica, invece, si osserva come il quantitativo di energia elettrica negli anni sia calato e nel 2015 è in piccole quantità, dal momento che i motori di recupero energetico hanno smesso di funzionare nel febbraio 2015.

In riferimento al consumo di combustibili, per quanto riguarda la discarica, i consumi di gasolio sono riferiti ad una ditta terza, alla quale sono state affidate le attività di coltivazione della discarica, la costruzione di drenaggi, sponde e viabilità interna; tali consumi sono riferiti al funzionamento dei mezzi operativi (compattatore, apripista cingolato, pala gommata, escavatore cingolato, autocarro doppia trazione, mezzo stenditelo). Vi è un serbatoio fisso situato in corrispondenza del piazzale di ingresso.

Per quanto riguarda l'impianto TMB, viene utilizzato gasolio per il rifornimento del parco mezzi (muletti, ragni e pale meccaniche) i cui consumi sono monitorati mediante un sistema automatico collegato al serbatoio di stoccaggio. Il serbatoio è posizionato nel piazzale esterno.

Alla discarica, sono inoltre associati i consumi di GPL, impiegato per il riscaldamento dei locali e la produzione di acqua calda sanitaria per uffici e spogliatoi. Presso l'impianto TMB, invece, il riscaldamento dei locali della palazzina uffici, della sala controllo e del soppalco di manovra dei carriponte viene assicurato da climatizzatori elettrici a pompa di calore caldo/freddo in quanto l'area del sito non è raggiunta dalla rete gas.

Nelle tabella seguente sono riportati i consumi di combustibili nel periodo di attività 2012-2015:

Combustibili	Utilizzo	Consumi (L/anno)			
		2012	2013	2014	2015
Gasolio	uso trazione (discarica)	320.321	266,522	285,253	276.501
	uso trazione (impianto TMB)	30.400	34.957	31.355	23.800
GPL	riscaldamento locali, acqua calda, ecc. (discarica)	1.300	2.300	2.000	2.200

Dalla tabella si evince che il consumo di gasolio in discarica ha subito un calo a partire dal 2013, attestandosi su valori simili negli altri due anni; nel caso dell'impianto TMB si è avuto un sensibile calo nel 2015. Il consumo di GPL in discarica è abbastanza simile negli anni 2013-2015.

C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate

Presso l'installazione in oggetto, le emissioni convogliate sono principalmente associate, per quanto riguarda la discarica, al sistema di recupero energetico da biogas, per quanto riguarda l'impianto TMB, trattasi di emissioni derivanti dal biofiltro.

Le emissioni convogliate derivanti dal sistema di recupero energetico del biogas derivano dai fumi di combustione dei motori endotermici di cogenerazione. In caso di indisponibilità del recupero energetico, si ricorre all'utilizzo di torcia, quale dispositivo di emergenza, a cui è associato un punto di emissione recapitante in atmosfera i relativi fumi di combustione.

Si individuano i seguenti punti:

- **E1, E2:** emissioni derivanti dai motori endotermici di potenza elettrica nominale pari a 1.065 kWe, già esistenti e la cui gestione, fino al 14/02/2016, era in capo a Romagna Energie Impianti srl;
- **E11:** emissione derivante dal motore endotermico di potenza elettrica nominale pari a 625 kWe, già esistente;
- **E14:** emissione derivante dal nuovo motore endotermico di potenza elettrica nominale pari a 1.500 kWe;

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

- **E5:** emissione derivante dalla torcia 1 di emergenza, di potenza termica nominale pari a 12 MWt, con portata massima pari a 2.500 Nm³/h;
- **E12:** emissione derivante dalla torcia 2 di emergenza, di potenza termica nominale pari a 2,4 MWt, con portata massima pari a 500 Nm³/h;
- **E18:** emissione derivante dalla torcia 3 di emergenza, di potenza termica nominale pari a 7,2 MWt, con portata massima pari a 1.500 Nm³/h.

È, inoltre, presente un punto di emissione (**E13**) associato al sistema di rigenerazione dei filtri di abbattimento dei silossani per adsorbimento installati a monte del gruppo elettrogeno del motore da 625 kW.

In riferimento all'anno 2015, i motori endotermici non erano funzionanti ed il biogas prodotto è stato avviato alle torce di emergenza; di conseguenza, le emissioni convogliate di pertinenza dell'impianto di discarica risultavano rappresentate unicamente dalle emissioni delle torce sulle quali sono stati eseguiti dal gestore dei monitoraggi a frequenza mensile.

Dal marzo 2016, sono stati riavviati i due motori endotermici da 1.065 kWe ed è stato messo in funzione il motore da 625 kWe.

Per quanto riguarda, invece, l'impianto TMB l'unico punto di emissione in atmosfera presente nel sito nello stato di fatto è il punto denominato **E1_A** proveniente dal biofiltro, costituito da due moduli (BF1 e BF2), a cui sono convogliate le arie esauste aspirate dai diversi locali di lavorazione (fosse di ricevimento dei rifiuti urbani indifferenziati, locale di biostabilizzazione e locale vagliatura).

Attraverso la sezione di biostabilizzazione convogliano al biofiltro anche le arie captate nella sezione di selezione meccanica, dove è presente un impianto di abbattimento delle polveri che si generano dalle operazioni eseguite nel locale, costituito da un filtro a maniche con pulizia automatica ad aria compressa che non ha un proprio punto di convogliamento emissivo all'esterno, in quanto le arie trattate vengono ricorcolate all'interno della sezione di biostabilizzazione.

Le caratteristiche dei due moduli (BF1 e BF2) che costituiscono il biofiltro, rapportate ai criteri indicati dal DM 29.01.2007, sono riportate nella tabella che segue:

Parametro	unità di misura	BF1	BF2	Riferimento Valori DM 29/01/2007
Superficie utile letto filtrante	m ²	330	400	-
Altezza letto filtrante	m	1,7 ÷ 1,9	1,7 ÷ 1,9	1-2
Volume utile letto filtrante	m ³	627	760	-
Max portata in ingresso	m ³ /ora	50.000	50.000	-
Velocità di risalita	m/s	0,042	0,034	-
Tempo di contatto	s	45	55	> 30 (ottimale 45 s)
Carico superficiale	m ³ /m ² xora	151,51	125,00	-
Carico volumetrico	m ³ /m ³ xora	79,74	65,79	< 100 (ottimale 80 m ³ /m ³ x ora)

È previsto un controllo in continuo tramite software specifico dei seguenti parametri di processo: pressione differenziale, giri dei motori e stato dei motori, con segnalazione di eventuali anomalie.

L'Azienda, nel 2012, ha realizzato una campagna di misure olfattometriche, da cui si evidenzia una efficienza di abbattimento dell'odore del biofiltro, calcolato dalla portata, pari al 94,4%:

Parametro	Ingresso biofiltro	Emissioni biofiltro
Concentrazione di odore (ou/m ³)	1.682	94,25
Portata di odore (ou/s)	41,713	2,334

Va' comunque evidenziato come i livelli di odore misurati in ingresso all'impianto, ovvero dalla tubazione di convogliamento, presentano valori significativi.

Nello stato di progetto, post-adequamento dell'impianto TMB, sarà presente, come unico punto di emissione in atmosfera, il punto denominato **E1_B** proveniente dal biofiltro, costituito da tre moduli, a cui tramite 3 ventilatori sono convogliate le arie esauste aspirate dai diversi locali di lavorazione (fosse di ricevimento dei rifiuti urbani indifferenziati, sezione di selezione/tritovagliatura, locale biostabilizzazione e vagliatura finale)

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

In conseguenza dell'aumento dei volumi da trattare rispetto allo stato di fatto, è stata aumentata la superficie filtrante del biofiltro con installazione di nuovi ventilatori; le caratteristiche del biofiltro sono riportate nella tabella che segue:

Parametro	unità di misura	Biofiltro emissione E1_B	BAT⁽²⁾	Riferimento Valori DM 29/01/2007
Portata di progetto	Nm ³ /h	150.000		-
Superficie utile letto filtrante	m ²	1000	-	-
Altezza letto filtrante	m	2	1 - 2	1 - 2
Volume utile letto filtrante	m ³	2000	-	-
Velocità di attraversamento	m/s	0,042	-	-
Tempo di permanenza	s	48	≥30	≥ 30 (ottimale 45)
Carico superficiale	m ³ /m ² h	150	-	-
Carico volumetrico	m ³ /m ³ h	75	≤100	≤100 (ottimale 80)

⁽²⁾ *Bref Comunitario for the waste treatment industries- agosto 2006*

E' previsto un controllo in continuo tramite software specifico dei seguenti parametri di processo: pressione differenziale, giri dei motori e stato dei motori, con segnalazione di eventuali anomalie.

Nel condotto dell'aria in ingresso al biofiltro è installato un manometro per il controllo di eventuali perdite di carico, impaccamento del letto filtrante o vie preferenziali.

Sono presenti, inoltre, punti di emissione associati a caldaie, gruppi elettrogeni e sfiati di serbatoi.

Emissioni diffuse di materiale particellare

Le emissioni diffuse di polveri derivanti dalla fase di esercizio del polo impiantistico sono associabili a differenti contributi quali il transito dei mezzi su strada asfaltata e non asfaltata, le operazioni di abbancamento rifiuti e copertura giornaliera con FOS, l'erosione del vento del fronte di discarica e le emissioni di particolato dai gas di scarico dei mezzi per il trasporto rifiuti.

Al fine di valutare l'impatto relativo alla dispersione di polveri generate dalle operazioni di gestione della discarica e dell'impianto TMB, il gestore ha effettuato uno studio modellistico con Calpuff (Elaborato 15 - *Valutazione modellistica della diffusione in atmosfera di polveri* della documentazione integrativa assunta agli atti della Regione Emilia Romagna con P.G. n° 682688 del 24/10/2016) al fine di simularne il trasporto e la diffusione in atmosfera. Lo studio considera oltre alle sorgenti di emissione diffuse sopra citate, anche le emissioni convogliate di materiale particellare costituite dai motori endotermici per la combustione del biogas presenti nel comparto polifunzionale. Il metodo utilizzato per la stima dei fattori di emissione (Metodo AP42 - U.S. EPA) consente di quantificare i fattori di emissione di inquinanti in atmosfera associati ad una determinata attività (transito mezzi, abbancamento rifiuti, erosione del vento del fronte di discarica), mentre per l'emissione di polveri dai gas di scarico dei veicoli in transito è stata utilizzata la banca dati dei fattori di emissione medi calcolata con il modello COPERT IV (ISPRA). Per le sorgenti stradali sono stati ipotizzati tratti con transito unidirezionale, e tratti con un flusso di veicoli doppio o triplo, con bagnatura frequente e periodica delle strade non asfaltate tale da ipotizzare una efficienza massima di abbattimento delle polveri, in accordo alle specifiche Linee Guida redatte da Arpa Toscana.

Per poter effettuare il confronto con gli standard di qualità dell'aria definiti dal D.Lgs. 155/2010, i risultati della modellazione sono espressi in termini di 90,4° percentile delle concentrazioni massime giornaliere di PM₁₀ e di concentrazione media annua di PM₁₀. Gli esiti delle simulazioni che, comunque considerano un elevato abbattimento di polveri sulle strade non asfaltate, non evidenziano per il PM₁₀ superamenti dei limiti di legge presso i recettori sensibili individuati in prossimità dell'impianto; tuttavia risulta non del tutto trascurabile la ricaduta per quelli localizzati nelle immediate vicinanze della discarica, per i quali sarà necessario procedere ad un monitoraggio di approfondimento.

Emissioni fuggitive

La presenza di emissioni fuggitive in atmosfera è dovuta essenzialmente al biogas dal corpo di discarica sia per le superfici dotate di capping definitivo, che per i settori dell'area in coltivazione, privi di capping e con capping provvisorio.

Al fine di valutare la dispersione in atmosfera delle emissioni fuggitive dal corpo della discarica, e il relativo rischio per la salute umana, il gestore ha effettuato una simulazione utilizzando il modello Calpuff per la valutazione delle concentrazioni in atmosfera degli inquinanti NH₃, H₂S, CVM, Benzene e Stirene. Tale set di inquinanti di riferimento è stato individuato dall'incrocio tra i parametri monitorati sul biogas e i parametri oggetto del monitoraggio annuale delle emissioni diffuse della discarica.

I risultati stimati dal modello per i diversi inquinanti, espressi in termini di concentrazione massima su media oraria, massima su media giornaliera e su media annuale, sono stati utilizzati per la quantificazione del rischio sanitario connesso alla inalazione diretta dei composti gassosi da potenziali recettori di tipo residenziale secondo la metodologia EHHRA (Environmental and Human Health Risk Assessment) e confrontati con gli standard internazionali vigenti. Per le sostanze Benzene e CVM sono state considerate le proprietà caratteristiche di cancerogenicità, mentre per le sostanze Ammoniacca, Benzene, CVM, Stirene e H₂S sono state considerate le proprietà caratteristiche di tossicità.

Il gestore, analizzando i risultati dello studio, non evidenzia situazioni di criticità in relazione all'impatto delle emissioni fuggitive sui recettori sensibili collocati in prossimità della discarica.

Emissioni odorigene

Le principali sorgenti di emissione di composti odorigeni sono individuabili per la discarica nel punto di scarico del rifiuto fresco, nelle esalazioni dalle vasche di stoccaggio del percolato e dalle emissioni diffuse di biogas dal corpo discarica .

Per l'impianto TMB, nella configurazione di post-adeguamento, le principali sorgenti sono individuabili nelle fasi di lavorazione dei rifiuti (ricezione rifiuti, selezione meccanica, biostabilizzazione) e nel biofiltro; a tal proposito rispetto alla situazione antecedente è da attendersi un miglioramento delle emissioni odorigene in quanto il progetto di adeguamento ha previsto opere strutturali volte a contenere tali emissioni sia attraverso l'implementazione del sistema di aspirazione arie esauste, da inviare a trattamento al biofiltro, sia attraverso il confinamento della zona di movimentazione della FOS dalla sezione di biostabilizzazione alla sezione di vagliatura finale e il confinamento del processo di biostabilizzazione con creazione di biocelle statiche. Per quanto attiene le operazioni di ricezione rifiuti solidi urbani indifferenziati, che rappresentano un potenziale un punto di criticità per lo sviluppo di esalazioni maleodoranti in quanto effettuate a portoni aperti, su richiesta della Conferenza nel mese di ottobre 2016 è stata eseguita una verifica strumentale e analitica sulla depressione del capannone stesso al fine di accertare il buon funzionamento del sistema di aspirazione del locale: l'indagine ha permesso di verificare che anche nella condizione di esercizio più gravosa (3 portoni aperti contemporaneamente) il sistema di aspirazione è in grado di contenere la dispersione verso l'esterno degli aeriformi odorigeni.

Oltre a queste sorgenti, nello studio presentato, sono considerate anche le emissioni odorigene causate dal transito dei mezzi di trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita dal comparto che tuttavia si generano solo quando gli stessi non soddisfano condizioni di adeguata pulizia . Il traffico veicolare di mezzi conferenti rifiuti è stato stimato pari a 103,3 veicoli/giorno (62,6 veicoli/giorno in ingresso alla discarica e 40,7 veicoli/giorno in ingresso al TMB) considerando i soli mezzi che trasportano materiali che producono emissioni odorigene.

La generazione e diffusione delle emissioni odorigene in atmosfera, connesse alla realizzazione e gestione operativa della sopraelevazione del lotto III, è stata analizzata mediante uno studio di simulazione applicando il modello meteo-diffusionale Calpuff. L'analisi dei risultati stimati presso i ricettori sensibili individuati in prossimità del comparto polifunzionale, espressi come 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore su base annua evidenziano valori superiori alle 6 uo/m³ (fino ai valori massimi di circa 29 uo/m³) per entrambi gli scenari dell'attività nella configurazione attuale e di progetto.

Lo studio modellistico, unitamente al disagio dei recettori residenti nelle aree limitrofe alla discarica più volte riscontrato da Arpae e Comune di Imola nel corso di attività di vigilanza, confermano che lo sviluppo di esalazioni maleodoranti rappresenta un aspetto di elevata criticità per l'installazione. Si rimanda al paragrafo C.6 MODIFICHE E PROPOSTE DEL GESTORE DELL'INSTALLAZIONE circa le proposte gestionali per il loro contenimento.

C.3.5 RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti tipicamente prodotti dall'attività di discarica sono costituiti da percolato e gas di discarica (biogas).

Costituiscono una componente residuale e non significativa i rifiuti da operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria effettuate sui mezzi e sulle impiantistiche presenti (es. filtri olio, olio motore, pulizia reti idriche e vasche di stoccaggio, manutenzione alle apparecchiature elettromeccaniche e alla palazzina uffici, carboni attivi esausti, ecc.).

Si riportano, di seguito, i quantitativi di percolato smaltito e biogas estratto negli anni 2012-2015

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Tipologia di rifiuto (CER)	Quantità			
	2012	2013	2014	2015
Biogas (m ³ /anno)	6.544.863	5.263.256	10.027.468	16.421.772
Percolato (t/anno)	25.924	49.536	42.022	52.440

Nel 2014 e 2015, si osserva un aumento significativo nei volumi di biogas estratto, imputabile ad una serie di interventi migliorativi che il gestore ha apportato sul sistema di captazione, consistenti nell'ulteriore sviluppo della rete di captazione biogas connessa all'occupazione dei volumi autorizzati in discarica e relativi sistemi di trattamento del biogas, e alla perforazione di ulteriori pozzi di captazione biogas nelle zone più scoperte.

L'AIA prevede che il biogas estratto dalla discarica sia avviato a recupero energetico. Il sistema di recupero energetico, al 2015, risultava composto dai due motori endotermici di potenza elettrica nominale pari a 1065 kWe ciascuno, gestiti dalla Società Romagna Energia Impianti srl; in caso di impossibilità all'utilizzo dei suddetti motori veniva autorizzata la combustione del biogas nella torcia di portata nominale pari a 1500 Nm³/h, di proprietà di Herambiente SpA, costituente presidio di emergenza. I suddetti motori non hanno garantito un funzionamento continuo, con cessazione definitiva nel febbraio 2015; vista l'indisponibilità dei cogeneratori, tutto il biogas captato dalla discarica è stato avviato alla combustione nella torcia di emergenza.

Per quanto riguarda il percolato, invece, non vi è un andamento ben definito, né in crescita né in diminuzione, in quanto la sua produzione è influenzata dalle condizioni meteorologiche e da altri fattori come i fenomeni di evapotraspirazione, il sistema di copertura superficiale, il volume, il quantitativo e l'umidità dei rifiuti abbancati, oltre a fattori geometrici, quali la superficie del corpo di discarica, la volumetria e le pendenze del bacino di invaso.

Con la sopraelevazione del terzo lotto, il gestore ha stimato una produzione di percolato analoga a quelle registrata negli anni di gestione della discarica.

Per quanto riguarda l'impianto TMB, le principali tipologie di rifiuti non pericolosi prodotte sono costituite da:

- biostabilizzato per copertura (FOS- EER 190503), inviato a recupero come materiale tecnico per le coperture giornaliere dei rifiuti in discarica;
- sovvalli da vagliatura del biostabilizzato e sovvalli da tritovagliatura (EER 191212), destinati allo smaltimento in discarica o ad essere miscelati al rifiuto organico da trattare come strutturante;
- materiali ferrosi (EER 191202), inviati a recupero presso impianti terzi autorizzati;
- percolati e colaticci dal processo di biostabilizzazione (EER 161002), inviati a trattamento presso impianti terzi autorizzati.

Altri rifiuti, di natura pericolosa, sono gli oli esausti da manutenzione delle macchine e relativi imballaggi e in misura minore da batterie al piombo.

Si riporta, di seguito, la tabella relativa alle quantità di rifiuti prodotti dall'impianto TMB nel periodo 2012-2014:

Tipologia di rifiuto (CER)	Quantità (t/anno)		
	2012	2013	2014
Rifiuti speciali pericolosi	2,09	1,52	0,43
Rifiuti speciali non pericolosi	100.241,04	95.107,93	93.712,59
<i>di cui compost fuori specifica</i>	33.266	43.962	42.889
Totale	100.243,13	95.109,45	93.713,02

C.3.6 RUMORE

Il Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti “Tre Monti” risulta situato in Comune di Imola (BO) al confine con il territorio del Comune di Riolo Terme (RA); nelle vicinanze dell'installazione sono presenti edifici residenziali collocati sui territori di entrambi i Comuni. Relativamente a tali ricettori le rispettive Zonizzazioni Acustiche prevedono una loro attribuzione alla III Classe, ad eccezione del ricettore R3 (edificio disabitato/abbandonato sito in Via Pediano 54 - Imola) che si trova in V Classe.

Anche l'installazione risulta collocata in area di V Classe.

Le principali sorgenti sonore prese in esame dalla valutazione di impatto acustico presentata risultano essere, a regime, le seguenti:

- area di coltivazione del terzo lotto in sopraelevazione: automezzi in fase di scarico rifiuti, compattatore, ruspa cingolata ed escavatore
- area impianto TMB (riferimento alla configurazione prevista al 31/12/17): linea trattamento TMB, ventilatori, filtri a maniche, ciclone, gruppo elettrogeno, centrale di aspirazione, chiller, torcia),
- area impianto di recupero energetico su Via Pediano: gruppi elettrogeni e motori endotermici, torce, centrali di aspirazione, chiller.
- transiti dei mezzi pesanti in entrata e uscita dal Comparto Polifunzionale.

Le sorgenti sonore saranno attive sia in periodo diurno, che, parzialmente, anche in periodo notturno; in particolare, per contenere le immissioni sonore prodotte in periodo notturno dall'impianto di recupero energetico posto nel piazzale in uscita su Via Pediano, viene prevista la realizzazione di barriere fonoassorbenti/fonoisolanti sul perimetro della centrale di aspirazione (sorgente SR26) e del Chiller (sorgente SR27), mentre si prevede un rialzo dell'attuale barriera acustica collocata nell'area a protezione del ricettore R3.

Le simulazioni acustiche, eseguite con l'ausilio di modello di calcolo previsionale e misure puntuali di caratterizzazione delle diverse sorgenti, evidenziano il rispetto del valore assoluto di immissione sonora presso tutti i ricettori indagati, sia per il periodo diurno che per il periodo notturno.

Per quanto concerne il valore differenziale di immissione sonora si prevede la sua non applicazione in relazione ai livelli di pressione sonora stimati in facciata agli edifici che lasciano presupporre, all'interno delle abitazioni nella condizione di finestre aperte, valori inferiori ai 50 dB(A) per il periodo diurno e 40 dB(A) per il periodo notturno.

C.4 PIANI

Per quanto riguarda il Piano di Sorveglianza e Controllo, previsto dal D.Lgs. n° 36/2003, si rimanda alla sezione D.2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO del presente atto.

Relativamente agli altri Piani previsti dal D.Lgs. n° 36/2003, ossia Piano di Gestione Operativa, Gestione Post-Operativa, ripristino Ambientale e Finanziario, si rimanda ai documenti presentati dalla ditta e assunti agli atti della Regione con P.G. n° 682688 del 24/10/2016, per quanto non in contrasto con la sezione D della presente AIA.

Nello specifico, la discarica si è dotata anche di un Piano di Gestione dell'Assetto Idrogeologico che individua tempi, modalità e condizioni delle operazioni da eseguirsi, ai fini del mantenimento dell'assetto idrogeologico nel corso delle fasi di gestione operativa e post-operativa della discarica.

Il Piano riporta le manutenzioni e i controlli che il Gestore deve effettuare per garantire che i processi evolutivi dei versanti circostanti la discarica - nei loro vari aspetti - proseguano sotto controllo, in modo da non costituire pregiudizio per le condizioni di stabilità dei luoghi e delle opere.

C.5 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Per la valutazione della conformità alle BAT del Comparto polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, sono stati presi come riferimento i seguenti documenti che costituiscono, alla data di rilascio della presente autorizzazione, il relativo riferimento all'individuazione delle Best Available Techniques:

- *BREF Comunitario "Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatments Industries (edizione di agosto 2006)", relativo agli impianti di trattamento rifiuti*
- D.Lgs. n° 36/03
- *BREF trasversale sull'efficienza energetica "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)".*

Nelle tabelle riportate nell'Allegato II, estratte dai documenti di cui sopra, si riporta il confronto fra le BAT e l'installazione in oggetto, da cui emerge **una sostanziale conformità dell'installazione ai principi della normativa IPPC.**

C.6 MODIFICHE E PROPOSTE DEL GESTORE DELL'INSTALLAZIONE

Di seguito, si elencano brevemente le principali richieste avanzate dal Gestore in termini di modifiche alle AIA vigenti per la discarica e l'impianto TMB e di proposte per la gestione del nuovo settore di discarica in sopraelevazione.

Assetto impiantistico

1. richiesta di autorizzazione alla realizzazione e gestione della sopraelevazione del terzo lotto di discarica per quantitativo complessivo di rifiuti pari a 375.000 t.

Rifiuti

2. richiesta di conferire in discarica un quantitativo medio annuale di rifiuti pari a 125.000 t/anno, con un picco massimo di 250.000 t/anno.

Biogas

Il Gestore propone di:

3. installare un nuovo motore da circa 1,5 MWe nella seconda metà dell'anno 2018, stimando come tempi tecnici per l'attivazione dello stesso circa 14 mesi dal rilascio dell'autorizzazione. La proposta di installare un motore di tali dimensioni deriva dalle simulazioni modellistiche eseguite con l'ausilio del modello BIO-8. Ai fini del dimensionamento, è stata considerata la curva cosiddetta di Best Case, che rappresenta l'ipotesi più conservativa in cui tutte le variabili considerate sono orientate alla condizione di massima produzione di biogas, da cui è emerso che l'attuale impianto di recupero energetico non è in grado di trattare tutto il biogas producibile dai tre lotti esistenti e dall'ampliamento in sopraelevazione del lotto III.
4. prevedere, al raggiungimento delle 60.000 h di esercizio dei motori esistenti da 1.065 kWe (ex Romagna Energie), la revisione totale del blocco motore o eventuale sua sostituzione, da effettuarsi entro il 2019;
5. installare una nuova centrale di estrazione (CE2) da 4.000 Nm³/h.

Gestione del percolato

Il Gestore propone di:

6. realizzare un parco serbatoi costituito da 21 serbatoi da 100 m³/cadauno, per una capacità complessiva pari a 2.100 m³, allocati all'interno di un bacino di contenimento. Il progetto prevede che il parco serbatoi sia realizzato sul piazzale impermeabilizzato che verrà costruito in corrispondenza delle vasche di stoccaggio del percolato V1 e V2, dopo la loro rimozione. Pertanto, i tempi di realizzazione del nuovo parco serbatoi sono vincolati alla realizzazione del nuovo piazzale.
7. realizzare degli interventi migliorativi al sistema di impermeabilizzazione della vasca V3 sul fondo e le pareti della vasca;
8. non utilizzare più la vasca Vasca V4 per lo stoccaggio del percolato, una volta che saranno completate le opere di realizzazione del nuovo parco serbatoi; tale vasca sarà destinata allo stoccaggio delle acque meteoriche;
9. sostituzione delle pompe a servizio degli slope-riser per l'estrazione del percolato dalla discarica, passando da una portata di 5L/s a 10 L/sec cadauna.

Emissioni diffuse

10. Al fine di salvaguardare i recettori posti in prossimità del confine della discarica dalla dispersione eolica dei rifiuti, durante la fase di coltivazione del lotto in sopraelevazione alla discarica, il gestore propone l'installazione di una recinzione mobile in rete di nylon o acciaio con maglia pari a circa 5 cm e di altezza pari a 6 m. Tale recinzione interesserà un fronte di lunghezza pari a circa 200 m e sarà installata sulla sommità del corpo della discarica esistente (lotti I e II) a monte rispetto all'area di sedime del lotto in sopraelevazione.

Gestione delle emissioni odorigene

Il Gestore propone le seguenti misure gestionali:

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

11. anticipazione della realizzazione della copertura definitiva fino a strato di argilla di 50 cm;
12. copertura giornaliera eseguita con teli geo-sintetici con carboni attivi e/o con terreno e materiali inerti;
13. integrazione con telo impermeabile (tipo COVERTOP) della copertura parziale del corpo di discarica teli impermeabili, una geomembrana in LDPE rinforzata;
14. procedure gestionali per il transito dei mezzi di trasporto all'interno dell'impianto;
15. lavaggio dei cassoni dei mezzi dopo lo scarico del rifiuto fresco e prima di uscire dall'impianto;
16. utilizzo in corrispondenza delle aree di scarico e movimentazione dei rifiuti di "cannoni" nebulizzatori;
17. realizzazione di una barriera osmogenica perimetrale per contenere la diffusione di odori in corrispondenza dei recettori limitrofi alla discarica.

Copertura giornaliera dei rifiuti

18. Il Gestore fa richiesta di utilizzare in discarica, per la copertura giornaliera, il terreno proveniente dalle operazioni di scavo per la messa in opera delle fondazioni del bacino di contenimento a servizio del nuovo parco serbatoi, una volta realizzato il nuovo piazzale impermeabilizzato; trattasi di un quantitativo pari a circa 400 m³ proveniente dal substrato superficiale o costituito da terreni limo-argillosi.

Piano di Monitoraggio e Controllo

Emissioni convogliate

Il Gestore richiede di:

19. stabilire un frequenza di monitoraggio annuale, in fase di gestione operativa, per le emissioni associate ai camini dei motori di recupero energetico da biogas, fatta eccezione per il punto di emissione E11 associato al motore da 625 kWe per il quale viene confermata la frequenza di monitoraggio semestrale, come già autorizzato;
20. eseguire il monitoraggio attualmente prescritto per il punto di emissione E5 associato alla torcia da 2.500 Nm³/h in tutti i casi in cui, per situazioni di emergenza, l'utilizzo delle torcia si prolunghi per tempi superiori a 20 giorni;

Qualità dell'aria

Il Gestore richiede di:

21. ridurre la durata delle campagne di monitoraggio, passando dalle attuali 6-7 giornate lavorative a 3.
22. modificare la frequenza di monitoraggio da trimestrale a semestrale aggiungendo dei parametri nel profilo analitico: Fenolo, Acidi Organici (Acido acetico, Acido Propionico, Acido Butirrico, Acido Valerianico, Acido Caproico) e tra i Composti Organici Volatili prevedere la speciazione di Limonene, alfa-pinene, Beta-pinene, Esano, Isopropilbenzene, Metiletilchetone

Emissioni diffuse

23. mantenere il monitoraggio con le camere di flusso per determinare il biogas disperso sulle aree dotate di copertura definitiva e provvisoria che non ricevono rifiuti da tre mesi; a completamento della sopraelevazione e relativa copertura della discarica, il Gestore propone di eseguire un'indagine con camere di cattura e, nel caso non si riscontrino criticità, procedere ad eseguire nell'anno successivo 4 campagne di misura della concentrazione del metano in aria con analizzatore IR.

Emissioni odorigene

24. eseguire, per la discarica, due campagne (una estiva e l'altra invernale) in corrispondenza delle sorgenti emmissive individuate in area di coltivazione discarica, superficie di discarica con copertura temporanea giornaliera, aree di discarica con strato di copertura di messa in sicurezza al fine della relativa caratterizzazione;

Percolato

25. eseguire, con frequenza annuale, una verifica periodica della non pericolosità dei flussi di acque provenienti dall'impianto di lavaggio ruote e, a campione, su un flusso di acque di prima pioggia, in considerazione del fatto che il gestore intende avviare i suddetti reflui a smaltimento come rifiuti liquidi miscelati a percolato;
26. successivamente alla realizzazione del parco serbatoi e agli interventi di adeguamento della vasca V3, eseguire, con frequenza settimanale e nei momenti in cui vi sia del percolato stoccato nella vasca V3, un controllo finalizzato a verificare l'integrità della vasca. Il controllo consisterà nel verificare l'eventuale presenza di liquido nell'intercapedine della vasca V3. Nel caso in cui si accerti la presenza di liquido, in un quantitativo minimo che consenta il prelievo di un campione rappresentativo (indicativamente corrispondente ad almeno 500 ml), si procederà a successive analisi di caratterizzazione del liquido.

Scarichi idrici

27. eseguire 2 volte l'anno il monitoraggio degli scarichi idrici S2a e S2b, in contemporanea con l'esecuzione del monitoraggio sul Rio Rondinella, laddove possibile.

C.7 CONCLUSIONI

Conformità alle BAT

L'analisi dell'installazione, per quanto attiene alle caratteristiche tecnico-costruttive e gestionali, ha evidenziato la sostanziale conformità ai principi generali delle BAT (Best Available Techniques) e alle specifiche BAT individuate per il settore degli impianti di trattamento dei rifiuti dal BREF di riferimento che sono state considerate, principalmente, per la parte di installazione relativa all'impianto TMB.

L'istruttoria tecnica ha anche tenuto conto delle indicazioni riportate nella Linea guida emanata in allegato al DM del 29 gennaio 2007 "*Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC 5 relativa alla gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento meccanico biologico)*".

Anche in relazione al BREF trasversale sull'efficienza energetica "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009), l'installazione presenta una sostanziale conformità.

Per quanto riguarda, invece, la discarica per il cui assetto impiantistico e gestionale la normativa prevede che si faccia riferimento al D.Lgs. n° 36/03 come documento di riferimento per le BAT, si segnala una criticità legata al non pieno rispetto della BAT che prevede che il biogas sia di norma utilizzato per la produzione di energia. Di fatto, allo stato attuale, la discarica seppur dotata di motori per il recupero energetico del biogas, si trova in una condizione di sottodimensionamento degli stessi, tanto da dover ricorrere, in maniera continuativa "di norma" all'utilizzo della torcia che le BAT prevedono sia utilizzata nelle situazioni di impraticabilità del recupero energetico.

Dall'istruttoria condotta per l'approvazione del progetto di sopraelevazione del terzo lotto, è emerso che le ipotesi progettuali formulate dal gestore, anche nello stato futuro, non prevedono la gestione della discarica nel pieno rispetto delle BAT fino all'anno 2018. Pertanto, è stata valutata la necessità di anticipare, rispetto alle ipotesi del Gestore, l'installazione di un ulteriore motore di recupero energetico e di aumentare gradualmente la potenza complessiva, al fine di garantire la conformità alle BAT di settore. Per ulteriori dettagli, si rimanda a quanto riportato per la tematica biogas nella sezione "*Risposta alle richieste e proposte del Gestore*".

Rifiuti

Il Progetto di sopraelevazione del terzo lotto, per un quantitativo di rifiuti pari a 375.000 t, è conforme alle previsioni del Piano Regionale Rifiuti che prevede, al capitolo 9, per la discarica Tre Monti un ampliamento complessivo pari a 1.500.000 t.

Per quanto concerne la determinazione dei quantitativi annui di rifiuti che possono essere conferiti in discarica, si è tenuto conto delle valutazioni formulate dal Gestore, per definire gli impatti sulla matrice ambientale biogas, che hanno preso come riferimento uno scenario di conferimento di rifiuti pari a 125.000 t/anno.

In sede di contraddittorio, il Gestore ha richiesto di autorizzare un quantitativo massimo annuo pari a 250.000 t/anno. La richiesta non è stata accolta in quanto la dotazione impiantistica dei motori, al momento, non garantisce il recupero energetico del biogas in conformità alle BAT. È stato deciso di ridefinire il quantitativo massimo annuo di rifiuti conferibili in discarica in relazione agli interventi di miglioramento che il Gestore dovrà eseguire per aumentare la potenzialità dei motori di recupero energetico rispetto a quanto presentato nella documentazione di progetto.

Si stabilisce pertanto:

- un quantitativo massimo annuo di rifiuti conferibili pari a 125.000 t/a, consentendo un picco massimo mensile di 12.500 t e un quantitativo massimo giornaliero di 900 t/g fino alla messa in esercizio del motore proposto da 1.500 Kwe.
- dalla messa in esercizio del suddetto motore in poi, fino all'esaurimento della capacità in sopraelevazione, un quantitativo massimo annuo di rifiuti conferibili pari a 160.000 t/a, con un picco massimo mensile di 15.000 t e un quantitativo massimo giornaliero di 900 t/g.

In relazione alle tipologie conferibili in discarica, rispetto all'elenco autorizzato nella precedente AIA e a quanto richiesto dal Gestore nella documentazione presentata, vengono eliminati alcuni codici EER sulla base dei divieti allo smaltimento in discarica derivanti dalla normativa di settore (D.Lgs. 152/06, art. 226 c.1 per imballaggi, D. Lgs. 49/14 art. 6 e 18 per RAEE), per specifici flussi di rifiuti e dei criteri tecnici elaborati da ISPRA nella specifica linea guida n°145/2016 "*Criteri tecnici per stabilire quando il*

trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi dell'art. 48 della Legge del 28 dicembre 2015 n. 221". Le tipologie che vengono eliminate sono le seguenti:

- le tipologie che, in base alla loro denominazione, sottointendono rifiuti con caratteristiche merceologiche omogenee e classi merceologiche (legno, vetro, materiali ferrosi e non ferrosi, ecc...) che devono avere come prima destinazione operazioni di recupero: 020110, 160117, 160118, 160119, 160120, 170201, 170202, 170203, 170205, 170411, 191001, 191002, 191004, 191006, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191208, 191210, 200201, 200202, 200302;
- la tipologia di rifiuto identificata dal EER 120102 – polveri e particolato di materiali ferrosi, in quanto la polverulenza di detto rifiuto potrebbe determinare eccessiva dispersione in atmosfera in fase di scarico e movimentazione;
- la tipologia di rifiuto identificata dal EER 160214 e 160216 in quanto trattasi di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche che devono avere come prima destinazione operazioni di recupero;
- le tipologie di rifiuti di origine urbana che possono essere allocati in discarica solo dopo adeguato trattamento: 200303 e 200399.

Si precisa che, alla luce di quanto richiesto dal gestore in sede di contraddittorio:

- nel caso specifico dei rifiuti ingombranti classificati con il codice 200307 saranno ammessi in discarica solo qualora non destinabili a operazioni di recupero; deve essere comunque garantita, prima dell'avvio in discarica, l'effettuazione di un'operazione di selezione/cernita finalizzata alla separazione di eventuali frazioni recuperabili.
- Il rifiuto individuato dal codice EER 200399 potrà essere conferito in discarica limitatamente ai rifiuti cimiteriali da esumazione ed estumulazione.

In merito alla tipologia di rifiuto identificata dal EER 200303, vista la Linea Guida di ISPRA linea guida n°145/2016, relativamente ai rifiuti di cui al EER 200303 si stabilisce che siano ammessi in discarica alle condizioni previste dalla suddetta Linea Guida che prevede, in particolare, l'obbligo di presentare annualmente analisi merceologiche finalizzate alla determinazione del contenuto percentuale di materiale organico putrescibile, che dovrebbe essere anche in questo caso minimo e comunque non superiore al 15%;

Come espresso in sede di Conferenza dei Servizi conclusiva del 12/12/2016, si elimina anche il EER 200301 rifiuto di origine urbana.

Si precisa, inoltre che le tipologie di rifiuti identificate dai codici EER 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107 e 150109, ai sensi dell'art. art. 226 c.1 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., non possono essere ammessi in discarica ma devono essere avviati ad un trattamento finalizzato al riciclaggio o al recupero, a meno che non si tratti di partite con un contenuto di impurezze tale da impedire l'avvio a tali forme di gestione. In tal caso, dovrebbe essere opportunamente valutata la necessità di un pretrattamento e possono essere ricevuti in discarica solo nei casi in cui la contaminazione sia certificata dal produttore di tale rifiuto sulla singola partita;

Si riportano inoltre le seguenti considerazioni, in merito ai rifiuti

Recupero di rifiuti inerti per la viabilità interna, le trincee drenanti ed altre opere di ausilio per la coltivazione e realizzazione della discarica

Il Gestore conferma quali criteri di ammissibilità a recupero dei rifiuti inerti, il rispetto, a seconda delle tipologie di rifiuti, dei valori previsti al test di cessione di cui alla tabella 5 al DM 27/09/2010 o dei valori previsti dal d.lgs 152/2006 e s.m. per gli scarichi in acque superficiali per gli eluati di detti rifiuti e qualora, per alcuni parametri, siano previsti entrambi i limiti, il valore più restrittivo tra i due.

Si ritiene, al contrario, più coerente con la configurazione di detta attività quale operazione di recupero R5, che gli eluati dei rifiuti inerti rispettino i valori previsti al test di cessione ai sensi della tabella 3 al DM 5/02/1998 e s.m.i.

Limiti al conferimento dei rifiuti prodotti da depuratori biologici civili identificati dai EER 190801, 190802, 190805 ed industriali identificati dai EER 190812 e 190814

Dati i limiti annui di conferibilità dei rifiuti in discarica, si ritiene opportuno stabilire un limite annuo di conferimento di dette tipologie di rifiuti, pari a 10.000 t/a. Detto valore considera il rapporto tra rifiuti totali annualmente conferiti in discarica e rifiuti prodotti dai depuratori biologici civili conferiti annualmente in discarica nell'ultimo triennio 2013-2015.

Gestione dei rifiuti inerti appartenenti alla famiglia EER 170100

Le tipologie di rifiuti appartenenti alla famiglia 1701 (170101, 170102, 170103, 170107) – cemento, *mattoni, mattonelle e ceramiche*, potranno essere conferite esclusivamente per effettuare l'operazione di recupero R5 come materiale tecnico (viabilità interna, drenaggi, ecc...). Si ritiene non accettabile lo smaltimento in quanto, per loro natura, devono avere come prima destinazione operazioni di recupero. Solo in caso di non conformità al test di cessione ai fini del recupero, potranno essere smaltiti in discarica;

Modalità di ricevimento dei rifiuti in base alla loro classificazione, obbligo o meno di trattamento preliminare, obbligo o meno di determinazione analitica

Viene accolta la proposta del gestore riportata nel documento relativo al piano di gestione operativa, con le seguenti condizioni relative all'ammissibilità dei rifiuti senza determinazione analitica di cui alla tabella 6 del piano di gestione operativa

- per ogni unità di produzione del rifiuto, rifiuti conferiti occasionalmente e saltuariamente cioè conferiti non più di 4 volte/anno e non eccedenti non eccedenti 10 tonn per carico;
- la quantità massima di rifiuti conferiti in discarica senza determinazione analitica non potrà eccedere l'1% in peso del totale di rifiuti conferiti ogni anno in discarica;
- i rifiuti provengano dal produttore iniziale di cui all'art. 183 comma 1 lett. f) del d.lgs 152/2006 e s.m.

Risposta alle richieste e proposte del Gestore

Si esprimono di seguito le considerazioni relative alle richieste e proposte gestionali formulate dal gestore, riportate al precedente paragrafo. Per quanto riguarda le richieste relative al Piano di Monitoraggio e Controllo, si rimanda al punto successivo.

Per quanto riguarda la tematica del **biogas**, in relazione alla richiesta di cui al **punto 3)**, non si concorda con quanto proposto dal Gestore, sia per la potenzialità del nuovo motore da installare che non risulta sufficiente al recupero di tutto il biogas prodotto dalla discarica nell'anno 2017, secondo le previsioni fornite dal Gestore e derivanti dalla simulazione modellistica eseguita, che per le tempistiche entro cui ne è prevista la messa in funzione.

Stante le simulazioni eseguite con il modello BIO-8 e le ipotesi progettuali formulate dal Gestore, durante l'anno 2017, anno in cui è previsto il picco di di biogas captabile stimato pari a circa 2.700 Nm³/h, il sistema dei motori esistenti è invece in grado di coprire un consumo di biogas di circa 1.598 Nm³/h (vedi tabella sottostante), corrispondente a circa il 59% di biogas captato, destinando in torcia la quota restante:

Motori esistenti	Consumo nominale con biogas al 50% di metano (Nm ³ /h)
n° 2 motori da 1.065 kWe	1236
n°1 motori da 625 kW e	362
Totale	1.598

Dal momento che il ricorso alla combustione in torcia non rappresenta una soluzione in linea con il D.Lgs. n°36/2003, il progetto presentato non rispetta le condizioni fissate dalle BAT in quanto l'utilizzo della torcia deve essere limitato ai periodi di impraticabilità del recupero energetico per indisponibilità dei motori e non deve essere una soluzione di continuità.

A tal proposito, si evidenzia inoltre che l'implementazione di sistemi di captazione e recupero energetico del biogas prodotto dai processi di degradazione dei rifiuti viene citata dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) tra le misure compensative degli impatti connessi all'attuazione delle previsioni di Piano relativamente alle discariche.

Considerato che il motore proposto in progetto è di potenzialità pari a 1.487 kWe, corrispondente ad un consumo nominale di biogas di circa 862 Nm³/h e che lo stesso risulta insufficiente a recuperare, insieme ai motori esistenti, tutto il biogas captabile nel 2017, stimato essere pari a 2.700 Nm³/h, si

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

ritiene che la potenzialità da installare sia almeno pari a 2.000 kWe, che avendo un consumo nominale di biogas pari a circa 1.160 Nm³/h, consentirebbe di coprire con gli altri motori il picco di biogas stimato per il 2017. Pertanto l'assetto ottimale dovrebbe essere quello di seguito riportato:

Motori	Consumo nominale con biogas al 50% di metano (Nm ³ /h)
n° 2 motori da 1.065 kWe -esistenti	1236
n°1 motori da 625 kWe - esistenti	362
N° 1 o più motori per complessivi 2.000 kWe	1.160
Totale	2.758

In sede di contraddittorio, il Gestore ha precisato che l'installazione di uno o più motori per complessivi 2.000 kWe comporterebbe una revisione progettuale con allungamento dei tempi di installazione.

Pertanto, è stato stabilito che, in una prima fase, il Gestore dovrà anticipare rispetto a quanto proposto l'installazione di un motore da 1.500 kWe entro il 31.08.2017. Entro la stessa scadenza temporale dovrà essere installata la nuova centrale di estrazione (CE2) da 4.000 Nm³/h, di cui al **punto 5)** del paragrafo C.6.

Al fine di adeguare l'impianto di discarica alle condizioni previste dalle BAT, alla luce delle quali non è ammissibile in condizioni ordinarie l'invio del biogas in torcia, viene stabilito che entro il 31/01/2017 il Gestore debba presentare un aggiornamento del progetto dei motori di recupero energetico dimensionato sulla curva di Best Case ricavata dalla modellazione e che tenga conto delle considerazioni sopra riportate.

Le emissioni che si sviluppano dalla combustione del biogas nel motore da 1.500 KWe che verrà installato saranno convogliate nel punto di emissione denominato E14, per il quale vengono stabiliti i valori limite di concentrazione riportati nella sezione D.2.6 e analoghi a quanto già autorizzato per gli altri motori esistenti.

In relazione alla richiesta di cui al **punto 4)**, si concorda in linea generale con la proposta avanzata dal Gestore; tuttavia, si ritiene necessaria l'integrale sostituzione dei motori esistenti (ex Romagna Energia), o in alternativa l'effettuazione della manutenzione straordinaria da svolgere al raggiungimento del monte ore di funzionamento del rispettivo motore e indicata dal costruttore, essendo questi già presenti in sito dai primi anni 2000 e avendo registrato frequenti e prolungati periodi di malfunzionamento.

I suddetti interventi potranno essere eseguiti solo una volta messo in funzione il nuovo motore da 1.500 kWe per ridurre il quantitativo di biogas che sarà inviato a torcia in quanto non trattato dai motori nel periodo in cui si effettuerà la loro sostituzione.

Per quanto riguarda la gestione del **percolato**, per cui sono previsti gli interventi di cui ai punti da **6)** a **9)**, si approva quanto proposto dal gestore in quanto la realizzazione del parco serbatoi rappresenta una modalità di stoccaggio del percolato migliorativa della attuale che avviene in vasca di scoperta. La realizzazione del parco serbatoi è vincolata alla rimozione delle vasche di stoccaggio V1 e V2, così come previsto dalla Determina n° 2529 del 26/07/2016 rilasciata da ARPAE SAC di Bologna, a cui il gestore è tenuto a dare corso nei tempi e con le modalità prescritte del suddetto atto.

Si accetta la proposta del gestore di cui al **punto 10)** circa l'installazione di una rete sul fronte di coltivazione al fine di limitare la dispersione eolica dei rifiuti.

Per quanto riguarda le misure gestionali di contenimento degli odori, si accettano le proposte relative ai **punti 11), 12) e 13)**, con le specifiche riportate nella sezione D. per quanto riguarda l'utilizzo di materiali inerti per la copertura giornaliera.

Si prende atto che l'azienda intende adottare delle procedure gestionali per il transito dei mezzi, segnalando la necessità di attivare una specifica procedura gestionale in capo al gestore della discarica che preveda anche la possibilità del respingimento del carico di rifiuto qualora il mezzo non sia adeguatamente pulito, a tenuta, o non idoneamente coperto, in modo da evitare dispersione di rifiuti lungo il tragitto e il rilascio di scie maleodoranti.

Pertanto, non si accetta la proposta di effettuare il lavaggio dei mezzi dopo lo scarico del rifiuto fresco e prima di uscire dall'impianto, sia per l'impatto associato alla gestione dei reflui per cui l'area non è

adeguatamente predisposta, che per il fatto che il mezzo non sufficientemente pulito non deve accedere all'impianto ma essere oggetto di respingimento come sopra indicato.

Alla luce dell'esperienza maturata presso impianti simili presso i quali l'utilizzo di cannoni nebulizzatori o barriere osmogeniche non ha dato i risultati attesi, si esprime perplessità circa l'efficacia (proposte ai **punti 16) e 17**) facendo presente che il maggiore contenimento degli odori è conseguibile soprattutto con una corretta e congrua gestione e misure preventive di generazione degli stessi piuttosto che con misure di abbattimento, e pertanto i suddetti interventi non si ritengono necessari.

Per quanto riguarda la richiesta, di cui al **punto 18**), di utilizzare per la **copertura giornaliera del rifiuto** il terreno argilloso proveniente dalle operazioni di scavo per la realizzazione delle fondazioni del bacino di contenimento a servizio del nuovo parco serbatoi, si approva la richiesta del Gestore a condizione che tale terreno non venga utilizzato tal quale ma posato al di sopra dello strato di FOS.

Gestione dei flussi di acque reflue

Per quanto riguarda la **gestione dei flussi di acque reflue** che si generano all'interno del sito, si ritiene opportuno che a partire dalla coltivazione del nuovo settore in sopraelevazione, le acque reflue industriali originate dal sistema di lavaggio ruote vengano gestite come rifiuto. In caso di eventi meteorici è consentito il funzionamento dello sfioro nella rete di raccolta del percolato. Al momento della realizzazione e attivazione del nuovo parco serbatoi tali acque, unitamente alle acque di prima pioggia e alle acque reflue domestiche da fosse Imhoff, saranno recapitate ai serbatoi.

Piano di Monitoraggio e Controllo

In relazione al Piano di Monitoraggio e Controllo, riportato nella sezione D.3, vengono apportate alcune modifiche rispetto a quanto attualmente autorizzato, sia per la discarica che l'impianto TMB, tra cui:

- per il monitoraggio della qualità delle acque del corpo idrico superficiale, Rio Rondinella, al fine di valutare l'impatto complessivo derivante dal comparto polifunzionale di trattamento rifiuti, oltre ai due punti di monitoraggio già individuati, posti uno a monte ed uno a valle della confluenza di due scoline recapitanti acque meteoriche dalla discarica, viene individuato un ulteriore punto di monte, posto prima dell'impianto TMB, che viene denominato "Monte TMB"; vengono, inoltre, inseriti ulteriori parametri nel profilo analitico;
- viene integrato il profilo analitico del percolato con alcuni parametri ritenuti significativi per la qualità dello stesso, quali: Fenoli e Clorofenoli, Boro (B), Vanadio (V), Molibdeno (Mo), Bario (Ba), Calcio, Magnesio, Sodio, Potassio, Alcalinità. Vengono, invece, eliminati i parametri Stagno, Composti Organici alogenati (CVM) e Pesticidi Fosforiti e Totali.
- per il monitoraggio della qualità dell'aria, al fine di valutare l'impatto complessivo derivante dal comparto polifunzionale di trattamento rifiuti, viene individuato un ulteriore punto di bianco, lungo la direttrice dei venti dominanti, posto prima dell'impianto TMB, che viene denominato "bianco_TMB"; Inoltre, considerato che la simulazione eseguita dal gestore evidenzia una criticità nei pressi delle abitazioni situate nelle vicinanze della discarica per l'inquinante PM₁₀, in fase di coltivazione, si ritiene necessario procedere all'effettuazione di un monitoraggio di approfondimento che valuti nell'intorno delle suddette aree i livelli di PM₁₀, con frequenza trimestrale per un anno.

In relazione alle modifiche avanzate dal Gestore nel precedente paragrafo C.6 per il Piano di Monitoraggio e Controllo:

- non si approva la richiesta di cui al **punto 19)** e si stabilisce una frequenza di monitoraggio semestrale per tutte le emissioni associate ai motori di recupero energetico; per i motori viene fissato il profilo analitico già autorizzato per il punto di emissione E11
- premesso che l'utilizzo della torcia, come già più volte richiamato, è da limitare ai soli momenti di indisponibilità dei motori di recupero energetico per fermo tecnico, si accetta quanto proposto dal Gestore al **punto 20)** circa i monitoraggi da eseguire sul punto di emissione E5 nei casi di utilizzo della torcia per periodi di tempo superiori ai 20 giorni; tale condizione è da applicare per tutte le situazioni di emergenza (fermo tecnico dei motori) in cui si dovesse ricorrere ad uso di torce per più di 20 giorni;

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- non si approva la richiesta di cui al **punto 21)** in quanto limitare la campagna di monitoraggio della qualità dell'aria a tre giornate ridurrebbe il numero delle misurazioni eseguite e quindi la rappresentatività del campione considerato e non permetterebbe un confronto significativo con lo storico dei dati;
- si concorda con quanto proposto dal Gestore al **punto 22)**, di integrare il profilo analitico del monitoraggio della qualità dell'aria; tuttavia, per quanto riguarda la frequenza, nella fase di gestione operativa, viene definita trimestrale per tutti i parametri, fatta eccezione per PM₁₀, Ammoniaca e Idrogeno Solforato; la frequenza trimestrale è applicata per tutti i punti di monitoraggio, compresi i punti di bianco.
- in relazione all'utilizzo delle camere di flusso per determinare il biogas disperso si accetta la proposta del Gestore, di cui al **punto 23)**, nel mantenere l'attuale modalità di monitoraggio con camere di flusso fino alla conclusione della coltivazione in sopraelevazione e successiva copertura, successivamente, a conclusione della coltivazione in sopraelevazione, viene accettata la proposta integrativa formulata dal Gestore che prevede uno specifico protocollo;
- per quanto riguarda, il monitoraggio degli odori, di cui al **punto 24)**, si accetta il monitoraggio del parametro "concentrazione di odore" prescrivendo una frequenza trimestrale, diversamente dalla proposta di frequenza semestrale formulata dal Gestore; per il monitoraggio dei parametri chimici, si ritiene sufficientemente rappresentativo quanto previsto nell'ambito della qualità dell'aria;
- in relazione al **punto 25)** relativo al campionamento periodico sui flussi di acque reflue che il Gestore intende avviare a smaltimento unitamente al percolato, non si accetta quanto proposto dal gestore circa i reflui in uscita dall'impianto di lavaggio ruote, in quanto tali acque dovranno essere raccolte e smaltite come rifiuto, solo in caso di eventi meteorici potranno essere inviate alla rete di percolato; per quanto riguarda le acque di prima pioggia si accetta la proposta del gestore di eseguire dei controlli analitici sulla qualità dei suddetti reflui, ritenendo tuttavia maggiormente rappresentativo l'esecuzione di almeno 3 campioni/anno.
- Si accettano le proposte di cui ai **punti 26) e 27)**.

D – SEZIONE DI PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.1 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.1.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

1. La Società HERAmbiente s.p.a. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.
E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art.29-nonies, comma 1, D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.).
2. La presente Autorizzazione Integrata Ambientale è soggetta a riesame, ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.
3. La presente AIA approva la modifica progettuale, consistente nella realizzazione della sopraelevazione terzo lotto, e la relativa gestione alle condizioni specificate nella presente sezione D;
4. Il Gestore è tenuto a presentare le garanzie finanziarie, come previsto nella sezione B.1, prima della coltivazione della sopraelevazione del lotto III.
5. La presente AIA stabilisce le condizioni di gestione dell'intero comparto polifunzionale di gestione dei rifiuti "Tre Monti", comprensivo dell'impianto di discarica e dell'impianto di trattamento meccanico-biologico (TMB).
6. La gestione della discarica dovrà avvenire nel rispetto, oltre che delle vigenti disposizioni di legge e regolamenti in materia di discariche di rifiuti, di quanto previsto nei Piani di Gestione Operativa, di Gestione Post-Operativa, di Ripristino Ambientale e Finanziario, predisposti da Herambiente s.p.a. e allegati alla domanda di modifica sostanziale di AIA e successivamente modificati con documentazione assunta agli atti della Regione Emilia Romagna con Prot. n° 682688 del 24/10/2016, per quanto non in contrasto con la presente sezione D.
7. La discarica è classificata ai sensi dell'art. 7 comma 1, lettera c, del D.M. 27.09.10, come sottocategoria "**discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas**". Nell'ambito dell'attività della discarica sono autorizzate le seguenti operazioni di gestione dei rifiuti: **D1**, di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., relativamente all'attività di smaltimento dei rifiuti e **R1, R5 e R11**, di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., come attività di recupero energetico da biogas (operazione R1), attività di costruzione e manutenzione della viabilità interna al corpo di discarica tramite il recupero di rifiuti inerti e limitatamente al EER 200202 e 020401 per la copertura giornaliera (operazione R5) e attività di recupero del biostabilizzato per la copertura dei rifiuti (operazione R11). Per le specifiche relative alle singole operazioni, si rimanda alle successive sezioni.
8. Sono, altresì, autorizzate le operazioni di gestione rifiuti **D13** e **R12**, di cui agli Allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., svolte nell'impianto TMB come attività di smaltimento (D13) e come operazioni di recupero (R12).
9. Il Gestore dovrà completare le opere di adeguamento previste per l'impianto TMB, comprensive anche delle modifiche alla rete fognaria, e riavviare l'impianto nella nuova configurazione impiantistica **entro il 31.12.2017**.
10. Per quanto riguarda la gestione del percolato e le opere di realizzazione dei nuovi sistemi di raccolta, il Gestore è tenuto a:
 - a. terminare la realizzazione del nuovo parco serbatoi (21 serbatoi da x 100 m³) e delle relative opere accessorie (sistema di sollevamento e rilancio, nuovi collettori di trasporto) e opere di adeguamento per il recapito a tali serbatoi delle acque di lavaggio ruote, acque di prima pioggia e acque reflue domestiche in uscita dalle fosse Imhoff, **entro il 31.05.2018**;
 - b. terminare i lavori di integrazione del sistema di impermeabilizzazione della vasca V3 e relativo sistema di controllo della tenuta della stessa, **entro il 31.08.2018**;
 - c. predisporre la vasca V4 ai fini dell'accumulo di acque meteoriche, **entro il 31.10.2018**
11. Per quanto riguarda la gestione del recupero energetico del biogas, il Gestore è tenuto a:

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- a. installare e mettere in esercizio un nuovo motore da 1.500 kW_e e la centrale di estrazione CE2 da 4.000 Nm³/h **entro il 31.08.2017**;
 - b. presentare **entro il 31.01.2017** un progetto di ampliamento della potenzialità dei motori di recupero energetico che sia dimensionato sulla curva di produzione del biogas fornita dal modello nel caso “Best Case”;
 - c. realizzare gli interventi di mitigazione acustica previsti a protezione dei ricettori R3 ed R4, consistenti nella realizzazione di barriere fonoassorbenti/fonoisolanti sul perimetro della centrale di aspirazione (sorgente SR26) e del Chiller (sorgente SR27) e rialzo dell'attuale barriera acustica collocata in prossimità del ricettore R3, qualora l'abitazione risulti di residenza; detti interventi dovranno garantire livelli di abbattimento acustico non inferiori a quanto simulato dal tecnico competente estensore dello studio acustico presentato; gli interventi dovranno essere realizzati **il 31.08.2017**;
 - d. procedere alla sostituzione integrale dei motori esistenti da 1.065 kW_e o in alternativa alla manutenzione straordinaria, da svolgere al raggiungimento del monte ore di funzionamento del rispettivo motore prevista dal costruttore, e corredata dalla certificazione dello stesso.
 - e. ad avvenuta messa a regime del nuovo motore da 1.500 kW_e, effettuare un collaudo acustico con misurazioni fonometriche finalizzate a verificare il rispetto sia del valore limite assoluto di immissione sonora che del valore differenziale di immissione sonora presso tutti i ricettori indagati, prendendo in esame tutte le sorgenti sonore relative all'area di ampliamento del 3° lotto nonché gli impianti dell'area recupero energetico posta su piazzale in uscita su Via Pediano e l'impianto TMB. Per la verifica del limite differenziale di immissione sonora dovranno essere eseguite misure all'interno degli ambienti abitativi, contattando i rispettivi residenti; se non fosse possibile accedere all'interno delle suddette abitazioni, dovrà esserne dato riscontro all'Autorità Competente (ARPAE – Sac di Bologna) e ARPAE – Sezione di Bologna, con le rispettive motivazioni. In quest'ultimo caso potranno essere accettate valutazioni sul rispetto del valore limite differenziale di immissione sonora anche con misurazioni eseguite in facciata agli edifici in questione, considerando tuttavia una riduzione non superiore a 3 dB(A) tra facciata ed ambiente interno a finestre aperte. Dovrà, inoltre, essere verificata l'eventuale presenza di componenti tonali e/o impulsive, applicando se necessario le rispettive penalizzazioni, ai livelli di pressione sonora, previste dalla normativa vigente. La relazione del collaudo acustico dovrà essere trasmessa **entro 45 giorni dall'avvenuta messa a regime del nuovo motore**.
 - f. dovrà essere effettuato un secondo collaudo acustico, con le stesse modalità sopra riportate (punto d.), che prenda in esame anche le nuove sorgenti relative alla configurazione dell'impianto TMB, post-adeguamento, prevista al 31/12/2017, **entro 30 giorni dalla data di ripresa delle attività di trattamento meccanico biologico e relativa vagliatura**.
12. L'utilizzo, in maniera continuativa, della torcia di combustione del biogas da 12 MW_t (emissione E5) è consentito esclusivamente fino alla messa a regime del nuovo motore da 1.500 kW_e.
 13. Si richiede al gestore di presentare **entro il 28/02/2017** due planimetrie complessive del comparto polifunzionale, una rappresentativa dello stato di fatto e l'altra dello stato futuro (sopraelevazione del terzo lotto, adeguamento dell'impianto TMB e realizzazione dei serbatoi di stoccaggio percolato) in cui sia riportata la localizzazione dei punti di emissione in atmosfera secondo la denominazione riportata nella presente AIA.

D.1.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

1. Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione, ne dà comunicazione all'Autorità Competente, come previsto al comma 1 dell'art. 29-decies.
2. Nel caso si verifichino situazioni anomale (quali ad esempio: black-out elettrico totale prolungato per più di 12 ore, interruzione dell'approvvigionamento idrico (civile e industriale) e contemporanea assenza di acque di recupero per più di 12 ore consecutive, fermi/manutenzione straordinaria dei nastri nell'impianto TMB, arresto nel funzionamento della centrale di aspirazione per più di 36 ore consecutive, impossibilità ad utilizzare la viabilità di servizio a seguito di frane e/o operazioni di manutenzione straordinarie, impossibilità ad utilizzare i gruppi elettrogeni), determinate sia da condizioni prevedibili che da condizioni imprevedibili che possono intervenire durante l'esercizio dell'impianto e che portano ad una variazione significativa dei normali impatti, il Gestore deve darne tempestiva comunicazione (comunque entro le 24 h successive all'evento o comunque entro

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

il primo giorno lavorativo utile) ad ARPAE – SAC di Bologna, ARPAE – Sezione di Bologna e al Comune di Imola via PEC.

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 e successivamente, nel più breve tempo tecnicamente possibile, ripristinare la situazione autorizzata.

3. In caso di emergenza ambientale quali incidenti o eventi imprevedibili, scarichi o emissioni accidentali in aria, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando, quanto prima e comunque non oltre le 6 ore dall'accaduto, telefonicamente e successivamente via PEC, ARPAE – SAC di Bologna, ARPAE – Sezione di Bologna e al Comune di Imola, in orario diurno. In considerazione del fatto che non è previsto una guardiana o un presidio in orario notturno e festivo, la comunicazione dovrà essere resa agli Enti sopra richiamati non appena si venga a conoscenza dell'evento. In orario notturno o festivo, la comunicazione deve essere data al servizio di pronta reperibilità di ARPAE. Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica conformandosi alle decisioni di ARPAE – SAC di Bologna sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.
4. A fronte di un utilizzo della torcia per un periodo di tempo superiore alle 12 ore, il Gestore dovrà comunicare, entro le successive 8 ore o il primo giorno lavorativo utile, le motivazioni e la durata di accensione ARPAE – SAC, ARPAE – Sezione di Bologna e al Comune di Imola.
5. Qualora in fase di autocontrollo, si verifichi un superamento di un limite stabilito dall'autorizzazione per le diverse matrici ambientali o il superamento del valore di portata per le emissioni in atmosfera riportato nelle tabelle del Prgf D.1.7, deve essere data comunicazione via PEC entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (ovvero dalla data di notifica di disponibilità del rapporto di prova), ad ARPAE – SAC di Bologna e ARPAE – Sezione di Bologna. A seguire, nel minimo tempo tecnico, devono essere documentate con breve relazione scritta, le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti.
6. Il Gestore, ai fini degli eventuali adempimenti amministrativi di competenza, deve comunicare preventivamente ad ARPAE - SAC di Bologna, ARPAE - Sezione di Bologna e al Comune di Imola, ogni eventuale modifica strutturale e gestionale che intenda realizzare presso l'installazione, così come definito dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 1.8.2008.
Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente, ARPAE - SAC, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.
7. Il Gestore, ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-nonies, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente e ad ARPAE - Sezione di Bologna, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nel presente atto.
8. Il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente (ad ARPAE –SAC di Bologna) l'avvenuta attuazione, secondo le prescrizioni ed entro i termini stabiliti dalla presente autorizzazione, dei lavori relativi alla copertura superficiale finale definitiva e al ripristino ambientale della discarica, al fine delle verifiche di competenza dell'Autorità Competente.
9. In caso di fermata impianti o arresto dell'attività, per oltre 30 giorni, il Gestore deve dare comunicazione ad ARPAE - SAC di Bologna, ARPAE - Sezione di Bologna a mezzo PEC. Se tale fermata supera il periodo di frequenza previsto per gli autocontrolli, il Gestore è esonerato dalla loro esecuzione riportando tale informazione nel report annuale.
10. Il Gestore, qualora decida di cessare l'attività, è tenuto a comunicare preventivamente tale decisione, e successivamente confermare via PEC, ad ARPAE - SAC di Bologna, ARPAE - Sezione di Bologna e al Comune di Imola, la data prevista di termine dell'attività.

D.1.3 REPORT DEI DATI E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto a registrare i dati del Monitoraggio, secondo le frequenze e le modalità stabilite nella Sezione D.2.
2. In caso di mancata trascrizione dei dati di autocontrollo sul registro di gestione interno, è data facoltà alla ditta di esibire, in alternativa, documentazione (fatture, ecc.) comprovante l'avvenuta esecuzione del monitoraggio.
3. Il Gestore è tenuto a trasmettere **una relazione e un report dei controlli**, annualmente (entro il 30 aprile dell'anno successivo), al portale AIA-IPPC istituito dalla Regione Emilia Romagna, come stabilito con Determina Regionale n° 1063 del 02/02/2011.

Nello specifico, la relazione annuale dovrà contenere le seguenti informazioni:

- report annuale dei risultati del Piano di Monitoraggio, di cui alla sezione D.2, comprendente:
 - i risultati dei controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - le metodiche e le modalità di campionamento adoperate;
 - in caso, nel corso dell'anno, si siano verificate emissioni eccezionali (accidentali o anomale), di cui è stata comunque fatta immediata comunicazione all'Autorità Competente, dovrà esserne riportata indicazione nel report, indicando anche le condizioni operative a cui fa riferimento l'emissione e le cause dell'irregolarità;
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale;
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera, interstrato e finale;
- resoconto delle operazioni di manutenzione, sorveglianza e controllo del corpo di discarica, con particolare riferimento alla copertura superficiale finale, ai fossi di raccolta delle acque meteoriche, alla recinzione perimetrale;
- resoconto degli interventi di realizzazione del Piano di Ripristino Ambientale con adeguata documentazione fotografica;
- prezzi di conferimento;
- risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali;
- un'analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse, in termini anche di modifiche impiantistiche effettuate;
- un commento ai dati presentati, evidenziando le prestazioni ambientali del comparto anche in relazione alle BAT-MTD ed eventuali proposte di miglioramento del controllo e dell'attività nel tempo;
- documentazione attestante le certificazioni ambientali possedute o ottenute;
- un rapporto sintetico sulle attività svolte nel rispetto del Piano di Gestione dell'Assetto Idrogeologico allegato alla documentazione integrativa di AIA (assunta gli atti con P.G. n° (P.G. n° 58934 del 12/04/2012).

Dovrà essere allegata, se necessario, apposita cartografia che consenta di visualizzare tutti i punti monitorati.

La relazione annuale dovrà essere strutturata in modo tale da consentire una lettura sinottica dei dati ambientali che permetta di effettuare i necessari confronti e le opportune correlazioni del medesimo parametro e della medesima matrice ambientale nel tempo, così come le opportune correlazioni tra parametri di matrici ambientali diverse (es. percolato, acque superficiali).

4. Per l'attività di discarica, il Gestore deve presentare ad ARPAE-SAC di Bologna e ad ARPAE – Sezione di Bologna un **report trimestrale**, su supporto informatico, contenente le seguenti informazioni:
 - volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
 - quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti;

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera, interstrato e finale;
 - risultati analitici dei monitoraggi delle matrici ambientali e delle emissioni;
 - produzione di percolato e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento;
 - quantità di biogas estratto (Nm³/anno) e recupero d'energia (kWh/anno),
- valori medi giornalieri di battente idraulico di percolato sul fondo della discarica.
- Dovrà essere allegata, se necessario, apposita cartografia che consenta di visualizzare tutti i punti monitorati.
5. Il Gestore deve presentare ad ARPAE-SAC di Bologna e ad ARPAE – Sezione di Bologna un **report mensile**, su supporto informatico, contenente le seguenti informazioni:
- quantità di biogas estratto (Nm³)
 - portata media mensile di biogas e portata al 50% di metano
 - ore di funzionamento dei motori di recupero energetico e quantitativo di energia prodotto (kWh/anno)
 - tutti gli eventi di accensione delle torce, la durata e la relativa motivazione.

D.1.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

D.1.4.1 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELLA DISCARICA

Capacità della discarica

1. Il quantitativo massimo di rifiuti conferibili in discarica nel settore di sopraelevazione del terzo lotto della discarica, è pari a **375.000 t**.
2. **Fino all'installazione del motore da 1.500 Kwe il quantitativo massimo annuo di rifiuti conferibili in discarica è pari a 125.000 t, con picco mensile massimo di 12.500 t. Successivamente è consentito un quantitativo massimo annuale di 160.000 t con un picco mensile massimo di 15.000 t.**
3. Il quantitativo massimo giornaliero di rifiuti conferibili in discarica è pari a **900 t/giorno**.
4. Al termine dei conferimenti, fermo restando il rispetto del punto1, dovranno essere rispettate le quote dei profili della discarica in conformità al progetto approvato che prevede il raggiungimento di una **quota massima pari a 235 m s.l.m.** (compresa la copertura definitiva) per la sopraelevazione del terzo lotto.

Tipologie di rifiuti conferibili all'impianto

5. Le tipologie di rifiuti non pericolosi, per le quali è consentito il conferimento in discarica, sono le seguenti:

EER	Descrizione rifiuto
020102	scarti di tessuti animali
020103	scarti di tessuti vegetali
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
020107	rifiuti dalla silvicoltura
020203	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020299	rifiuti non specificati altrimenti
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020399	rifiuti non specificati altrimenti
020401	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020599	rifiuti non specificati altrimenti
020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020799	rifiuti non specificati altrimenti
030101	scarti della corteccia e del sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030199	rifiuti non specificati altrimenti
030301	scarti di corteccia e legno
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
030399	rifiuti non specificati altrimenti
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
040209	rifiuti da materiali composti (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
040299	rifiuti non specificati altrimenti
070213	rifiuti plastici
070215	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 070214
070217	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 070216
070299	rifiuti non specificati altrimenti
070699	rifiuti non specificati altrimenti
090108	carta e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento
120105	limatura e trucioli di materiali plastici
120199	rifiuti non specificati altrimenti
150101	Imballaggi in carta e cartone (*)
150102	Imballaggi in plastica (*)
150103	Imballaggi in legno (*)
150104	Imballaggi metallici (*)
150105	Imballaggi in materiali composti (*)
150106	Imballaggi in materiali misti (*)
150107	Imballaggi in vetro (*)
150109	Imballaggi in materiale tessile (*)
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111
160122	componenti non specificati altrimenti
160199	rifiuti non specificati altrimenti
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506,160507, 160508
170101	Cemento (**)
170102	Mattoni (**)
170103	mattonelle e ceramica (**)
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 (**)
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (**)
180104	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
180203	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
190307	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06
190401	rifiuti vetrificati
190501	parte di rifiuti urbani e simili non compostata
190502	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
190503	compost fuori specifica
190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
190801	Vaglio
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
190904	carbone attivo esaurito
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
200203	altri rifiuti non biodegradabili
200306	residui della pulizia delle fognature
200307	rifiuti ingombranti (****)
200399	rifiuti urbani non specificati altrimenti (*****)

(*) si veda nello specifico il punto 9;

(**) si vedano nello specifico i punti 10 e 25;

(****) si veda nello specifico il punto 15

(*****) limitatamente ai rifiuti cimiteriali da esumazione ed estumulazione

6. è vietato conferire in discarica le tipologie dei rifiuti di cui agli articoli 6 del D.Lgs. n° 36/2003, art. 226, comma 1, del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.m.i. e art. 6, comma 6 del D.M. 27.09.2010.
7. E' altresì vietato il conferimento in discarica delle seguenti tipologie di rifiuti, in quanto la discarica non è dotata di cella/e appositamente dedicata/e come stabilito dall'art. 6, comma 6, del D.M. 27 settembre 2010:
 - a) rifiuti costituiti da fibre minerali artificiali (comma 6, lett. a);
 - b) rifiuti a base gesso (comma 6, lett. b)
 - c) i materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi (comma 6, lett. c).

Specifiche su alcune tipologie di rifiuti

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

8. La tipologia di rifiuto identificata dal EER 020102 – *scarti di tessuti animali*, ed altri eventuali rifiuti di origine animale possono essere conferiti in discarica se rispondenti ai requisiti di cui al Regolamento CEE 1069/2009 e s.m.i., recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano.
9. Le tipologie di rifiuti appartenenti alla famiglia 1501 (150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109) – *imballaggi* potranno essere conferiti solo se trattasi di partite con un contenuto di impurezze tale da impedirne l'avvio a forme di recupero; in tal caso, dovrebbe essere opportunamente valutata la necessità di un pretrattamento e possono essere ricevuti in discarica solo nei casi in cui la contaminazione sia certificata dal produttore sulla singola partita; dovrà essere data comunicazione all'Autorità Competente dell'avvenuto smaltimento in discarica di tali rifiuti.
10. Le tipologie di rifiuti appartenenti alla famiglia 1701 (170101, 170102, 170103, 170107) – *cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*, potranno essere conferite esclusivamente per effettuare l'operazione di recupero R5, alle condizioni specificate al punto 26. In caso di non conformità al test di cessione potranno essere smaltiti in discarica.
11. Le tipologie di rifiuti identificate dai codici EER 200202 - *Terra e roccia* e 020401 - *Terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole*, potranno essere conferite per il recupero come materiali di copertura giornaliera dei rifiuti (operazione R5). Nello specifico, il rifiuto identificato dal codice EER 200202 - *Terra e roccia*, potrà essere accettato in discarica a condizione che vengano rispettati, per le diverse sostanze, i valori di concentrazione limite di cui alla colonna B, tabella 1, Allegato 5 al Titolo V della parte IV del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.
12. Per i rifiuti individuati dai codici EER 180104 e CER 180203 nonché per i rifiuti da esumazione ed estumulazione, dovrà essere rispettato quanto prescritto dalla normativa sulla gestione dei rifiuti sanitari.
13. I rifiuti individuati dal codice EER 200303 potranno essere ammessi in discarica alle condizioni previste dalla Linea Guida Linea di ISPRA n°145/2016 che prevede, in particolare, l'obbligo di presentare annualmente analisi merceologiche finalizzate alla determinazione del contenuto percentuale di materiale organico putrescibile, che dovrebbe essere anche in questo caso minimo e comunque non superiore al 15%;
14. I rifiuti individuati dal codice EER 200399 possono essere conferiti in discarica limitatamente ai rifiuti cimiteriali da esumazione ed estumulazione;
15. I rifiuti individuati dal codice EER 200307 saranno ammessi in discarica solo qualora non destinabili a operazioni di recupero; deve essere comunque garantita, prima dell'avvio in discarica, l'effettuazione di un'operazione di selezione/cernita finalizzata alla separazione di eventuali frazioni recuperabili.

Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica

16. Fatti salvi gli specifici limiti di ammissibilità individuati ai sensi dell'art. 7, comma 2 del D.M. 27.09.2010 riportati al successivo punto, i limiti di concentrazione nell'eluato dei rifiuti smaltibili in discarica sono quelli fissati nella tabella 5 dello stesso Decreto.
17. In relazione a specifiche sostanze, ai sensi dell'art. 7 commi 1 e 2 del Decreto Ministeriale 27 settembre 2010, vengono definiti i seguenti criteri di ammissibilità:

Sostanze	Tipologia di rifiuto (EER)	Limiti di accettabilità test eluizione UNI 10802 (L/S= 10 l/Kg) espressi in mg/L
DOC	150106	2.000
	170904	420
	190503 ⁽²⁾	2.000
	190805 ⁽²⁾	1.200
	190814 ⁽³⁾	2.000
	191004	2.000
	191006	2.000

	191208	180
--	--------	-----

⁽²⁾ qualora non riconducibili alle casistiche di cui alla nota della Tabella 5 del DM 27/09/2010

⁽³⁾ limitatamente ai fanghi di decantazione delle vasche di stoccaggio del percolato della discarica

18. Per tutti i rifiuti in ingresso dovrà essere garantita una percentuale di sostanza di secca non inferiore al 25% (art. 6, comma 3 D.M. 27/09/10 e s.m.i.).

Recupero energetico da biogas di discarica (operazione R1, di cui all'Allegato C, parte IV del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.)

19. Il Gestore deve garantire, in maniera continuativa, la completa combustione del biogas captato dal corpo discarica assicurando, in condizioni normali, il funzionamento continuo dei motori endotermici al fine del recupero di energia.
20. Le torce potranno essere attivate come sistema di emergenza solo in caso di impraticabilità del recupero energetico in seguito a fermo tecnico per manutenzione del motore a cui sono associate o guasto.
21. Le operazioni di manutenzione programmata dei motori dovranno essere ridotte al minimo, effettuate su un motore per volta e, possibilmente, essere effettuate nei periodi invernali al fine di ridurre i disagi legati alla diffusione di odori molesti.
22. In caso dovessero verificarsi situazioni, in via eccezionale, di fermo motore per un periodo prolungato (superiore a 90 giorni), il Gestore deve ricorrere all'utilizzo di motori di cogenerazione alternativi, provenienti da altri siti di discarica o acquisiti a noleggio.
23. Le torce, da utilizzarsi come sistema di emergenza per la combustione del biogas, devono essere dotate, **entro il 28/02/2017**, di un sistema di registrazione in continuo su supporto informatico dei seguenti parametri di funzionamento: temperatura, concentrazione di ossigeno.
24. Le torce dovranno essere dotate di sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di malfunzionamento delle stesse e/o del sistema di accensione

Recupero di biostabilizzato per la copertura dei rifiuti (operazione R11, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.)

25. La frazione organica stabilizzata (FOS), utilizzata per la copertura giornaliera dei rifiuti, prodotta da impianti di trattamento meccanico biologico di rifiuti urbani non differenziati identificata dal codice rifiuti (CER) 190503 – *compost fuori specifica* potrà essere conferita in discarica nel rispetto di quanto stabilito dalla D.G.R. n°1996 del 29/12/2006 e nel rispetto delle seguenti prescrizioni più restrittive finalizzate ad una maggiore tutela ambientale ed igienico-sanitaria; in particolare, fermi restando i requisiti minimi del processo di biostabilizzazione di cui al pgf 1 dell'Allegato A alla sopraccitata deliberazione regionale, ai fini dell'utilizzo per la copertura giornaliera dei rifiuti:

a) il biostabilizzato deve possedere le caratteristiche indicate nella seguente tabella:

Parametro	Caratteristiche per la copertura giornaliera
Indice di Respirazione Dinamico ⁽⁴⁾ mg O ₂ x kg SV x h ⁻¹ ⁽⁵⁾	≤ 1.000 ± 30% ⁽⁶⁾
Umidità (% peso)	≤ 50
Granulometria (mm)	≤ 50

⁽⁴⁾ Metodo UNI/TS 11184 di cui al DM 27/09/2010; il limite massimo dell'indice di respirazione dinamico (I.R.D.) è pari a 1.300 mg O₂ * Kg SV/h ed è da intendersi comprensivo della tolleranza dello strumento di misura

⁽⁵⁾ SV: frazione della sostanza secca volatile a 550 °C

⁽⁶⁾ La tolleranza è riferita al risultato analitico di ogni singolo campione di biostabilizzato

b) il Gestore della discarica è tenuto a verificare le caratteristiche fisiche e chimiche del biostabilizzato, in conformità alla precedente tabella, con cadenza almeno annuale, per ogni Ditta conferente e ciclo produttivo di provenienza del rifiuto e, comunque, ogni volta che vi sia una modifica del ciclo produttivo.

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- c) il biostabilizzato utilizzato per la copertura giornaliera del rifiuto dovrà provenire da impianti dotati di vagliatura finale a 50 mm;
- d) Per il suo utilizzo come copertura giornaliera, la FOS, al fine di limitare le emissioni odorigene, dovrà essere ricoperta con terreno o materiale inerte;
- e) in conformità alla DGR1996/2006, la quantità impiegata (espressa in tonnellate) non deve essere superiore al 20% della massa di rifiuti smaltiti in discarica su base annua ed al 25% della massa di rifiuti smaltiti in discarica su base giornaliera; tale massa è intesa al netto della quantità di biostabilizzato utilizzato per la copertura, in quanto il biostabilizzato viene impiegato come rifiuto in un'operazione di recupero (R11);
- f) il deposito provvisorio del biostabilizzato, da utilizzarsi per la copertura giornaliera dei rifiuti in discarica, sia limitato alla giornata di ricevimento nell'impianto di discarica, prevedendone, possibilmente, il conferimento pomeridiano in prossimità della chiusura giornaliera di abbancamento dei rifiuti al fine di ridurre i tempi di permanenza in stoccaggio provvisorio sul fronte di abbancamento della discarica;
- g) Sulla base dei risultati delle operazioni, come desunti dalla relazione annuale, dei monitoraggi effettuati da ARPAE, di eventuali valutazioni espresse dall'AUSL territorialmente competente circa l'effettiva efficacia di detto rifiuto quale sistema di copertura a protezione e riduzione dei rischi causati dall'emissione di cattivi odori, dalla dispersione eolica, dall'accesso di volatili, dalla proliferazione di insetti, roditori, larve, ecc., l'Autorità competente si riserva di valutare se mantenere in essere o meno queste operazioni di riutilizzo e le relative modalità.

Recupero di rifiuti inerti non pericolosi prodotti da attività di costruzioni e demolizioni per la costruzione e la manutenzione della viabilità interna al corpo discarica (operazione R5, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.)

26. Potrà essere effettuata attività di recupero (R5, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006) di rifiuti inerti non pericolosi prodotti da attività di costruzioni e demolizioni esclusivamente per la costruzione e la manutenzione della viabilità interna al corpo discarica, a condizione che:
- i rifiuti ammissibili a recupero siano i seguenti:

Codice E.E.R.	Descrizione
170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramica
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

- le quantità massime annue non potranno superare i 10.000 t/a; tale quantitativo è da intendersi ricompreso nel quantitativo massimo totale annuale;
- siano identificate due distinte aree per ospitare i rifiuti in oggetto, ovvero:
 - un'area utilizzata per le operazioni di scarico e successive verifiche prima dell'utilizzo;
 - un'altra area utilizzata per i rifiuti che, avendo superato le modalità di controllo sotto descritte, verranno utilizzati per le opere di costruzione/manutenzione della viabilità interna.
- le modalità di controllo, oltre alle normali attività di verifica documentale previste dalla normativa e dalle procedure interne (omologa rifiuto, gestione e verifica formulari, ecc.), siano articolate in 2 fasi:
 - 1) Verifica visiva del rifiuto durante le fasi di scarico

Durante le operazioni di scarico si dovrà verificare che i rifiuti non contengano impurità ovvero non siano presenti materiali estranei (tubazioni in rame, PVC, piombo, cavi elettrici, lastre e tubi in eternit, ecc.).

2) Verifica analitica del rifiuto prima dell'attività di recupero sul corpo discarica

Al raggiungimento di quantità significative in cumulo pari a circa 2.000 ton, visto l'ingente numero di conferimenti di piccola entità, dovrà essere eseguito un prelievo di campione. Il campione verrà analizzato attraverso l'effettuazione del test di cessione di cui all'Allegato 3 del DM 05/02/1998.

Dovrà essere garantito il rispetto dei limiti previsti dallo stesso DM 05/02/1998.

La gestione delle anomalie avverrà come di seguito indicato:

g) Anomalia evidenziata dai controlli in fase 1 "scarico":

Qualora dai controlli eseguiti il rifiuto risulti anomalo verrà respinto, parzialmente o totalmente, e tale eventualità verrà motivata per iscritto alla Autorità Competente (ARPAE – SAC di Bologna) ed ARPAE – Sezione di Bologna.

h) Anomalia evidenziata dai controlli in fase 2 "verifica analitica":

Qualora le risultanze del test di cessione evidenziassero il mancato rispetto dei limiti proposti nella tabella sopra riportata, il materiale non sarà utilizzato per il recupero, ma smaltito in discarica (operazione D1), previa verifica del rispetto dei limiti previsti dalla tabella 5 articolo 6 del Decreto Ministeriale 27/09/2010 e smi.

Limiti al conferimento di alcune tipologie di rifiuti speciali non pericolosi assimilati agli urbani

27. I rifiuti speciali non pericolosi corrispondenti ai fanghi e ai rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue (190801, 190802, 190805) esclusi i fanghi di dragaggio degli attigui bacini di lagunaggio del percolato (CER 190814), siano smaltiti in discarica per un quantitativo annuo non superiore a 10.000 t.

Conferimenti dal territorio extraregionale

28. Ai sensi dell'art. 182 comma 3 del d.lgs 152/2006 e s.m., è vietato smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali, qualora gli aspetti territoriali e l'opportunità tecnico economica di raggiungere livelli ottimali di utenza servita lo richiedano.

Procedure di ammissione dei rifiuti in discarica

29. 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. n° 36/2003.

30. Dovrà essere attivata una specifica procedura gestionale in capo al gestore discarica che preveda anche la possibilità del respingimento del carico di rifiuto qualora il mezzo non sia adeguatamente pulito, a tenuta, o non idoneamente coperto, in modo da evitare dispersione di rifiuti lungo il tragitto e il rilascio di scie maleodoranti.

Caratterizzazione di base, verifiche di conformità e verifiche in loco

31. 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 D.M. 27 settembre 2010 e secondo le modalità specificate nei successivi punti.

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 caratterizzazione 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 D.M. 27 settembre 2010.

b) Verifica di conformità

Le verifiche di conformità da parte del Gestore della discarica, atte ad accertare se i rifiuti possedano le caratteristiche della relativa categoria di discarica e se soddisfino i criteri di ammissibilità, dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 3 del D.M. 27 settembre 2010, con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, indipendentemente dai quantitativi di rifiuti conferiti annualmente.

Ai fini della verifica di conformità, il Gestore utilizza una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti.

Il Gestore potrà effettuare i prelievi dei campioni dei rifiuti, per la verifica di conformità, direttamente presso la sede di produzione/detenzione del rifiuto, per avere la garanzia, oltre al prelievo di un'aliquota di campione di rifiuto direttamente dal processo produttivo che lo ha generato, anche una verifica dettagliata delle informazioni riportate in sede di caratterizzazione di base, ovvero una più precisa conoscenza dell'attività produttiva che ha generato il rifiuto stesso.

Resta fermo, tuttavia, che l'effettuazione, da parte del Gestore della discarica, della verifica di conformità presso il sito di produzione del rifiuto, non esima il Gestore dall'effettuazione, presso la discarica, di caratterizzazione analitica, con frequenza almeno annuale, 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.

È ammesso che la verifica di conformità effettuata su una specifica tipologia di rifiuto, produttore e ciclo produttivo originario, valga indipendentemente dalla discarica/altro impianto gestito da HERAmbiente s.p.a. e/o da società partecipate, a cui è potenzialmente destinabile.

Le verifiche di conformità, successive alla prima, non precludono la prosecuzione dei conferimenti dei rifiuti, fermo restando il rispetto dell'effettuazione di almeno una verifica all'anno come previsto dal D.M. 27.09.2010.

Qualora si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere immediatamente sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e, successivamente, a verifica di conformità da parte del Gestore della discarica.

c) Verifiche in loco

Le verifiche in loco da parte del Gestore della discarica dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 4 del D.M. 27 settembre 2010.

I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica, a disposizione dell'Autorità competente, per un periodo non inferiore a due mesi.

Il prelievo di campione effettuato dal Gestore, con cadenza almeno annuale, deve essere suddiviso in-aliquote, di cui almeno due a disposizione dell'Autorità Competente.

Campionamento ed analisi dei rifiuti

32. Il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità dovranno essere effettuati in conformità all'Allegato 3 al D.M. 27 settembre 2010.

In particolare esse dovranno essere effettuate da persone ed istituzioni indipendenti e qualificate.

I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento ed analisi dei rifiuti e un efficace sistema di controllo della qualità.

Il campionamento e le determinazioni analitiche possono essere effettuate dai produttori di rifiuti o dai gestori qualora essi abbiano costituito un appropriato sistema di garanzia della qualità, compreso un controllo periodico indipendente.

a) Metodo di campionamento ed analisi merceologica del rifiuto urbano biodegradabile

Il campionamento della massa di rifiuti da sottoporre alla successiva analisi deve essere effettuato tenendo conto della composizione merceologica, secondo il metodo di campionamento ed analisi IRSA, CNR, NORMA CII-UNI 9246.

Secondo quanto previsto dalla Direttiva Cee n° 1999/31, art. 2, lett. m), devono essere considerati fra i rifiuti urbani biodegradabili gli alimenti, i rifiuti dei giardini, la carta ed il cartone, i pannolini e gli assorbenti.

I campionamenti e le relative analisi dovranno essere effettuati con le seguenti frequenze:

- n° 2 analisi/anno sui rifiuti urbani trattati (frazioni prevalentemente secche da selezione meccanica dei rifiuti urbani non differenziati) prodotti nel territorio provinciale di Bologna. Nel caso il produttore del rifiuto coincida con il Gestore della discarica o con Hera SpA saranno accettate anche le analisi effettuate sul luogo di produzione del rifiuto.

b) Analisi degli eluati e dei rifiuti

Il campionamento dei rifiuti ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi – Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati" e alle norme Uni En 14899 e Uni En 15002.

Le prove di eluizione e l'analisi degli eluati per i parametri previsti dalle tabelle 2, 5, 5a e 6 del decreto 27 settembre 2010 devono essere effettuate secondo le metodiche per i rifiuti monolitici e granulari di cui alla Norma Uni 10802.

La determinazione degli analiti negli eluati è effettuata secondo le norme previste nel prgf. 2 dell'Allegato 3 al D.M. 27.09.2010.

Modalità di ricevimento dei rifiuti sulla base della loro classificazione, obbligo o meno di trattamento preliminare, obbligo o meno di caratterizzazione di base e determinazione analitica

33. Nelle seguenti tabelle le diverse condizioni di ammissibilità dei rifiuti sulla base della loro classificazione, obbligo o meno di trattamento preliminare, obbligo o meno di caratterizzazione di base e determinazione analitica

Tabella 1

Elenco dei rifiuti urbani non pericolosi dichiarati dal produttore come non contribuenti alle finalità di cui all'art. 7, comma 1), lettera b) del D.Lgs. N° 36/2003. Non sottoposti a caratterizzazione analitica, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lett. a) del DM 27/09/2010		
EER	Descrizione	Note
200203	Altri rifiuti non biodegradabili	
200303	Residui di spazzamento stradale (***)	Solo in caso di fermi tecnici dell'impianto TMB
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature (es. materiale solido da pulizie caditoie stradali ghiaia-terra-vetro-plastica-folgiame, ecc...)	
200307	Rifiuti ingombranti	solo qualora non destinabili a operazioni di recupero; deve essere comunque garantita, prima dell'avvio in discarica, l'effettuazione di un'operazione di selezione/cernita finalizzata alla separazione di eventuali frazioni recuperabili.
200399	rifiuti urbani non specificati altrimenti (****)	

(***) potranno essere ammessi in discarica alle condizioni previste dalla Linea Guida Linea di ISPRA n°145/2016, come specificato al punto 13

(****) limitatamente ai rifiuti cimiteriali da esumazione ed estumulazione

Tabella 2

Elenco dei rifiuti speciali non pericolosi per cui il produttore dovrà effettuare la caratterizzazione di base completa di dichiarazione del trattamento dei rifiuti effettuato, ai sensi del dell'art. 7, punto 1, del D.Lgs. n° 36/2003, presso il luogo di produzione ai fini della riduzione dei volumi e/o natura pericolosa dei rifiuti da conferire in discarica o nel caso il rifiuto non sia stato sottoposto ad alcun trattamento dichiarazione che il trattamento al rifiuto non contribuisce al raggiungimento delle finalità di cui all'art. 7, comma 1), lettera b) del D.Lgs. n° 36/2003.		
EER	Descrizione	Note
020102	Scarti di tessuti animali	
020103	Scarti di tessuti vegetali	
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	
020107	Rifiuti derivanti dalla silvicoltura	
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020399	Rifiuti non specificati altrimenti	
020401	Terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole	
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020799	Rifiuti non specificati altrimenti	
030101	Scarti di corteccia e sughero	
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	
030199	Rifiuti non specificati altrimenti	
030301	Scarti di corteccia e legno	
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta di cartone	
030308	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	
030399	Rifiuti non specificati altrimenti	
040109	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	
040209	Rifiuti da materiali composti (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	
040221	Rifiuti da fibre tessili grezze	
040222	Rifiuti da fibre tessili lavorate	
040299	Rifiuti non specificati altrimenti	
070213	Rifiuti plastici	
070215	Rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 070214	
070217	Rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 070216	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

070299	Rifiuti non specificati altrimenti	
070699	Rifiuti non specificati altrimenti	cosmetici scaduti o non commercializzabili
090108	Carte e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento	
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	
120199	Rifiuti non specificati altrimenti	
150101	Imballaggi in carta e cartone (*)	
150102	Imballaggi in plastica (*)	
150103	Imballaggi in legno (*)	
150104	Imballaggi metallici (*)	
150105	Imballaggi in materiali compositi (*)	
150106	Imballaggi in materiali diversi (*)	
150107	Imballaggi in vetro (*)	
150109	Imballaggi in materiale tessile (*)	
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui al punto 150202	
160112	Pastiglie per freni diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160122	Componenti non specificati altrimenti	
160199	Rifiuti non specificati altrimenti	
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	
170101	Cemento (**)	
170102	Mattoni (**)	
170103	mattonelle e ceramica (**)	
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 (**)	
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	
170904	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (**)	
180104	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	
180203	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	
190305	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	
190307	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

	voce 19 03 06	
190401	Rifiuti vetrificati	
190501	Parti di rifiuti urbani e simili non composta	
190502	Parti di rifiuti animali e vegetali non composta	
190503	Compost fuori specifica	
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	
190606	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
190801	Vaglio	
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	
190904	Carbone attivo esaurito	
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	

(*) potranno essere conferiti in discarica solo se trattasi di partite con un contenuto di impurezze tale da impedirne l'avvio a forme di recupero e provenienti da contaminazione certificata dal fornitore e su singola partita;

(**) potranno essere conferite esclusivamente per effettuare l'operazione di recupero R5, alle condizioni specificate al punto 25. del paragrafo D.1.4.1. In caso di non conformità al test di cessione potranno essere smaltiti in discarica.

Tabella 3

Elenco dei rifiuti speciali non pericolosi per cui, nelle more della mancata emanazione della lista positiva prevista all'Allegato 1 punto 4) del Decreto del 03.08.2005, non viene richiesta, alle condizioni di seguito indicate, la caratterizzazione analitica da parte del produttore all'atto della caratterizzazione di base, ai fini dello smaltimento in discarica		
EER	Descrizione	Note
020103	Scarti di tessuti vegetali	Es: scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, ecc.
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	Es: Teli copertura delle coltivazioni, manici in plastica delle attrezzature ecc..
020107	Rifiuti derivanti dalla silvicoltura	Es: rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione e ripristino dei boschi.
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Es: scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, ecc.
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Es: scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, ecc.
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Es: scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, ecc.
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Es: scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, ecc.
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	Es: scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, ecc.

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Es: scarti della produzione alimentare, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, ecc.
030101	Scarti di corteccia e sughero	Es: scarti di legno provenienti da falegnamerie, carpenterie, ecc.
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	Es: scarti di legno provenienti da falegnamerie, carpenterie, ecc.
030301	Scarti di corteccia e legno	Es: Scarti prodotti dalla preparazione delle piante utilizzate per la produzione di carta.
040109	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura	Es: ritagli e scarti di pelle e similpelle, ecc.
040209	Rifiuti da materiali composti (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)	Es: ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica, ecc.
040221	Rifiuti da fibre tessili grezze	Es: ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica, ecc.
040222	Rifiuti da fibre tessili lavorate	Es: ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica, ecc.
070213	Rifiuti plastici	Es: ritagli e scarti di gamma e caucciù
070699	Rifiuti non specificati altrimenti	Es: cosmetici scaduti o non commercializzabili
090108	Carte e pellicole per fotografia non contenenti argento o composti dell'argento	Es: pellicole e lastre fotografiche e radiografiche sviluppate
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	Es: scarti dalla lavorazione della plastica o manufatti di plastica e simili
150101	Imballaggi in carta e cartone (*)	
150102	Imballaggi in plastica (*)	
150103	Imballaggi in legno (*)	
150104	Imballaggi metallici (*)	
150105	Imballaggi in materiali composti (*)	
150106	Imballaggi in materiali diversi (*)	
150107	Imballaggi in vetro (*)	
150109	Imballaggi in materiale tessile (*)	
160112	Pastiglie per freni diverse da quelle di cui alla voce 160111	Es: scarti di lamiera, di metalli non ferrosi, di plastiche, di vetro, e altri componenti di veicoli fuori uso (cofani, portiere, paraurti, cruscotti, sedili, imbottiture, ecc.)
160122	Componenti non specificati altrimenti	
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	Es: pannelli in polistirolo espanso, ecc. ad esclusione di fibre minerali artificiali (lana di vetro – lana di roccia)
170904	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	Es: rifiuti misti di legname, plastica, gomma, moquette, tappezzerie, imballi puliti, espansi, polistirolo, materiale impermeabilizzante tipo carta bitumata, ecc.
190904	carbone attivo esaurito	
200303	Residui di spazzamento stradale (***)	Solo in caso di fermi tecnici dell'impianto TMB
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	rifiuti qualitativamente omogenei alle frazioni di rifiuti solidi urbani raccolti separatamente ed esclusi ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera a) del Decreto 3.08.2005.
200307	Rifiuti ingombranti (****)	
200399	rifiuti urbani non specificati altrimenti (****)	

(*) potranno essere conferiti in discarica solo se trattasi di partite con un contenuto di impurezze tale da impedirne l'avvio a forme di recupero e provenienti da contaminazione certificata dal fornitore e su singola partita;

(***) potranno essere ammessi in discarica alle condizioni previste dalla Linea Guida Linea di ISPRA n°145/2016, come specificato al punto 13 del paragrafo D.1.4.1

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

(****) si veda nello specifico il punto 15 del paragrafo D.1.4.1

(*****) limitatamente ai rifiuti cimiteriali da esumazione ed estumulazione

Ferme restando le altre condizioni dal punto 1 al punto 31, le tipologie di rifiuti elencate nella tabella possono comunque essere ammesse in discarica solo alle seguenti condizioni:

- per ogni unità di produzione del rifiuto, rifiuti conferiti occasionalmente e saltuariamente cioè conferiti non più di 4 volte/anno e non eccedenti 10 tonn per carico;
- la quantità massima di rifiuti conferiti in discarica senza determinazione analitica non potrà eccedere l'1% in peso del totale di rifiuti conferiti ogni anno in discarica;
- i rifiuti provengano dal produttore iniziale di cui all'art. 183 comma 1 lett. f) del d.lgs 152/2006 e s.m.

Tabella 4

Elenco dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a caratterizzazione analitica da parte del produttore/detentore in sede di caratterizzazione di base e in ambito di verifica di conformità e verifica in loco da parte del gestore della discarica ai sensi dell'art. 3 del Decreto 03.08.2005.		
EER	Descrizione	Limiti Applicati
020102	Scarti di tessuti animali	Si vedano i limiti di accettabilità al test di eluizione
020399	Rifiuti non specificati altrimenti	
020401	Terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole	
020799	Rifiuti non specificati altrimenti	
030199	Rifiuti non specificati altrimenti	
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta di cartone	
030308	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	
030399	Rifiuti non specificati altrimenti	
040299	Rifiuti non specificati altrimenti	
070215	Rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 070214	
070217	Rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 070216	
070299	Rifiuti non specificati altrimenti	
070612	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 070611	
070699	Rifiuti non specificati altrimenti	
120199	Rifiuti non specificati altrimenti	
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui al punto 150202	
160199	Rifiuti non specificati altrimenti	
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	
170101	Cemento (**)	
170102	Mattoni (**)	
170103	mattonelle e ceramica (**)	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 (**)
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
170506	Fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
170508	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
170904	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903 (**)
180104	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (diversi da bende provenienti da reparti infettivi, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
180203	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (diversi da bende provenienti da reparti infettivi, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
190305	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
190307	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06
190401	Rifiuti vetrificati
190501	Parti di rifiuti urbani e simili non composta
190502	Parti di rifiuti animali e vegetali non composta
190503	Compost fuori specifica
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190606	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
190801	Vaglio
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190814	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue industriali
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

(**) potranno essere conferite esclusivamente per effettuare l'operazione di recupero R5, alle condizioni specificate al punto 25. del paragrafo D.1.4.1. In caso di non conformità al test di cessione potranno essere smaltiti in discarica.

Modalità e criteri di coltivazione

Il Gestore deve garantire che:

34. lo scarico dei rifiuti sia effettuato in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate;
35. la coltivazione proceda per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica;
36. i rifiuti siano depositi in strati compattati e sistemati in modo da evitare, lungo il fronte di avanzamento, pendenze superiori al 30%;
37. l'accumulo dei rifiuti sia attuato con criteri di elevata compattazione, onde limitare successivi fenomeni di instabilità;
38. sia limitata la superficie dei rifiuti al minimo necessario per l'attività dei mezzi meccanici ed in modo da esporre la minima superficie possibile all'azione degli agenti atmosferici;
39. durante la coltivazione della discarica siano mantenute, per quanto consentito dalla morfologia dell'impianto, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti.
40. La copertura giornaliera del fronte dei rifiuti conferiti deve essere realizzata con uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche atti a limitare la dispersione eolica, l'accesso dei volatili, l'emissione di odori e la proliferazione di insetti, roditori, larve, ecc. Detto materiale potrà essere costituito da:
 - a) terreno di scavo, se di idonee caratteristiche allo scopo;
 - b) biostabilizzato (EER 190503) con caratteristiche conformi alla delibera della Giunta Regionale n° 2006/1996 del 29/12/2006, ricoperto con terreno o materiale inerte;
 - c) teli degradabili a perdere;
 - d) geomembrane in polietilene rinforzato ignifugo;
 - e) teli di tessuto adsorbenti a carbone attivo;
 - f) materiali inerti (mps), previa verifica di conformità presso il produttore con il test di cessione, di cui al D.M. 05.02.1998, su ciascun lotto utilizzato; il suddetto materiale dovrà, inoltre, presentare adeguata granulometria tale da evitare fenomeni di dispersione eolica; tutti gli esiti analitici dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti;
 - g) altro materiale preventivamente valutato ed autorizzato espressamente da ARPAE.
41. I rifiuti siano depositati per banche successive realizzate dalla successione di più strati, dell'altezza massima indicativa di 5 m ciascuno. Gli strati, così definiti, siano separati tra loro da uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche tale da garantire il deflusso del percolato prodottosi, in profondità. Detto materiale potrà essere costituito da:
 - a) terreno di scavo, se di idonee caratteristiche allo scopo;
 - b) teli impermeabili in geomembrane tipo COVERTOP;
 - c) altro materiale preventivamente valutato ed autorizzato espressamente da ARPAE.
42. Lo strato di materiale di copertura giornaliera dei rifiuti non potrà essere rimosso al momento dell'abbancamento del successivo strato di rifiuti.
43. E' fatto divieto miscelare la FOS (biostabilizzato) con i rifiuti in abbancamento durante la giornata lavorativa;
44. alla base di ogni strato di rifiuti, corrispondente alla sommità dello strato di materiale di ricoprimento dello strato di rifiuti sottostante, sia realizzata una rete di raccolta ed allontanamento del percolato, collegata alla rete principale, posta al fondo della discarica, tramite pozzi verticali realizzati in fase di abbancamento con la doppia funzione di drenare il percolato sul fondo e convogliare il biogas verso la sommità della discarica, interconnesso al sistema di captazione orizzontale del biogas;

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

45. alla quota finale di ogni strato di rifiuti sia realizzata una rete di captazione orizzontale del biogas interconnessa ai pozzi verticali e collegata alla rete di captazione posta esternamente al corpo di scarica al fine del convogliamento all'impianto di combustione;
46. il sistema interstrato di raccolta del percolato e del biogas sia esteso a tutto il corpo di scarica, nel suo sviluppo verticale.
47. Sia vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o di modalità di conduzione della scarica atti ad impedire tale dispersione.
48. sia effettuata la bagnatura delle piste e delle strade non pavimentate, in particolare nel periodo estivo, per due volte al giorno o quando necessario;
49. sia effettuato, presso l'apposito sistema di lavaggio, il lavaggio delle ruote degli automezzi di ritorno dalla zona di scarico dei rifiuti.

Controllo dei gas

50. 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; a tal proposito, prima di interromperlo il Gestore deve ottenere apposito nulla osta dall'Autorità Competente.
51. Il Gestore deve prontamente sostituire i tratti della rete di captazione irrimediabilmente danneggiati per effetto della compressione della massa dei rifiuti.
52. Il Gestore dovrà provvedere al controllo della corretta funzionalità ed alla relativa manutenzione del sistema di estrazione e trattamento del biogas tramite procedure di manutenzione programmata.
53. Il sistema di estrazione del biogas sia dotato di sistemi per l'eliminazione della condensa. .
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; tali sistemi devono essere compatibili con la natura di gas esplosivo, e rimanere efficienti anche nella fase post-operativa.

Copertura superficiale finale

55. Al termine dei conferimenti di rifiuti dovrà essere immediatamente effettuata la posa del pacchetto necessario a garantire la tenuta idraulica del corpo di scarica almeno con lo strato argilloso impermeabile e le relative pendenze.

La sistemazione definitiva con conseguente restituzione ambientale del corpo di scarica, da completarsi entro tempi che tengano conto degli assestamenti del corpo di scarica e delle esigenze connesse al sistema di produzione ed estrazione del biogas, è caratterizzato dai seguenti interventi (dal basso verso l'alto):

- a. per le superfici del lotto III che non saranno interessate dalla sopraelevazione:
 - strato di drenaggio del biogas costituito da 30 cm di ghiaia (ad esclusione del piano a quota 193 m non interessato dalla sopraelevazione)
 - geotessile in TNT;
 - strato di 80 cm di argilla con permeabilità $k \leq 10^{-8}$ m/sec;
 - strato di drenaggio delle acque meteoriche costituito da geocomposito drenante;
 - geogriglia per evitare lo scivolamento del terreno vegetale (solo in scarpata);
 - strato di terreno vegetale di 30 cm;
 - ulteriore strato di terreno vegetale di 70 cm - solo in corrispondenza delle piantumazioni arboree ed arbustive.
- b. per le superfici del lotto III (settore in sopraelevazione dalla quota di 191,90 m s.l.m. fino a 235 m s.l.m.):
 - strato di drenaggio del biogas costituito da 50 cm di ghiaia;
 - geotessile in TNT;
 - strato di 80 cm di argilla con permeabilità $k \leq 10^{-8}$ m/sec;

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- strato di drenaggio delle acque meteoriche costituito da geocomposito drenante;
- geogriglia per evitare lo scivolamento del terreno vegetale (solo in scarpata);
- strato di terreno vegetale di 30 cm;
- ulteriore strato di terreno vegetale di 70 cm - solo in corrispondenza delle piantumazioni arboree ed arbustive.

Procedura di chiusura

56. Ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n° 36/2003, la procedura di chiusura della discarica può essere attuata solo dopo la verifica della conformità della morfologia della discarica e, in particolare della capacità di allontanamento delle acque meteoriche, tenuto conto di quanto indicato all'articolo 8, comma 1, lettere c) ed e) del medesimo decreto legislativo.
57. La discarica, o una parte della stessa, è considerata definitivamente chiusa solo dopo che ARPAE avrà eseguito un'ispezione finale sul sito, ha valutato tutte le relazioni presentate dal Gestore ai sensi dell'articolo 10, comma 1, lettera l), e comunicato a quest'ultimo l'approvazione della chiusura.
L'esito dell'ispezione non comporta, in alcun caso, una minore responsabilità per il Gestore relativamente alle condizioni stabilite dall'autorizzazione.
58. Anche dopo la chiusura definitiva della discarica, il Gestore è responsabile della manutenzione, della sorveglianza e del controllo nella fase di gestione post-operativa per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente.

Gestione post-operativa

59. La manutenzione, la sorveglianza e i controlli della discarica siano assicurati per almeno 30 (trenta) anni, e comunque fino a che l'Autorità Competente accerti che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente, con particolare riferimento ai fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti, ed agli esiti dei monitoraggi ambientali sulle acque sotterranee e superficiali.
Al termine di detto periodo verrà valutato dall'Autorità Competente in accordo con gli organi di controllo competenti, l'opportunità di continuare a mantenere in essere gli interventi relativi alla gestione post-operativa.
Qualunque modifica alle procedure di gestione post-operativa dovrà essere richiesta e/o comunicata all'Autorità Competente.

Aggiornamento del Piano finanziario

60. Ai sensi del pgf. 6 dell'Allegato 2 al D.Lgs. n° 36/2003, sia presentata all'Atesir una relazione di aggiornamento del prezzo di conferimento da applicare a seguito delle eventuali variazioni intervenute a seguito di:
- variazioni riscontrate a consuntivo, o previste per l'anno successivo, nei costi di gestione e di costruzione;
 - nuove prescrizioni imposte da normative o disposizioni vigenti;
 - nuove perizie di variante.

Ripristino ambientale

61. Si concorda con quanto previsto nel progetto di ripristino, di cui agli Allegati 8 e 11 del progetto presentato, trattandosi di una sopraelevazione dello stoccaggio di rifiuti che avviene sullo stesso sedime di discarica. La riproposizione della stessa sistemazione è da considerarsi ancora valida e sufficiente a mitigare gli impatti paesaggistici dell'opera così come già valutato nella precedente VIA.

Non si ritengono necessarie prescrizioni in particolare, avendo già assolto in questa fase, alle prescrizioni a suo tempo date nella valutazione del 2010.

Destinazione d'uso dell'area

62. La destinazione dell'area al momento dello svincolo dall'uso come discarica sarà d'uso naturalistico.

Svincolo dell'area dall'uso di discarica di rifiuti

63. Al termine del periodo di gestione post-operativa, di durata di 30 (trenta) anni, ed a seguito di specifica richiesta di svincolo dell'area dall'uso come discarica e di svincolo della garanzia finanziaria prestata per la gestione successiva alla chiusura, l'Autorità Competente valuterà sulla base degli esiti dei monitoraggi ambientali e del programma di sorveglianza e controllo, la sussistenza o meno di rischi per l'ambiente, ai fini di un prolungamento della fase di gestione post-operativa ovvero degli svincoli dell'area dall'uso come discarica e della garanzia finanziaria prestata.

D.1.4.2 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELLA LINEA DI TRATTAMENTO MECCANICO – BIOLOGICO (IMPIANTO TMB)

Tipologie di rifiuti conferibili alla linea di trattamento meccanico- biologico

1. Le tipologie di rifiuti conferibili alla linea di trattamento meccanico-biologico sono le seguenti:

EER	Descrizione Rifiuto
200301	rifiuti urbani non differenziati
200302	rifiuti dei mercati
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

Specifiche su alcune tipologie di rifiuti

2. I rifiuti urbani (EER 200301 e EER 200302) siano costituiti da rifiuti urbani non differenziati contenenti quantitativi di frazione organica in misura tale da giustificare la selezione meccanica.
3. I rifiuti identificati dal codice EER 191212 siano costituiti:
 - in via prioritaria, dalla frazione organica proveniente da impianti di selezione meccanica di rifiuti urbani non differenziati del territorio provinciale di Bologna con particolare riferimento al territorio imolese e ravennate;
 - in subordine, ed al fine di saturare l'eventuale capacità residuale della frazione organica di cui al punto precedente dalla frazione prevalentemente umida da selezione meccanica dei rifiuti urbani non differenziati di provenienza provinciale o regionale e/o extra-regionali.
4. Ai sensi dell'art. 182 comma 3 del d.lgs 152/2006 e s.m., è vietato smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali, qualora gli aspetti territoriali e l'opportunità tecnico economica di raggiungere livelli ottimali di utenza servita lo richiedano.

Capacità di trattamento dell'installazione

5. La capacità ricettiva massima complessiva dell'impianto è pari a **150.000 t/anno**;
6. La capacità ricettiva massima della sezione di biostabilizzazione delle frazioni a prevalente componente organica è di **70.000 t/anno**, comprensive della frazione prodotta dalla linea di selezione meccanica dei rifiuti urbani non differenziati dello stabilimento aziendale (CER 200301 e 200302), e della frazione prodotta da impianti terzi di selezione meccanica, esterni allo stabilimento aziendale, per il quantitativo residuale a quello proveniente dalla selezione meccanica interna allo stabilimento aziendale (EER 191212);
7. Fino alla realizzazione delle opere di cui al progetto di adeguamento dell'installazione, il quantitativo massimo di rifiuti in ingresso alla biostabilizzazione è di **63.000 tonn/anno**.

Gestione dell'installazione

8. Sia garantito il periodico spazzamento e lavaggio dei piazzali esterni e delle pavimentazioni delle aree coperte, al fine di garantire le migliori condizioni possibili di lavoro, la riduzione delle polveri, l'igienizzazione delle aree di stoccaggio e di lavorazione interessate dalla presenza di polveri e di colaticci.
9. Dovrà essere attivata una specifica procedura gestionale in capo al gestore discarica che preveda una clausola contrattuale di respingimento del carico di rifiuto qualora il mezzo non sia adeguatamente igienizzato ed a tenuta, sulla base di criteri operativi stabiliti dal gestore discarica

Gestione delle area di ricezione RSU

10. I portoni ad impacchettamento rapido presenti nel locale ricezione dovranno essere mantenuti normalmente chiusi, fatto salvo l'apertura in occasione delle operazioni di scarico dai mezzi; detti portoni devono essere sempre funzionanti e in buono stato di manutenzione.
11. I rifiuti solidi urbani (RSU) scaricati all'interno delle fosse di ricezione devono essere avviati al trattamento nel minor tempo possibile dal conferimento. In caso di manutenzioni straordinarie o fermi tecnici della linea di selezione e separazione degli RSU o della sezione di biostabilizzazione, lo stazionamento massimo di rifiuti nel locale ricezione dovrà essere limitato a 48 ore; qualora il tempo di ripristino delle condizioni di normali funzionamento ecceda il periodo sopra indicato, il gestore dovrà provvedere a comunicare tempestivamente all'Autorità Competente i tempi effettivamente necessari.
12. Nel periodo di cantiere e fino alla realizzazione delle opere di cui al progetto di adeguamento, le operazioni di trasbordo degli RSU tramite l'area di ricezione rifiuti dovranno essere condotte con le seguenti modalità/accorgimenti tecnici:
 - a. il rifiuto potrà permanere in fossa per una durata media pari a 36 ore, ad esclusione di quello conferito al sabato che potrà essere stoccato per essere ricaricato in bilici entro le 48 ore dal suo conferimento.
 - b. l'edificio che ospita le fosse di scarico dovrà essere mantenuto in depressione inviando le arie esauste al biofiltro esistente in fase di allestimento cantiere e successivamente quando saranno eseguite le operazioni di ampliamento del biofiltro ad un sistema transitorio di trattamento arie costituito da 3 moduli di biofiltro tali da garantire una portata di trattamento di 22.500 m³/h.

Gestione del biostabilizzato e dei sovvalli a prevalente frazione secca – STATO DI FATTO

13. L'altezza dei cumuli in fase di biostabilizzazione sia limitata ad un massimo di 3,5 m.
14. Fino alla realizzazione del progetto di adeguamento dell'installazione, la movimentazione del materiale biostabilizzato dalla sezione di biostabilizzazione alla sezione di vagliatura finale, dovrà avvenire tramite benna chiusa;
15. Il biostabilizzato prodotto dall'impianto deve essere gestito e controllato nel pieno rispetto di quanto stabilito dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1996/2006;
16. E' fatto divieto stoccare, nel locale di vagliatura, le frazioni secca ed umida a prevalente componente organica prodotte dalla selezione meccanica del rifiuto urbano non differenziato, fatta salva la possibilità di temporanei diversi utilizzi del locale conseguenti a situazione emergenziali preventivamente comunicate e documentate all'Autorità competente;
17. Le operazioni di aereazione, rivoltamento ed umidificazione del materiale all'interno del capannone destinato alla biostabilizzazione del materiale siano effettuate con frequenze e modalità tali da garantire l'accelerazione del periodo di fermentazione e maturazione del materiale stesso, nonchè ad evitare la formazione di esalazioni pericolose e moleste, spandimenti, dispersioni in atmosfera e, comunque, rischi per la salute dell'uomo e l'igiene dell'ambiente.
18. Il sistema di insufflazione della platea di compostaggio dovrà essere sottoposto regolarmente alla manutenzione e pulizia ordinarie delle guardie idrauliche della platea areata.
19. Dovranno inoltre essere pulite con regolarità le griglie di raccolta del percolato poste sui due lati del capannone di biostabilizzazione provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinare il buon funzionamento.

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

20. L'apertura dei portoni di accesso all'area di biostabilizzazione dovrà essere il più possibile limitata alle operazioni di transito dei mezzi per la movimentazione della FOS, al fine di assicurare il mantenimento in depressione dell'edificio; analogamente, dovrà essere sempre assicurato il mantenimento in depressione dell'area ricezione rifiuti e del capannone adibito alla vagliatura finale.
21. Il locale vagliatura finale sia destinato esclusivamente allo stoccaggio e lavorazioni della FOS da sottoporre a raffinazione. Fino alla realizzazione del progetto di adeguamento, in tale locale potranno essere stoccati anche materiali ferrosi e sopravaglio da vagliatura FOS.

Gestione del processo di biostabilizzazione – STATO DI POST- ADEGUAMENTO

22. L'altezza dei cumuli in fase di biostabilizzazione all'interno delle rispettive celle sia limitata ad un massimo di 3,5 m.
23. Il sistema di insufflazione aria e il sistema raccolta percolati delle platee delle biocelle sia sottoposto regolarmente alla manutenzione e pulizia ordinaria.
24. Il processo di biostabilizzazione sia monitorato tramite il rilevamento in continuo della temperatura dei cumuli che, nella fase accelerata, deve mantenersi ad almeno 55°C per almeno 3 giorni; inoltre sia previsto la registrazione della durata del processo di biostabilizzazione (non inferiore a 21 giorni) e le condizioni di insufflazione dei cumuli. Qualora alcuni dei parametri di processo dovessero mostrare scostamenti rispetto alle normali condizioni di esercizio, il lotto dovrà essere smaltito in discarica come rifiuto o, in alternativa, inviato nuovamente alla sezione di biostabilizzazione per una successiva rilavorazione.
25. Il biostabilizzato prodotto dall'impianto, identificato dal codice rifiuti (EER) 190503 – compost fuori specifica, sia gestito e controllato nel rispetto di quanto stabilito dalla Deliberazione della Giunta Regionale n° 1996 del 29/12/2006.
26. Il gestore è tenuto ad effettuare verifiche di conformità analitica ai requisiti indicati dalla DGR 1996/2006 del rifiuti stabilizzato che ha completato il ciclo di stabilizzazione in uscita dalle biocelle su lotti di produzione rappresentativi di almeno 500 -1000t campionati secondo la norma UNI 10802 del 2013; nel primo anno di esercizio successivo all'adeguamento, dovranno essere effettuati controlli mensili su almeno 3 lotti di FOS; successivamente la cadenza sarà trimestrale;
27. la prima caratterizzazione di base del biostabilizzato dovrà essere effettuata entro 30 giorni dall'inizio dell'attività a regime e per il primo anno di esercizio;
28. i referti analitici siano conservati presso l'installazione per almeno 5 anni.

Gestione sezione di vagliatura e aree di deposito – STATO DI POST- ADEGUAMENTO

29. Il locale vagliatura finale sia destinato esclusivamente allo stoccaggio e lavorazioni della FOS da vagliare nonché allo stoccaggio dei seguenti rifiuti nelle specifiche aree di deposito così come individuate nel progetto di adeguamento: FOS in attesa di vagliatura finale, sopravaglio derivante dalla vagliatura finale, sottovaglio derivante dalla vagliatura finale della FOS (EER 190503), EER 191212 prodotto in continuo dalla sezione di tritovagliatura o conferito dai mezzi esterni e EER 191202 (materiali ferrosi);
30. Non sono ammessi stoccaggi dei materiali sopra richiamati suddetti in altre aree o fabbricati dell'installazione.
31. L'altezza dei cumuli dei rifiuti in stoccaggio di cui al punto precedente sia limitata ad un massimo di 4 metri
32. I due portoni ad impacchettamento rapido di accesso all'area di vagliatura dovranno essere sempre mantenuti chiusi, fatto salvo l'apertura per consentire il transito dei mezzi che conferiscono il rifiuto da biostabilizzare (EER 191212 proveniente da impianti terzi) e/o prelevano i rifiuti trattati o prodotti dal processo. Tutte le altre attività di movimentazione del materiale in trattamento (es. movimentazione del materiale dalla sezione di biostabilizzazione alla vagliatura finale, o dall'area di stoccaggio al vaglio, ecc.) dovranno essere effettuate all'interno degli specifici edifici mantenendo i portoni chiusi. Detti portoni dovranno essere sempre funzionanti e in buono stato di manutenzione

D.1.5 SCARICHI IDRICI

1. Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico, per la parte del sito relativa alla discarica:
 - **S2a e S2b**: scarichi di acque meteoriche di dilavamento recapitanti nel Rio Rondinella, che raccolgono:
 - le acque eccedenti la prima pioggia (seconda pioggia), provenienti dal dilavamento dei piazzali e della viabilità di ingresso/uscita dalla discarica,
 - le acque meteoriche di dilavamento delle scarpate esterne al corpo di discarica, della sommità del corpo di discarica a copertura ultimata, delle aree verdi perimetrali e della viabilità bianca di servizio, che possono ritenersi non contaminate.
 - **S4**: scarico, con recapito in corpo idrico superficiale (fosso stradale), di acque eccedenti la prima pioggia (seconda pioggia) provenienti dal dilavamento della strada di accesso e del piazzale di manovra dell'area all'interno del Depuratore Santerno in cui vi è l'attività connessa dei serbatoi di stoccaggio di percolato
2. Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico recapitanti in acque superficiali (Rio Rondinella), per la parte del sito relativa all'impianto TMB:

Fino alla realizzazione del progetto di adeguamento:

- **S1**: scarico di acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici ed uffici, preventivamente sottoposte a trattamento in vasca di sedimentazione primaria e filtrazione aerobica, inviate allo scarico con condotta in PVC di diametro 200 mm sulla quale è installato pozzetto di campionamento (P1);
- **S2**: scarico di acque reflue di dilavamento delle aree esterne (piazzali) preventivamente sottoposte a separazione e trattamento di sedimentazione di prima pioggia (pozzetto P2) e seconda pioggia;
- **S3**: scarico di acque meteoriche di dilavamento non contaminate, provenienti dai coperti e dai versanti a monte dello stabilimento

Ad avvenuta realizzazione delle opere previste dal progetto di adeguamento:

- **S1C**: scarico di acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici ed uffici, preventivamente sottoposte a trattamento in vasca di sedimentazione primaria e filtrazione aerobica, inviate allo scarico con condotta in PVC di diametro 200 mm sulla quale è installato pozzetto di campionamento (P1);
 - **S2C**: scarico costituito da acque reflue di dilavamento delle aree esterne (piazzali) e della viabilità interne all'installazione preventivamente sottoposte a separazione e trattamento di sedimentazione e disoleazione in una vasca di prima pioggia dotata di pozzetto di campionamento (P2); nel suddetto punto di scarico recapitano anche le acque di seconda pioggia raccolte in due vasche quando non recuperate ed utilizzate per la bagnatura del biofiltro;
 - **S3**: costituito da acque meteoriche di dilavamento non contaminate dei coperti e dei versanti a monte dell'installazione
3. Per lo scarico delle acque di prima pioggia prelevate dal pozzetto P2 e relative all'impianto TMB, in entrambe le configurazioni (stato di fatto e stato post-adequamento) devono essere rispettati i limiti di accettabilità previsti dalla Tab.3, Allegato 5, Parte Terza del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., riferiti alle acque superficiali;
 4. La tubazione a servizio dello scarico S2 dell'impianto TMB, considerata la sua dislocazione lungo il pendio, sia mantenuta sempre in perfetta efficienza al fine di non creare dispersioni nel terreno dei reflui durante il percorso fino al corpo idrico ricettore.

D.1.6 GESTIONE DEL PERCOLATO

1. Fino alla conclusione delle opere di realizzazione del nuovo parco serbatoi, il cui termine è fissato al **31.05.2018**, il percolato prodotto dovrà essere avviato alle vasche esistenti V3 e V4;

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

2. Conclusi i lavori di realizzazione e messa in funzione del nuovo parco serbatoi presso il sito di discarica, in condizioni ordinarie, il percolato estratto dalla discarica dovrà essere avviato a tali serbatoi.
Qualora venga saturata la capacità di stoccaggio del nuovo parco serbatoi, in caso di eventi meteorici abbondanti che comportano accumulo di percolato in quantitativi superiori ai 360 m³/g, il gestore dovrà provvedere a:
 - aumentare le normali ore di funzionamento del percolatodotto
 - avviare il percolato alla vasca V3;
 - avviare il percolato alla vasca V4, solo durante i lavori di integrazione del sistema di impermeabilizzazione della vasca V3 e relativo sistema di controllo;
3. Il sistema di supervisione e controllo sul percolatodotto dovrà essere mantenuto sempre in funzione e dotato di sistema di allarme su posto presidiato di continuo.
4. Il battente idraulico di percolato in discarica sia mantenuto al minimo tecnicamente possibile, da intendersi come livello minimo per garantire il corretto funzionamento delle pompe di attivazione degli slope-riser che comunque, di norma, non dovrà essere superiore a 120 cm, inteso come valore medio giornaliero, calcolato su tutti gli slope riser, fatto salvo condizioni non ordinarie, quali fermo pompa per manutenzione.
5. in caso di anomalia sul percolatodotto (situazione emergenza) è consentito il carico del percolato dal serbatoio presente in discarica.

D.1.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze è il seguente:

Punto di emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametro	Unità di misura	Limiti autorizzativi
E1⁽⁷⁾	motore M1 per combustione biogas da discarica (1.025 kWe)	12 ⁽⁹⁾	24	Portata	Nm ³ /h	3.900
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150
				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10
E2⁽⁷⁾	motore M2 per combustione biogas da discarica (1.025 kWe)	12 ⁽⁹⁾	24	Portata	Nm ³ /h	3.900
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150
				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10
E11⁽⁷⁾		6	24	Portata	Nm ³ /h	2.700

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

	Motore M3 per combustione biogas da discarica (625 KWe)			Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150
				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
				Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	10
E14⁽⁷⁾	Motore M4 per combustione biogas da discarica (1.500 KWe)	12	24	Portata	Nm ³ /h	6.200
				Polveri Totali	mg/Nm ³	10
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	450
				Monossido di carbonio (CO)	mg/Nm ³	500
				Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale)	mg/Nm ³	150
				Ossidi di Zolfo (SO _x)	mg/Nm ³	50
				Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	2
E1_A	Biofiltro –Impianto TMB (stato di fatto)	-	-	Concentrazione di odore	UO ⁽⁸⁾ /m ³	400
				E1_B	Biofiltro –Impianto TMB (post-adequamento)	-
Ammoniaca	mg/Nm ³	5				
E13	Rigenerazione filtri per abbattimento silossani da biogas	4	4	Nessun limite		
E5	Torcia 1 di combustione biogas (12 MW _t)	Condizioni di esercizio: in caso di indisponibilità di uno di entrambi i motori da 1.065 kWe o dei nuovi motori portata massima: 2.500 Nm ³ /h Temperatura >850°C, Concentrazione di ossigeno >=3% in volume, Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi				
E12	Torcia 2 di combustione biogas (2,4 MW _t)	Condizioni di esercizio: in caso di indisponibilità del motore da 625 kWe portata massima: 500 Nm ³ /h Temperatura >850°C, Concentrazione di ossigeno >=3% in volume, Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi				
E18	Torcia 3 di combustione biogas (7,2 MW _t)	Condizioni di esercizio: in caso di indisponibilità di uno di entrambi i motori da 1.065 kWe o dei nuovi motori portata massima: 1.500 Nm ³ /h Temperatura >850°C, Concentrazione di ossigeno >=3% in volume, Tempo di ritenzione >= 0.3 secondi				

⁽⁷⁾ I limiti sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 5% vol

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

⁽⁸⁾ *UO: unità odorimetriche con misure di olfattometria dinamica*

⁽⁹⁾ *da adeguare entro agosto 2018, fino a tale data pari a 6 m*

2. I limiti di emissione autorizzati al precedente punto 1., si intendono rispettati qualora, per ogni sostanza inquinante, sia rispettato il valore di flusso di massa, determinato dal prodotto della portata per la concentrazione, fermo restando l'obbligo del rispetto dei valori massimi per il solo parametro di concentrazione.
3. I valori di durata massima si intendono riferiti alle condizioni di regime degli impianti, escluso il tempo relativo alle fasi di avvio e di arresto.
4. Per i nuovi punti di emissione E14 ed E1_B, il Gestore dovrà dare comunicazione preventiva della data di messa in esercizio degli impianti, ad ARPAE – SAC e ARPAE – Sezione di Bologna, con almeno 15 giorni di anticipo, ai sensi dell'art. 269, comma 5, titolo V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.
5. Entro 180 giorni dalla data di messa in esercizio la ditta dovrà provvedere alla messa a regime degli impianti, salvo diversa comunicazione relativa alla richiesta motivata di proroga;
6. Il Gestore è tenuto ad effettuare, per il punto di emissione E14, gli autocontrolli di messa a regime durante un periodo continuativo di 10 giorni, a partire dalla data fissata per la messa a regime degli impianti. In tale periodo, la ditta dovrà effettuare tre controlli (il primo giorno, il decimo e in un giorno intermedio qualsiasi), così come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella Sezione D3.
7. La comunicazione preventiva della data di messa in esercizio di cui al punto 4. e l'effettuazione dei controlli di messa a regime, come da punto 6., dovranno essere eseguiti anche per i punti di emissione E1 ed E2, al momento dell'eventuale sostituzione dei motori ad essi collegati.
8. L'impianto di biofiltrazione asservito al punto di emissione E1_A (stato di fatto) ed E1_B (post adeguamento) deve essere costituito da un materiale biologicamente attivo, resistente alla compattazione, con buona capacità di ritenzione idrica e privo di odore proprio; al fine di garantire le migliori condizioni di sviluppo della flora batterica, si individuano le seguenti caratteristiche:
 - portata specifica: 100-500 m³/m²h
 - umidità del letto: 25 - 50%
 - temperatura di esercizio: < 40°C
 - acidità del letto (pH): 4.5 - 6.5
 - perdite di carico del letto filtrante: 0,1 - 10 KPa
9. Entro 6 mesi dalla messa in esercizio del biofiltro E1_B sia realizzata una campagna di misure olfattometriche volte a determinare l'efficienza di abbattimento dell'odore tramite misure in punti a monte e a valle dello stesso, i cui risultati dovranno essere annotati nel report annuale
10. Sono, inoltre, presenti i seguenti punti emissione associati a sfiati da serbatoi per i quali non vengono fissati limiti alle emissioni:

Punto di emissione	Fase di provenienza
ES1 e ES2	sfiati dai serbatoi di stoccaggio del percolato (in prossimità delle vasche di stoccaggio)
ES3	sfiato dal serbatoio di stoccaggio del percolato (posto sul piazzale di ingresso alla discarica)
ES4	sfiati dai serbatoi di stoccaggio gasolio
da ES5 a ES26	sfiati dai serbatoi di stoccaggio del percolato

11. Si elencano i seguenti punti di emissione, comunque presenti nel sito, non soggetti ad autorizzazione in quanto elencati all'art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. in quanto non sono superati i valori di potenzialità termica nominale complessiva degli impianti termici ad uso tecnologico e/o civile pari a 3 MW per gli impianti alimentati a gas metano o GPL e pari a 1 MW per gli impianti alimentati a diesel:
- 12.

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Punto di emissione	Provenienza
E3	Gruppo elettrogeno – area vasche di stoccaggio (24kW)
E4	Gruppo elettrogeno – piazzale di uscita (24kW)
E6	Gruppo elettrogeno – piazzale di ingresso (24kW)
E17	Caldaia a GPL per riscaldamento box uffici palazzina (25,4 kW)
E20	Gruppo elettrogeno – impianto TMB (60 kW)

- I camini dovranno possedere una sezione diretta di sbocco in atmosfera priva di ogni ostacolo che possa impedire l'innalzamento del pennacchio e la sua diffusione in ogni direzione.
- I punti di emissione dovranno avere l'identificazione, con scritta a vernice indelebile, del numero dell'emissione; per i punti di emissione di cui al punto 1., dovrà essere riportato anche il diametro del camino sul relativo manufatto.
- I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Per maggiori dettagli si rimanda alle indicazioni riportate all'allegato D.4.

D.1.8 ENERGIA

- Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.

D.1.9 EMISSIONI SONORE

- Il Gestore è tenuto a rispettare i seguenti limiti:

Limiti di immissione assoluti		Limiti di immissione differenziale	
Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)	Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
70 (classe V)	60 (classe V)	5	3
60 (classe III)	50 (classe III)		

- provvedere ad effettuare una nuova valutazione di impatto acustico qualora intervengano modifiche dell'impianto che lo richiedano.

D.1.10 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'INSTALLAZIONE

- Qualora il Gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente effettuare le comunicazioni previste dalla presente AIA al punto 6. del Paragrafo D.2.2, fornendo altresì un crono-programma di dismissione approfondito e relazionando sugli interventi previsti.
- All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione TMB e le attività connesse all'esercizio della discarica deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. A tal fine, al momento della dismissione dell'impianto, dovrà essere presentato alle autorità competenti un piano d'indagine preliminare finalizzato ad accertare l'eventuale situazione di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) causata dalla attività produttiva ivi esercitata.
- In ogni caso, il Gestore dovrà provvedere alle seguenti operazioni:
 - rimozione ed eliminazione delle materie prime e degli scarti di lavorazione, prediligendo, laddove possibile, l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
 - pulizia dei residui da vasche interrate, serbatoi fuori terra, canalette di scolo, silos e box, eliminazione dei rifiuti di imballaggi e dei materiali di risulta, tramite ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti;
 - rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti con invio all'esterno, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
 - presentazione, ad Arpa- Settore Concessioni Autorizzazioni (SAC), Arpa Sezione di Bologna e al Comune di Imola a mezzo PEC di una relazione tecnica che illustri e documenti lo stato di conservazione dell'installazione nel suo complesso e delle relative dotazioni fisse non rimosse, e la presenza o assenza di potenziali fonti di inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee (tubazioni interrate, serbatoi interrate, vasche di processo, ecc.); sulla base di dette verifiche, il gestore valuterà se presentare o meno agli Enti sopracitati un piano di indagine ambientale preliminare finalizzato a verificare la presenza o meno di inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee.
 - al termine delle indagini e/o campionamenti e comunque non oltre 12 mesi dalla cessazione delle attività, il Gestore è tenuto ad inviare ad Arpa- SAC, Arpa Sezione di Bologna e al Comune di Imola a mezzo PEC una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti; in ogni caso qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, il gestore dovrà avviare la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa.
4. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto dell'Autorità competente. Sino ad allora, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale deve essere rinnovata e mantenuta valida.

D.2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

Il seguente Piano di Monitoraggio e Controllo è comprensivo del Piano di Sorveglianza e Controllo, come definito dal D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.

D.2.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. La frequenza degli autocontrolli, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano, potranno essere emendati solo con autorizzazione espressa dall'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna), su motivata richiesta della ditta o su proposta di ARPAE - Sezione di Bologna. In caso di modifiche al piano di monitoraggio, il Gestore è tenuto ad attenersi ad esse a far data dalla comunicazione o presa d'atto da parte dell'Autorità Competente.
3. I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione in atmosfera e i metodi utilizzati da Arpa per le analisi dei parametri degli scarichi idrici sono riportati nell'elenco dell'allegato D.4.
4. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione in atmosfera si dovrà far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose. Nel caso di misurazioni discontinue, eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione dovrà essere calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.
5. Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano, per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale, un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.

6. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato della Misurazione \pm Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.
7. Si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all'articolo 29-quattordicesimo, comma 2 del DLgs 152/2006 e s.m.i., soltanto se i controlli effettuati dall'autorità competente o dagli organi di controllo delegati accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti.

Le difformità accertate nei controlli di competenza del Gestore devono essere da costui specificamente comunicate all'autorità competente ARPAE- SAC di Bologna e all'ARPAE - Sezione di Bologna per l'eventuale controllo secondo le indicazioni fornite per la specifica matrice ambientale come riportato al paragrafo D.1.2, per quanto non in contrasto con i piani di intervento previsti in caso di superamento dei livelli di guardia nel biogas disperso esternamente alla discarica (qualità dell'aria) e fughe di biogas.

8. ARPAE- Sezione di Bologna di Bologna è incaricata:
 - a) di effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo e ad essa assegnati;
 - b) di verificare il rispetto di quanto ulteriormente indicato nella presente AIA, con particolare riguardo alle prescrizioni;

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- c) di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., dalla L.R. 21/04 e dal presente atto.
9. ARPAE effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Controllo.
10. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il Gestore deve comunicare a mezzo PEC ad ARPAE – SAC di Bologna e ARPAE - di Bologna con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).

D.2.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SCARICHI IDRICI

Acque superficiali

In tabella 1 sono riportati i monitoraggi, in termini di frequenza e parametri, che il Gestore è tenuto ad effettuare sul Rio Rondinella in tre punti di monitoraggio: "Monte TMB", localizzato a monte dell'impianto di trattamento meccanico-biologico e "Monte discarica" e "Valle discarica", localizzati uno a monte e l'altro a valle della confluenza di due scoline (Canala Nord e Canala Sud) recapitanti le acque meteoriche dalla discarica.

Tabella 1 – acque superficiali

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza		Modalità di registrazione
			Controllo e registrazione dati		
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
3 punti: Monte TMB, Monte discarica Valle discarica	pH	Unità di pH	6 controlli/anno con cadenza bimestrale ⁽¹⁰⁾	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale; conservazione dei certificati di analisi
	Conducibilità a 20 °C	microS/cm			
	COD	mg/L			
	Solidi Sospesi Totali	mg/L			
	BOD ₅	mg/L			
	COD	mg/L			
	Azoto ammoniacale	mg/L			
	Azoto nitrico	mg/L			
	Nitriti	mg/L			
	Solfati	mg/L			
	Cloruri	mg/L			
	Cianuri Liberi	mg/L			
	Fenoli e clorofenoli	mg/L			
Metalli (As, B, Cu, Cd, CrVI, Cr tot., Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Se, Sn, Zn)	mg/L				

⁽¹⁰⁾ la cadenza bimestrale può non essere rispettata nei periodi di secca del recettore purchè il monitoraggio previsto in tale periodo venga poi recuperato successivamente e risultino 6 campioni/anno

Il Gestore è tenuto anche ad eseguire verifiche visive quotidiane sul Rio Rondinella, al fine di rilevare l'eventuale presenza di sversamenti. Tali verifiche dovranno essere annotate settimanalmente nel registro di gestione interno.

Scarichi idrici

Il Gestore è tenuto ad effettuare i monitoraggi come indicato nella successiva tabella.

L'esecuzione dei monitoraggi agli scarichi idrici, preferenzialmente, dovrà avvenire in contemporanea con l'esecuzione del monitoraggio sul Rio Rondinella.

Tabella 2 – Scarichi idrici

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza Controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Scarico acque prima pioggia da impianto TMB (Pozzetto P2)	pH	Unità di pH	2 volte l'anno, possibilmente semestrale ⁽¹¹⁾	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
	Solidi Sospesi Totali	mg/L		
	COD	mg/L		
	Idrocarburi Totali	mg/L		
Scarichi S2a e S2b Impianto scarica	pH	Unità di pH	2 volte l'anno, a seguito di evento meteorico significativo, possibilmente semestrale ⁽¹¹⁾	
	Conducibilità a 20 °C	microS/cm		
	COD	mg/L		
	BOD ₅	mg/L		
	Azoto ammoniacale	mg/L		
	Azoto nitrico	mg/L		
	Nitriti	mg/L		
	Solfati	mg/L		
	Cloruri	mg/L		
	Metalli (B, Zn, Cd, CrVI)	mg/L		
Solidi Sospesi Totali	mg/L			

⁽¹¹⁾ la frequenza semestrale è intesa come una misura nei primi sei mesi dell'anno e un'altra misura nei successivi sei mesi

Sistema di trattamento delle acque meteoriche

In un registro di gestione interno, il gestore deve annotare tutti i controlli effettuati sui presidi ambientali per la gestione delle acque.

Tabella 3 – presidi ambientali

Impianto	Parti soggette a controlli e manutenzioni	Modalità di intervento e tipo di controllo	Frequenza di controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Impianto di trattamento acque meteoriche	Vasche di prima e seconda pioggia	Verifica visiva della pulizia della vasca	mensile	Registro di gestione interno
		Svuotamento e pulizia	secondo necessità, ma comunque annuale	
		Prova di tenuta	ogni 10 anni	
	Disoleatore (solo impianto TMB)	Pulizia filtri	trimestrale	
Rete di raccolta del percolato Impianto TMB	Canalette grigliate	Pulizia delle canalette grigliate	Semestrale	

Gestione di eventuali anomalie agli scarichi idrici

Il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare con cadenza **settimanale** i seguenti controlli:

- controllo visivo delle superfici sporche di residui di rifiuti;
- stato delle coperture del rifiuto;
- verifica dell'integrità delle scarpate;
- ispezione delle parti visibili delle vasche, delle tubazioni e dei pozzetti,
- ispezione dei terreni attraversati da tubazioni.

Di tali controlli dovrà essere conservata presso l'impianto evidenza documentale e, nel report annuale, dovrà essere riportata una relazione in merito alle anomalie registrate.

Nel caso dai controlli emerga un'anomalia il Gestore deve procedere come segue:

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti, HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)

- dare informazione ad ARPAE-SAC di Bologna e ARPAE – Sezione di Bologna entro 24 ore dall'evento;
- interrompere gli scarichi nel Rio Rondinella;
- ripristinare le parti interessate dall'anomalia;
- riattivazione degli scarichi previa eventuale verifica analitica dei parametri interessati dall'anomalia.

D.2.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO

Tabella 4 – Manutenzione vasche interrate

Tipologie di vasche	Modalità di intervento e tipo di controllo	Frequenza del controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Vasca di raccolta dei percolati da processo Impianto TMB	Verifica visiva livello riempimento	Settimanale con registrazione mensile	Registro di gestione interno
	Svuotamento ed eventuale pulizia	secondo necessità ma comunque annuale	
	Prova di tenuta	Ogni 10 anni	
Vasca trattamento aerobico reflui domestici Impianto TMB	Prova di tenuta	Ogni 10 anni	

D.2.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL PERCOLATO DI DISCARICA

I campionamenti del percolato, ai fini del monitoraggio qualitativo, saranno effettuati a monte dell'ingresso dello stesso nella vasca di stoccaggio V3 fino a quando non verrà realizzato il parco serbatoi.

Dal momento in cui saranno utilizzati i serbatoi, il campionamento sarà eseguito a monte dell'immissione negli stessi, sulle linee di uscita dagli slope risers.

Il campionamento del percolato, a fini della caratterizzazione del rifiuto (omologa), dovrà essere eseguito a valle del parco serbatoi localizzato nell'area dedicata all'interno del Depuratore Santerno.

Tabella 5 – Percolato

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
<u>Stato di fatto:</u> - a monte dell'ingresso in vasca V3	Volume	m ³	mensile	semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	pH	Unità di pH	trimestrale	semestrale	
	Conducibilità a 20°C	microS/cm			
	COD	mg/L			
<u>Dopo la realizzazione del parco serbatoi:</u>	BOD ₅	mg/L			Conservazione dei certificati di analisi
	Azoto ammoniacale	mg/L			
	Azoto nitroso	mg/L			
	Azoto nitrico	mg/L			
	Solfati	mg/L			
	Cloruri	mg/L			

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

-a monte dell'immissione nei serbatoi, sulle linee di uscita dagli slope riser;	Arsenico (As), Bario(Ba), Boro(B), Cadmio (Cd), Cromo VI (CrVI), Cromo totale (Cr), Ferro(Fe), Manganese (Mn), Mercurio (Hg), Molibdeno(Mo), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Rame (Cu), Selenio (Se), Vanadio(V), Zinco (Zn)	mg/L	semestrale	annuale
	Fenoli e clorofenoli	mg/L		
	Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Sodio (Na), Potassio (K)	mg/L		
	Cianuri Liberi	mg/L		
	Fluoruri	mg/L		
	Fosforo totale	mg/L		
	Solventi clorurati	mg/L		
	Solventi organici azotati ed aromatici	mg/L		
	IPA	mg/L		
	PCB	mg/L		
Alcalinità	mg/L			

Per quanto riguarda, i flussi di acque di prima pioggia che vengono smaltiti unitamente al percolato, siano eseguiti 3 campioni/anno, per i parametri: pH, COD, BOD5, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico e Metalli pesanti (Arsenico (As), Bario(Ba), Boro(B), Cadmio (Cd), Cromo VI (CrVI), Cromo totale (Cr), Ferro(Fe), Manganese (Mn), Mercurio (Hg), Molibdeno(Mo), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Rame (Cu), Selenio (Se), Vanadio(V), Zinco (Zn))

Tabella 6 – battente idraulico

Parametro	Modalità di calcolo	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
		Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Battente idraulico di percolato	Differenza tra il livello medio giornaliero di attivazione dello slope-riser con la quota di alloggiamento dello slope-riser	Giornaliera	Giornaliera	Registro di gestione interno Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report trimestrale e annuale</u>

I dati raccolti andranno espressi in riferimento al battente idraulico di percolato presente sul fondo di scarica, elaborati graficamente (giorno/battente in cm.) e trasmessi nel report trimestrale di attività oltre che nel report annuale.

Tabella 7 – Controllo vasca V3

Punto di monitoraggio	Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
		Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Vasca V3	Presenza di liquido nell'intercapedine della vasca	Settimanale (nei casi in cui vi sia stoccaggio di percolato)	Settimanale (nei casi in cui vi sia stoccaggio di percolato)	Registro di gestione interno

Qualora dai controlli previsti nella tabella sovrastante, emerga la presenza di liquido, dovranno essere eseguite delle analisi atte ad escludere che si tratti di percolato; i parametri markers da ricercare come screening di base sono: COD ed Azoto Ammoniacale.

Tabella 8 – controllo percolatodotto

Tipo di intervento	Frequenza Controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Ispezione visiva dell'intera condotta	mensile	Registro di gestione interno
Prova di tenuta idraulica (controllo e registrazioni delle pressioni in linea con condotta a riposo in almeno due punti e lettura dello scostamento delle pressioni sulle 12-24 ore)	annuale	

D.2.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA E DEL BIOGAS

Qualità del biogas

Nella tabella sottostante, viene riportato il controllo da eseguire sulla qualità del biogas estratto. Il biogas verrà campionato prima dell'invio ai motori di recupero energetico, ossia a valle delle centrali di estrazione CE1 (o CE2) e CEA.

Tabella 9- qualità del biogas

Punto di monitoraggio	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Biogas estratto	Ossigeno (come O ₂)	mg/Nm ³	mensile	semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
	Diossido di Carbonio (come CO ₂)	mg/Nm ³			
	Metano (come CH ₄)	mg/Nm ³ e %			
	Temperatura	°C	semestrale	annuale	
	Umidità	%			
	Azoto (N ₂)	mg/Nm ³			
	Acido cloridrico (come HCl)	mg/Nm ³			
	Acido fluoridrico (come HF)	mg/Nm ³			
	Acido solfidrico (come H ₂ S)	mg/Nm ³			
	Ammoniaca (come NH ₃)	mg/Nm ³			
	Composti organici clorurati (come carbonio)	mg/Nm ³			
	Composti organici volatili (come propano)	mg/Nm ³			
	Mercaptani	mg/Nm ³			
	Idrocarburi totali (come carbonio)	mg/Nm ³			
	Cloro totale	mg/Nm ³			
	Fluoro totale	mg/Nm ³			
	P.C.I. (a 0°C)	Kcal/kg			
P.C.I. (a 15°C)	Kcal/kg				

Tabella 10 - quantitativo del biogas estratto

Impianto	Parametro					Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Ore di funzionamento totali (h)	Quantità di biogas estratto ⁽¹²⁾ (m ³)	Portata di biogas ⁽¹²⁾ (Nm ³ /h)	Tenore medio ⁽¹³⁾ di metano (%)	Portata di biogas al 50% di metano ⁽¹⁴⁾ (Nm ³ /h)	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Motore M1						mensile	mensile	Su supporto informatico da trasmettere nel report mensile e annuale Conservazione dei certificati di analisi
Motore M2								
Motore M3								
Motore M4								
Torcia 1								
Torcia 2								
Torcia 3								
Totale								

⁽¹²⁾ calcolata dalla differenza tra il quantitativo registrato a fine mese e quello ad inizio mese diviso per le ore reali di funzionamento

⁽¹³⁾ il tenore medio viene calcolato facendo la media dei valori medi istantanei desunti dal sistema di analisi

⁽¹⁴⁾ viene calcolata moltiplicando la portata media tal quale per il rapporto tra il tenore medio di metano calcolato e il tenore medio del 50%

Tabella 11 - emissioni convogliate da motori di recupero energetico del biogas

Punto di Emissione	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
				Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
E1, E2, E11, E14	Motori per combustione biogas da discarica	Portata	Nm ³ /h	semestrale	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
		Ossigeno (come O ₂)	% v/v			
		Diossido di Carbonio (come CO ₂)	mg/Nm ³			
		Metano (come CH ₄)	% v/v			
		Temperatura	°C			
		Umidità	%			
		Polveri totali	mg/Nm ³			
		Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale) ⁽¹⁵⁾	mg/Nm ³			
		Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³			
		Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³			
Ossidi di Zolfo (SO ₂)	mg/Nm ³					

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

		Acido cloridrico (come HCl)	mg/Nm ³			
		Acido fluoridrico (come HF)	mg/Nm ³			
		Acido Solfidrico (H ₂ S)	mg/Nm ³			
		IPA totali	mg/Nm ³			
E13	Rigenerazioni e filtri per abbattimento silossani da biogas	Portata	Nm ³ /h	bimestrale	da definirsi	Da trasmettere al termine della campagna di monitoraggio annuale
		Silossani	mg/Nm ³			

⁽¹⁵⁾ COT non metanici

Per quanto riguarda il punto di emissione **E13**, al termine della campagna di monitoraggio della durata di un anno a partire dalla data di messa a regime (agosto 2016) dovranno essere trasmessi i risultati delle analisi al fine di stabilire eventuali valori limite in emissione e ridefinire la frequenza di monitoraggio.

Per il punto di emissione **E5**, il cui funzionamento continuativo è autorizzato fino alla data di attivazione del motore da 1.500 kWe, dovrà essere mantenuto il piano di monitoraggio in essere e riportato nella tabella sottostante.

Lo stesso monitoraggio dovrà essere effettuato in caso di utilizzo delle torce di emergenza per fermo tecnico dei motori per un periodo superiore a 20 giorni.

Tabella 12a - emissioni da torce

Punto di Emissione	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
E5 (e altre torce in caso di utilizzo superiore a 20 giorni)	Torcia 1 di combustione biogas	Portata	Nm ³ /h	mensile	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
		Ossigeno (come O ₂)	% v/v		
		Polveri totali	mg/Nm ³		
		Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³		
		Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³		
		Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico totale) ⁽¹⁶⁾	mg/Nm ³		
		Acido cloridrico (come HCl)	mg/Nm ³		
		Acido fluoridrico (come HF)	mg/Nm ³		
		IPA totali	mg/Nm ³		
		Somma PCDD+PCDF	mg/Nm ³		

⁽¹⁶⁾ COT non metanici

Per tutte le emissioni da torcia, in caso di utilizzo, dovranno essere misurati in continuo i parametri di cui alla tabella sottostante:

Tabella 12b – misure in continuo torce

Punto di Misura	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Flusso emissivo in uscita dalle torce	Temperatura	Nm ³ /h	incontinuo	Su supporto informatico
	Concentrazione di (come O ₂)	% v/v		

Per quanto riguarda le emissioni da biofiltro, il Gestore deve eseguire i controlli riportati nella tabella sottostante:

Tabella 13 – monitoraggio parametri di esercizio biofiltro

Punto di emissione	Parametro	Unità misura	Frequenza controllo e registrazione dati ⁽¹⁷⁾	Modalità di registrazione
E1_A (stato di fatto)	Portata	Nm ³ /h	Semestrale	Su supporto informatico, da trasmettere nel <u>report annuale</u> ; conservazione dei certificati di analisi
	Concentrazione di odore	unità odorimetriche/m ³	Semestrale	
	Ammoniaca	mg/Nm ³	Semestrale	
	Umidità letto filtrante	%	Mensile	
E1_B (post- adeguamento)	Temperatura di esercizio	°C	Mensile	
	Acidità letto filtrante (pH)	Unità pH	Semestrale	
	Perdite di carico del letto filtrante	kPa	In Continuo	

⁽¹⁷⁾ la frequenza semestrale è intesa come una misura nei primi sei mesi dell'anno e un'altra misura nei successivi sei mesi;

Il Gestore è chiamato a garantire l'efficiente funzionamento del biofiltro. In un registro di gestione interno, dovranno essere riportati tutti i controlli che vengono effettuati e dettagliati nella seguente tabella:

Tabella 14- manutenzioni del biofiltro

Parti soggette a controlli e/o manutenzione	Modalità di intervento e tipo di controllo	Frequenza del controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Letto filtrante	Verifica livello ed eventuale ripristino del materiale mancante	annuale	Registro di gestione interno
Ventilatori	Verifica dello stato delle cinghie di trasmissione	mensile	
	Verifica funzionalità pressostato ed eventuale pulizia del punto di prelievo	trimestrale	
	Sostituzione cartucce	trimestrale	
Tubazioni impianto di aspirazione	Controllo visivo dello stato delle tubazioni	annuale	

Emissioni eccezionali

In caso di emissioni eccezionali (non prevedibili), il Gestore dovrà effettuare il reporting immediato secondo le modalità indicate al paragrafo D.1.2 e darne indicazione nel report annuale utilizzando la tabella sotto riportata.

Tabella 15 – Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Azione di contenimento

Qualità dell'aria

La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria, si deve svolgere nell'arco di una settimana (6 – 7 giorni) tramite l'utilizzo di canister e successiva analisi GC/MS.

Deve essere garantito il prelievo per un periodo minimo di 24 ore circa e massimo di 48 ore ed una velocità di flusso pari ad almeno 1 ml/min così come modulato dalla specifica norma EPA TO-15.

I punti di prelievo sono 4, di cui: due posti a monte ed a valle della discarica relativamente alla direttrice dei venti dominanti; uno presso un punto individuato come "bianco" di confronto, non interessato dall'attività di discarica e denominato "bianco_discarica"; l'altro individuato come ulteriore "bianco", posto prima dell'impianto TMB denominato "bianco_TMB".

Tabella16 –qualità dell’aria

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
4 punti: - monte e valle di scarica - bianco_discarica - bianco_TMB	Metano (CH4)	mg/Nm ³	trimestrale	semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
	Fenolo	mg/Nm ³			
	Composti organici solforati (mercaptani tra cui il dimetilsolfuro (DMS) e il dimetildisolfuro (DMDS))	microg/Nm ³			
	Composti organici volatili (tra cui cloruro di vinile monomero (CVM) benzene, stirene, Alfa-pinene, Beta-pinene, Esano, Isopropilbenzene, Metiletilchetone)	microg/Nm ³			
	Acidi Organici (Acido acetico, Acido Propionico, Acido Butirrico, Acido Valerianico, Acido Caproico);	microg/Nm ³			
	PM10	microg/Nm ³	semestrale	annuale	
	Ammoniaca	mg/Nm ³	annuale	annuale	
	Idrogeno Solforato	mg/Nm ³	annuale	annuale	

Per il PM10, nel primo anno di gestione del lotto in sopralelevazione, dovrà essere eseguito uno specifico monitoraggio aggiuntivo, con delle misure trimestrali da effettuarsi in prossimità dei ricettori per i quali al modellistica ha evidenziato criticità. I risultati dovranno essere trasmessi ad ARPE – SAC di Bologna, ARPAE – Sezione di Bologna, Comune di Imola e Azienda AUSL di Imola.

Livelli di guardia e piano di intervento in caso di presenza di biogas all'esterno della discarica

Per i parametri ritenuti maggiormente significativi, individuati come “marker”, vengono definiti dei valori limite di concentrazione da intendersi come livelli di guardia (Tabella 17), per l’individuazione di eventuali anomalie nella gestione del biogas; in caso di superamento del livello di guardia di un marker viene attivato uno specifico piano di intervento, di seguito descritto.

Si precisa che nel caso del benzene, individuato tra i parametri marker, tenuto conto che lo stesso deriva da attività non necessariamente connesse all’attività di discarica (traffico veicolare lungo la viabilità esterna all’area di discarica) o dall’attività dei mezzi operatori interni alla discarica, si considera il livello di guardia come soglia di riferimento superata la quale valutare, con l’autorità e gli organi di controllo, l’eventuale predisposizione di ulteriori monitoraggi per verificarne l’effettiva origine;

Tabella 17 – Livelli di guardia per biogas esternamente alla discarica

Marker	Livello di guardia
cloruro di vinile	1 microg/m ³ ⁽¹⁸⁾
stirene	70 microg/m ³ ⁽¹⁸⁾
metilmercaptano	50 microg/m ³
benzene	10 microg/m ³ ⁽¹⁹⁾

⁽¹⁸⁾ Valori guida OMS in WHO Regional Office for Europe, Air Quality Guidelines for Europe, 2° Edition, European series n. 91,2000;

⁽¹⁹⁾ valori di fondo qualità dell'aria D.Lgs 155/2010

In caso di superamento dei livelli di guardia sopra riportati (escluso il benzene in riferimento al quale vale quanto riportato sopra), si dovrà attuare il seguente piano di intervento:

- comunicazione dell'anomalia, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (ovvero dalla data di notifica di disponibilità del rapporto di prova);
- ripetizione del controllo analitico, entro 30gg dalla comunicazione di cui al precedente punto, previa comunicazione all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, della data in cui sarà effettuato il nuovo prelievo;
- verifica dello stato di chiusura provvisoria/definitiva dell'abbancamento e dell'assetto spondale. In caso si riscontrino fessurazioni con fuoriuscite di biogas, saranno effettuati interventi di ripristino con materiale idoneo sul pacchetto di chiusura;
- verifica del corretto funzionamento dell'impianto di estrazione del biogas e del relativo sistema di trattamento (motore/torcia);
- il Gestore trasmette i dati dei controlli di cui ai punti precedenti all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente;
- nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione.

Emissioni diffuse

Fughe di biogas dal terreno

A supporto del monitoraggio della qualità dell'aria, quale ulteriore strumento di monitoraggio, per l'individuazione di eventuali anomalie nella gestione della rete di captazione ed estrazione del biogas, deve essere condotto un monitoraggio di eventuali fughe di biogas dal terreno, da effettuare in 4 punti situati all'interno della discarica.

Per tali campionamenti devono essere effettuate misure della durata di almeno 3 ore.

Le misure dovranno essere eseguite in assenza di eventi meteorici e ad una distanza di almeno tre giorni dall'ultimo evento meteorico e, possibilmente, nel periodo coincidente alle misure di qualità dell'aria. La velocità del vento deve essere, inferiore a 3 m/s e le condizioni di pressione devono essere quelle tipiche dell'area in cui si trova la discarica.

Tabella 18– Emissioni diffuse

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Fughe biogas dal terreno in quattro punti	Metano (CH4)	mg/Nm ³	annuale ⁽²⁰⁾	annuale	Su supporto informatico da
	Composti organici clorurati	mg/Nm ³			

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Composti organici volatili	mg/Nm ³		trasmettere nel <u>report annuale</u>
Composti Organici Volatili (COV) non metanici (espressi come Carbonio Organico Totale COT)	mg/Nm ³		

⁽²⁰⁾ da effettuarsi in concomitanza con le misure di qualità dell'aria

Conservazione

Livelli di guardia e piano di intervento in caso di presenza di biogas nel terreno

Analogamente a quanto stabilito per il monitoraggio della qualità dell'aria, viene individuato un parametro "marker", ovvero la percentuale volumetrica di metano nell'aria captata, cui è associato un livello di guardia pari rispettivamente a 1% v/v:

Tabella 19 – Livelli di guardia per biogas nel terreno

Marker	livello di guardia
Metano	1% vv ⁽²¹⁾

⁽²¹⁾ Linea Guida emessa dall'Agenzia per l'Ambiente Inglese EA (Environment Agency) "Guidance for 96odellisti Landfill Gas Surface Emissions".

In caso di superamento dei livelli di guardia sopra riportati, si dovrà attuare il seguente piano di intervento:

- comunicazione dell'anomalia, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (ovvero dalla data di notifica di disponibilità del rapporto di prova);
- ripetizione del controllo presso lo stesso punto interessato dal superamento, entro 30gg dalla comunicazione di cui al precedente punto, previa comunicazione all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna della data in cui sarà effettuato il nuovo controllo;
- verifica del corretto funzionamento dell'impianto di estrazione del biogas e del relativo sistema di trattamento (motore/torcia);
- controllo visivo ed olfattivo del terreno circostante l'area del corpo discarica, al fine di individuare direzione ed estensione della fuoriuscite di biogas dal terreno o situazioni anomale sulla vegetazione circostante (asfissia dell'apparato radicale della vegetazione causato dal biogas);
- il Gestore trasmette i dati dei controlli di cui ai punti precedenti all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente;
- nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione.

Biogas disperso

Dovranno essere eseguiti dei monitoraggi a frequenza semestrale mediante l'utilizzo di camere di cattura/camere di flusso. Le misure siano effettuate nell'arco temporale di circa 3 giorni.

I monitoraggi siano eseguiti in corrispondenza delle aree di copertura definitiva e provvisoria (che non ricevono rifiuti da tre mesi) del 2° lotto e sul 3° lotto, escludendo l'area di abbancamento.

Nel momento in cui sarà in corso la coltivazione della parte in sopraelevazione del terzo lotto, il numero dei rappresentativi per la misura del biogas attraverso il terreno è determinato con il criterio riportato nella Linea Guida emessa dall'Agenzia Ambientale Inglese EA:

$$n = 6 + 0.15 * \sqrt{S}, \text{ dove:}$$

n = numero dei punti di monitoraggio e S = superficie da monitorare

Tabella 20 – monitoraggio del biogas disperso

Configurazione impianto	Metodologia di indagine	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo	Modalità di registrazione
Discarica in coltivazione	Camere di cattura	Metano (CH ₄)	g/hm ²	semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
		Anidride Carbonica (CO ₂)	g/hm ²		
Completamento dei lavori di copertura provvisoria e definitiva dell'area discarica interessata da sopraelevazione	Camere di cattura	Metano (CH ₄)	g/hm ²	Entro tre mesi dalla fine dei conferimenti dei rifiuti nella parte in sopraelevazione	
		Anidride Carbonica (CO ₂)	g/hm ²		
	Analizzatore IR ad alta sensibilità portatile	Metano (CH ₄)	ppm	Frequenza trimestrale ⁽²²⁾ , nell'anno successivo all'indagine con camere di cattura, poi annuale ⁽²³⁾	

⁽²²⁾ Nel caso in cui l'esito della campagna di misura con camere di cattura non evidenzii criticità, ovvero non siano superati in nessuno dei punti le concentrazioni >0.0036 g m⁻²h⁻¹

⁽²³⁾ Nel caso in cui l'esito della campagna di misura trimestrale mediante analizzatore portatile non evidenzii criticità, ovvero non si rileva in nessun punto una concentrazione di Metano in aria maggiore di 100 ppm, nelle zone di copertura, e maggiore di 1000 ppm in corrispondenza di eventuali punti caratteristici: zone con fessurazioni, pozzetti di raccolta percolato etc. Qualora dovessero essere superati i valori soglia (100 ppm, nelle zone di copertura, e maggiore di 1000 ppm in corrispondenza di eventuali punti caratteristici), si provvederà in primo luogo ad attuare interventi mitigativi, e, successivamente a ripetere l'indagine con camere di cattura in corrispondenza del punto in cui si è rilevata la criticità e in quelli nelle immediate vicinanze allo scopo di individuare l'area in cui si sono verificate anomalie nella copertura.

Emissioni odorigene

Il gestore dovrà predisporre adeguate e periodiche campagne di monitoraggio ambientale degli odori.

Il monitoraggio dovrà essere effettuato mediante olfattometria dinamica secondo i criteri definiti dalla norma EN 13725. Il dato in u.o./m³ dovrà essere fornito sulla base di almeno 3 misure effettuate, nella stessa giornata in orario lavorativo.

Prima dell'avvio dei lavori di adeguamento dell'impianto TMB e con la discarica funzionante, il monitoraggio dovrà essere eseguito nei punti e con le frequenze di cui alla successiva tabella.

Tabella 21 – Monitoraggio odori – pre adeguamento impianto TMB

Punti di misura	Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Lato sinistro del portellone 1 (verso nordovest) del capannone di biostabilizzazione, durante le operazioni di movimentazione della FOS, con portellone aperto e impianto a lame d'aria in funzione	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Trimestrale per i primi 12 mesi e successivamente semestrale	Su supporto informatico, da trasmettere nel report annuale conservazione dei certificati di analisi
	Ammoniaca (mg/Nm ³)		
Lato destro del portellone 1 (verso nordovest) del capannone di biostabilizzazione, durante le operazioni di movimentazione della FOS, con portellone aperto e impianto a lame d'aria in funzione	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Trimestrale per i primi 12 mesi e successivamente semestrale	
	Ammoniaca (mg/Nm ³)		
Lato sinistro del portellone 2 (verso sudovest) del capannone di vagliatura, durante le operazioni di movimentazione della FOS, con portellone aperto e impianto a lame d'aria in funzione	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Semestrale	

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Lato destro del portellone 2 (verso sudovest) del capannone di vagliatura, durante le operazioni di movimentazione della FOS, con portellone aperto e impianto a lame d'aria in funzione	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Semestrale	
Benna carica di FOS, durante le operazioni di movimentazione della FOS	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Trimestrale per i primi 12 mesi e successivamente semestrale	
Fronte di abbancamento dei rifiuti in discarica	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Trimestrale	
Area dei motori di recupero energetico da biogas	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Trimestrale	
Area stoccaggio percolato – Vasca V3 /V4	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Trimestrale	

A seguito della realizzazione delle opere previste dal progetto di adeguamento dell'impianto TMB, il piano di monitoraggio degli odori che il gestore dovrà effettuare sull'intera piattaforma è riportato nella tabella che segue:

Tabella 22 – Monitoraggio odori – post adeguamento impianto TMB

Punti di misura	Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Edificio di ricezione RSU – Lato sinistro del portellone 1 (con portellone aperto durante le operazioni di scarico)	Concentrazione di odore (u.o./m ³)	Trimestrale	Su supporto informatico, da trasmettere nel report annuale conservazione dei certificati di analisi
Edificio di ricezione RSU – Lato destro del portellone 1 (con portellone aperto durante le operazioni di scarico)	Concentrazione di odore (u.o./m ³)		
Capannone di biostabilizzazione durante le operazioni di scarico di una cella di biostabilizzazione	Concentrazione di odore (u.o./m ³)		
Capannone di vagliatura finale durante le operazioni di movimentazione della FOS, con portoni a impacchettamento aperti	Concentrazione di odore (u.o./m ³)		
Fronte di abbancamento dei rifiuti in discarica	Concentrazione di odore (u.o./m ³)		
Area dei motori di recupero energetico da biogas	Concentrazione di odore (u.o./m ³)		
Area stoccaggio percolato – Vasca V3	Concentrazione di odore (u.o./m ³)		

Alla luce dei dati ottenuti dal monitoraggio di durata biennale, potrà essere valutata da parte degli Enti preposti e anche da parte del proponente la necessità o meno di sospendere il monitoraggio ovvero intraprendere uno studio modellistico sulle ricadute e/o ulteriori azioni ed interventi di mitigazione.

D.2.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI

Rifiuti in entrata

Il gestore è chiamato a distinguere i quantitativi e provenienza dei rifiuti in entrata al comparto polifunzionale, dall'esterno, per ogni singolo codice EER; per ciascun codice EER autorizzato fornire i seguenti dati:

Tabella 23 – Rifiuti in entrata

Tipologia	Provenienza	Quantità (tonn/anno)	Destinazione	Operazione di gestione rifiuti	Modalità di registrazione
Codice CER...	Provinciale		Smaltimento in discarica	D1	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
	Regionale		Trattamento impianto TMB	D13/R12	
	Extraregionale		Recupero di rifiuti inerti in discarica	R5	
Codice CER...	Provinciale			
	Regionale			
	Extraregionale			

Tabella24 – Rifiuti da impianto TMB alla discarica

Tipologia	Quantità (tonn/anno)	Destinazione	Operazione di gestione rifiuti	Modalità di registrazione
FOS		Recupero	R11	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
Sovvalli		Smaltimento	D1	
.....		

Rifiuti in uscita

Tabella 25 – Rifiuti in uscita

Tipologia	Provenienza	Destinazione	Operazione di destino	Quantità (tonn/anno)	Modalità di registrazione
Codice CER...	Discarica	Provinciale			Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
		Regionale			
		Extraregionale			
Codice CER...	impianto TMB	Provinciale			
		Regionale			
		Extraregionale			

D.2.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE

Il gestore dell'installazione, provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici, ogni 5 anni, fatte salve eventuali modifiche che necessitino di una nuova valutazione.

Al fine di garantire la corretta e completa caratterizzazione delle immissioni sonore, i rilievi dovranno essere eseguiti in corrispondenza dei seguenti punti di misura.

Tabella 26 – Rumore

Punto di misura	Localizzazione	Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati <i>Fase di gestione operativa</i>	Modalità di registrazione
R1	Via Pediano n° 44 – Imola	Laeq	Ogni 5 anni	Foglio delle misure e relazione di impatto acustico
R2	Via Pediano n° 48- Imola			
R3	Via Pediano n° 51 – Imola (se abitato)			
R4	Via Pediano n° 54 – Imola			

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

R5	Via Razzolo – Riolo Terme (ad ovest della discarica)			
-----------	--	--	--	--

E' opportuno che il rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio comunale venga verificato tramite misure acustiche di lunga durata. I monitoraggi acustici potranno avere durata anche inferiore alle 24 ore, ricorrendo a misure puntuali negli orari di lavoro in cui si svolge l'attività purché se ne dimostri la significatività in relazione sia al tempo di riferimento diurno che notturno. Nel corso dei monitoraggi acustici il valore LAeq dovrà comunque essere rappresentativo di tutti e due i periodi di riferimento.

Presso tutti i recettori, oltre al valore limite assoluto di immissione fissato dalla relativa classe acustica di appartenenza, dovrà essere verificato anche il rispetto del valore limite differenziale di immissione, sia in orario diurno che notturno.

Le misure dovranno essere eseguite nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione, nella condizione di massimo disturbo.

I risultati delle misure dovranno essere riportati in una relazione redatta da tecnico competente in acustica e comprensiva della descrizione delle modalità di esercizio dell'installazione durante la campagna di misura.

D.2.8 MONITORAGGIO DEL TRAFFICO

Il Gestore dovrà registrare giornalmente il numero di mezzi in entrata ed uscita dal comparto polifunzionale.

Tabella 27 – Traffico

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati <i>Fase gestione operativa della discarica</i>	Modalità di registrazione
N° mezzi in transito, in entrata verso la discarica	Giornaliera su sistema informatico. Riepilogo mensile su registro interno	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
N° mezzi in transito, in entrata verso l'impianto TMB		
N° mezzi in transito, in uscita dalla discarica		
N° mezzi in transito, in uscita dall'impianto TMB		

D.2.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – PRELIEVI IDRICI

Il gestore è tenuto a registrare i consumi idrici:

Tabella 28 – Prelievi idrici e recuperi della risorsa idrica

Tipologia	Utilizzo	Flusso (m ³)	Metodo misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Acquedotto	per la discarica (lavaggio ruote e usi civili)		Lettura diretta contatore o stima	Annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	per impianto TMB (civile/reintegro antincendio)				
Con autobotte	bagnatura biofiltro (impianto TMB)		Registrazione volumi conferiti		
	bagnatura piste e irrigazione (discarica)				
Vasche accumulo acque meteoriche (da VAR1 a VAR 5 e V4)	per la discarica (bagnatura della viabilità e delle piste e irrigazione interne alla discarica)		Stima		
Vasche accumulo acque meteoriche (acque di prima e seconda pioggia- impianto TMB)	bagnatura biofiltro (impianto TMB)		Stima		

D.2.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – MATERIE PRIME

Nel report annuale dovranno essere registrati i consumi annuali di materie prime utilizzate all'interno del comparto polifunzionale di trattamento rifiuti. Rientrano tra le materie prime i materiali inerti utilizzato come materiale tecnico in discarica.

Tabella 29 – Materie prime

Denominazione materia prima	Stato fisico	Quantità (t/anno)	Fase/funzione di utilizzo	Modalità di registrazione
				Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

D.2.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – COMBUSTIBILI

Tabella 30 – Combustibili

Tipologia	Utenze/funzione di utilizzo	Consumo (m³)	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Gasolio	Industriale in discarica (autotrazione, ecc.)		annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Industriale in impianto TMB (autotrazione, ecc.)			
GPL	Civile (riscaldamento domestico, ecc.)			

D.2.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'ENERGIA – PRODUZIONE E CONSUMI

Tabella 31 – Energia

Tipologia	Utenze	Parametri e Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Consumo di energia elettrica autoprodotta	Impianto TMB	Consumo (kwh)	bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Discarica			
Consumo di energia elettrica importata da rete esterna	Impianto TMB	Consumo (kwh)		
	Discarica			
Energia prodotta esportata in rete esterna	-	Produzione (kwh)		

D.2.13 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE DEDICATE AL PRESIDIO AMBIENTALE

Nel registro di gestione interno, come da format utilizzato per il SGA, il Gestore è tenuto ad annotare tutti i controlli e gli interventi di manutenzione eseguiti per la verifica del corretto funzionamento di macchinari ed impianti dedicati al presidio ambientale, nonché dei loro sistemi accessori (vasche di raccolta, pompe, sonde di temperatura, ecc.).

Tabella 32 – Manutenzioni

Macchinario	Tipo di Intervento	Data	Modalità di registrazione
			Registro di gestione interno

D.2.14 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

Tabella 33 – struttura della discarica

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Struttura e composizione della discarica	annuale	-	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Comportamento del corpo della discarica	semestrale	semestrale per i primi tre anni, poi annuale	

D.2.15 MONITORAGGIO DEI DATI METEOCLIMATICI

La discarica è dotata di una centralina di rilevazione dei dati meteoclimatici. Tali dati dovranno essere continuamente monitorati, anche in fase di gestione post-operativa.

Tabella 34 – Dati meteoclimatici

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Precipitazioni	giornaliera		Registrazione diretta nella rete informatica
Temperatura (min., max, 14 h CET)	giornaliera		
direzione e velocità del vento	giornaliera		
Evaporazione	giornaliera		
umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera		

D.2.16 MONITORAGGIO DELLE PRESTAZIONI – INDICATORI

Nel report annuale dovrà essere riportato il valore dell'indicatore, per l'arco temporale di un anno.

Tabella 35 – Indicatori di prestazione

Indicatore	Descrizione e modalità di calcolo	Unità di misura
Recupero idrico in discarica	Acqua meteorica recuperata/acqua totale utilizzata	%
Produzione di energia elettrica da biogas	Energia elettrica prodotta/biogas estratto	KWh/m ³
Produzione specifica di energia elettrica da biogas	Energia elettrica prodotta/quantitativo totale di rifiuto abbancato	KWh/t
Produzione specifica di FOS	Quantità di FOS prodotta/quantità di rifiuto trattato	t/t
Produzione di sovralli	Quantità di sovrallo prodotto/quantità di rifiuto trattato	t/t
Consumo energetico specifico	Consumo di energia dell'impianto TMB/quantità totale di rifiuto trattato	kwh /t

D.2.17 CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpae – Sezione di Bologna nell'ambito del Piano di Monitoraggio.

La realizzazione del Piano di controllo da parte di Arpae potrà subire variazioni in relazione alla valutazione dei dati di autocontrollo; il numero complessivo, quindi, dei controlli di Arpae nel periodo di validità dell'autorizzazione potrà risultare minore o maggiore a quanto espresso nella tabella sottostante, sulla base delle criticità emergenti.

Tabella 36 – attività di controllo Arpae

Componente o aspetto ambientale interessato	Tipo di intervento	Frequenza
Visita di controllo	Generale	Annuale
Scarichi idrici e acque superficiali	Campionamento dello scarico P2 da impianto TMB	Biennale
	Campionamento dei Rio Rondinella nei 3 punti: Monte TMB, Monte discarica, Valle discarica	Annuale
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Suolo e sottosuolo	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Percolato	Campionamento sugli stessi punti su cui viene eseguito l'autocontrollo e il campionamento per omologa	Annuale
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Emissioni convogliate	Emissioni del biofiltro	Biennale
	Emissioni derivanti dai motori di recupero energetico da biogas	Annuale
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Emissioni gassose diffuse e qualità dell'aria	Campionamento degli stessi parametri su cui viene eseguito l'autocontrollo	Eventuale campionamento triennale sulla qualità dell'aria e sulle emissioni diffuse da discarica
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Emissioni odorigene	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Rifiuti	analisi di almeno il 5% dei rifiuti campionati in discarica, per i quali il Gestore ha l'obbligo di conservazione dei campioni per almeno 2 mesi (art. 4 del DM 29 settembre 2010)	Annuale (per la fase di gestione operativa)
	Verifica visiva delle aree di gestione per impianto TMB Controlli sulla FOS (analisi su almeno 2 lotti)	Annuale
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Rumore	Valutazione della relazione di impatto acustico	Ogni 5 anni
Traffico	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Prelievi idrici	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Materie prime	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Combustibili	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Produzione e consumi di energia	Verifica degli autocontrolli	Annuale Annuale
Impianti e apparecchiature dedicati al presidio ambientale	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Indicatori di performance ambientale	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Morfologia della discarica	Verifica degli autocontrolli	Annuale

D.3 METODI DI ANALISI

Di seguito vengono indicati i metodi utilizzati da Arpae; l'utilizzo di metodi alternativi a quelli indicati è possibile se trattasi di metodiche riconosciute da enti tecnici nazionali o internazionali che andranno indicate nel report annuale.

Tabella 1 - Emissioni diffuse (fughe di biogas)

Parametro	Metodo standard di riferimento
Metano (CH ₄)	EPA 3C/96, UNI 9968:1992, UNI EN ISO 25140:2010 STRUMENTAZIONE PORTATILE IR
Composti Organici Volatili (COV) non metanici (espressi come Carbonio Organico Totale COT)	Norme UNI EN 12619 :2002
Composti Organici Volatili (COV) e Composti organici clorurati	UNI EN 13649 :2002, EPA TO15/99, UNI EN ISO 16017-1 :2002, UNI EN ISO 16017-2 :2002

Tabella 2 – Qualità dell'aria

Parametro	Metodo standard di riferimento
Metano (CH ₄)	EPA 3C/96, UNI 9968:1992, UNI EN ISO 25140:2010, STRUMENTAZIONE PORTATILE IR
Fenolo	OSHA 32; NIOSH 2546; UNICHIM 504:1980, EPA TO-8
Composti organici solforati (mercaptani tra cui il dimetilsolfuro (DMS) e il dimetildisolfuro (DMDS))	EPA TO15/99
Composti organici volatili (tra cui cloruro di vinile monomero (CVM) benzene, stirene, Limonene, Alfa-pinene, Beta-pinene, Esano, Isopropilbenzene, Metiletilchetone)	EPA TO15/99
Acidi Organici (Acido acetico, Acido Propionico, Acido Butirrico, Acido Valerianico, Acido Caproico);	NIOSH 1603
Ammoniaca	Campionamento secondo UNICHIM 632/84 e determinazione per analisi colorimetrica secondo UNICHIM 632/84 o potenziometrica secondo IRSA 4030, metodi passivi
Idrogeno Solforato	UNICHIM 634:1984, DPR 322 del 15/04/1971 appendice n. 8, metodi passivi
PM10	Norme UNI EN 12341:2001

Tabella 3 – Emissioni convogliate

Parametro	Metodo standard di riferimento
Strategia di campionamento	UNI EN 15259:2008
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008; UNI EN ISO 16911-1:2013 UNI 10169:2001; UNI EN 13284-1:2003
Portata	UNI EN ISO 16911-1:2013; UNI 10169:2001
Ossigeno (come O ₂)	analizzatori automatici a celle elettrochimiche, IR, FTIR; (*) UNI 9968:1992; UNI EN 14789:2006
Umidità	UNI 10169:2001; UNI EN 14790:2006
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003; UNI EN 13284-2:2005

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	DM 25/08/2000 All.1 (ISTISAN 98/2); UNI 10393:1995 (analizzatori automatici a celle elettrochimiche, a spettrometria all'infrarosso, ...); (*) UNI 10246-1:1993; UNI 10246-2:1993; UNI EN 14791:2006
Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	DM 25/08/00 All.1 (ISTISAN 98/2) UNI 9970:1992; UNI 10878:2000; UNI EN 14792:2006; analizzatori automatici a celle elettrochimiche, IR, FTIR; (*)
Monossido di carbonio	analizzatori automatici a celle elettrochimiche, IR, FTIR; (*) UNI 9968:1992; UNI EN 15058:2006
Diossido di Carbonio (come CO ₂)	analizzatori automatici a celle elettrochimiche, IR, FTIR; (*) UNI 9968:1992
Acido cloridrico	UNI EN 1911:2010; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2);
Acido fluoridrico	ISO 15713:2006; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2); UNI 10787:1999
Acido Solfidrico (H ₂ S)	UNICHIM 634:1984; DPR 322 del 15/04/1971 appendice n.8 analizzatori automatici a celle elettrochimiche, IR, FTIR; (*)
Ammoniaca	EPA CTM-027:1997; UNICHIM 632:1984
Composti Organici Volatili (espressi come Carbonio Organico Totale)	UNI EN 12619:2013
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	ISO 11338-1,2:2003; DM 25/08/00 All.3 (ISTISAN 97/35)
Somma PCDD+PCDF come T _{eq}	UNI EN 1948-1,2,3:2006
Odori (olfattometria dinamica)	UNI EN 13725:2004

(*) *Nel caso di misurazioni discontinue eseguite con metodi automatici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione deve essere calcolata come media di almeno 3 letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose*

Per gli inquinanti sopra riportati, potranno inoltre essere utilizzati:

- metodi indicati dall'ente di normazione come espressamente sostituenti i metodi riportati in tabella,
- metodi aggiuntivi emessi da UNI specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa dell'inquinante stesso.

D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

La ditta è tenuta a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell'autorizzazione, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione **(riferimento metodi UNI EN 15259 – UNI EN 13284-1)**

Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessarie all'esecuzione delle misure e dei campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI EN 15259 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169:2011 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc.).

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

<i>Condotti circolari</i>		<i>Condotti rettangolari</i>	
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1m	1	fino a 0,5m	1 al centro del lato
da 1m a 2m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2
superiore a 2m	6 (posizionati a 120°)	superiore a 1m	3

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da ARPAE che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.

Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (D.Lgs. n° 81/08 e s.m.i.).

La ditta dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

La ditta deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile.

Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

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

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

**Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Comparto Polifunzionale di trattamento rifiuti Tre Monti,
HERAmbiente s.p.a. – Comune di Imola (BO)**

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

Tutti i sistemi di sollevamento devono essere dotati di sistema di rotazione a compasso del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato dal sistema.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficienza larghezza per permettere il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo collocato in quota.

Le macchine/attrezzature sono dotate di marcatura di conformità alla normativa CE.

La *postazione di lavoro* deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare, le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute, presa elettrica per il funzionamento degli strumenti di campionamento nelle immediate vicinanze del punto di campionamento (nel caso di piattaforme aeree poste ad altezza inferiore a 10 m la presa di campionamento potrà essere posta alla base) e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici.

Per altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote costruiti secondo i requisiti previsti dalle normative vigenti e dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Ulteriori informazioni in merito alle caratteristiche del punto di campionamento sono disponibili nel documento "Campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera: aspetti operativi" presente al sito: http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=2820&idlivello=26).

In particolare per il punto di campionamento associato alle emissioni del nuovo motore, date le particolari caratteristiche delle emissioni che determinano specifiche esigenze di campionamento, oltre ai requisiti generali richiesti (indicati nel documento "Campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera: aspetti operativi"), i punti di campionamento dovranno essere così caratterizzati:

- il condotto di emissione dovrà essere dotato di coibentazione tale che la superficie dello stesso non possa provocare ustioni in almeno tutte le zone in cui vi sia presenza di personale per i campionamenti (postazione di lavoro e percorso di accesso);
- la postazione di lavoro a servizio del punto di campionamento dovrà essere posta in ambiente esterno;
- è necessaria la presenza di almeno una presa elettrica al punto di campionamento per il funzionamento degli strumenti di campionamento;
- superficie totale di lavoro dovrà essere maggiore o uguale a 5 m²;
- data la particolare necessità di dover eseguire più campionamenti contemporaneamente, si richiede la presenza di almeno 2 bocchelli di campionamento per condotti di diametro superiore a 0,60 m.

E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI

Si riportano di seguito raccomandazioni di gestione; qualora se ne ravvisi la necessità, a seguito dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo o di segnalazione da parte delle Autorità competenti in materia ambientale ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, le stesse potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni, di cui alla sezione D.

E.1 COMUNICAZIONI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire e, se del caso, aggiornare il nome del referente tecnico dell'installazione nonché un recapito telefonico sempre operativo in caso di necessità da parte degli organi di controllo.
2. Si raccomanda al Gestore di comunicare le modifiche nella responsabilità tecnico-gestionale della discarica allegando, nel caso, la documentazione che attesti l'adeguata formazione professionale e tecnica, come stabilito dall'art. 9, comma 1, lett. b) del D.Lgs. n° 36/2003.
3. Il Gestore deve, con frequenza quindicinale, dare comunicazione al Comune di Imola delle giornate in cui non è stato possibile adoperare i teli a carboni attivi per la copertura giornaliera dei rifiuti e la motivazione del mancato utilizzo.
4. Si raccomanda di comunicare tempestivamente (per PEC) l'eventuale mancata ammissione dei rifiuti, con l'indicazione della tipologia e del quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico nonché dei motivi specifici di non accettazione del carico, all'Autorità competente del territorio (Provincia o Città Metropolitana) in cui è stato prodotto il rifiuto, e, in caso di rifiuti prodotti al di fuori del territorio provinciale di Bologna comunque per conoscenza ad ARPAE SAC di Bologna.

E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire i dati all'interno del report annuale utilizzando le unità di misura indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella sezione D.2
2. E' necessario che nel report annuale venga riportato l'elenco delle metodiche analitiche utilizzate per gli autocontrolli relativi alle acque di scarico.
3. I dati del monitoraggio e i relativi certificati analitici dovranno essere conservati presso l'impianto, a disposizione degli Enti di Controllo, per un periodo minimo pari alla durata dell'autorizzazione e comunque fino al rinnovo della stessa.
4. Il registro di gestione interno deve essere conservato presso lo stabilimento, a disposizione degli Enti di controllo, o comunque reso disponibile in sede di visita ispettiva.

E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE

1. L'installazione dovrà essere condotta e gestita nel rispetto dei principi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD).
2. Si raccomanda al Gestore di mantenere in efficienza i sistemi di misura e campionamento relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo tecnico possibile.
3. L'installazione sia sottoposta a periodiche manutenzioni delle opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni cementate ed asfaltate, alle reti fognarie e relative vasche terminali e pozzetti, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente.
4. L'installazione sia dotata, in ogni momento, di sistema antincendio efficiente.
5. L'attività dell'installazione venga svolta in orari, tali da evitare disturbi e disagio al vicinato, nel rispetto del regolamento comunale in materia.
6. Tutte le operazioni di stoccaggio e trattamento di rifiuti siano effettuate con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare esalazioni pericolose e moleste, spandimenti, dispersioni in atmosfera e, comunque rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
7. In caso di presenza di insetti, larve, roditori ed altri animali, è posto l'obbligo di effettuare adeguate operazioni disinfestazione e derattizzazione, previo eventuale accordo con i servizi dell'AUSL territorialmente competenti.

8. La gestione della discarica sia affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) D.Lgs. n° 36/03 e sia assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti.
9. In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (Dpi) in funzione del rischio valutato, come previsto dalla normativa vigente.
10. Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza ed aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (Dpi).
11. Sia mantenuta in essere, ed adeguatamente salvaguardata, l'esistente recinzione, al fine di impedire l'accesso al comparto polifunzionale di persone e mezzi non autorizzati.
12. In corrispondenza del cancello di accesso al comparto polifunzionale, e lungo la recinzione, siano posti cartelli indicanti la caratteristica dell'impianto e il divieto di scarico, richiamanti le sanzioni di cui alle vigenti normative in materia.
13. Durante il periodo di conferimento dei rifiuti al comparto polifunzionale, l'accesso dovrà essere custodito.
14. Ai fini del mantenimento dell'assetto idrogeologico, il Gestore dovrà effettuare, nella fase di gestione operativa e post-operativa, tutte le attività di manutenzione e controllo previste nel Piano di Gestione dell'Assetto Idrogeologico.

E.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Gli impianti di abbattimento e le apparecchiature ad esso asservite devono essere mantenuti funzionanti ed essere sottoposti a manutenzione periodica e/o sostituzione al fine di garantirne l'efficienza.
2. Sia mantenuto in efficienza il manometro differenziale posto a servizio dei biofiltri per la verifica della perdita di carico, di eventuale impaccamento del letto filtrante o di eventuali vie preferenziali.
3. Al fine di consentire la captazione del biogas, si raccomanda al Gestore di adottare le seguenti modalità gestionali:
 - *pozzi situati nei pressi dell'area di scarico in fase di costruzione*: terminate le operazioni di abbancamento rifiuti e di costruzione dei pozzi, dopo aver coperto il corpo rifiuti con FOS/terreno, procedere alla copertura con telo a carbone attivo, estendendo la stessa anche sul pozzo aperto;
 - *pozzi situati in area dotata di copertura temporanea, che sarà interessata da una successiva fase di coltivazione (ulteriore strato di 5 m di rifiuti) e innalzamento dei pozzi stessi*: procedere alla realizzazione di una testa di pozzo con flangia di chiusura e valvola a farfalla, a regolazione manuale e normalmente chiusa. Sulla colonna verticale in ghiaia, venga realizzata la copertura con geotessuto TNT, mentre a protezione della colonna drenante, venga messo un telo in plastica, ad ulteriore riduzione della permeabilità, ed infine sia inserito un cono basale di argilla in grado di mantenere ancorati gli strati sottostanti ed al contempo di costituire un ulteriore strato a bassa permeabilità.
 - *pozzi in area in cui sono state raggiunte le quote finali di coltivazione dotata di copertura temporanea o copertura definitiva*: nelle aree dotate di copertura temporanea si adottino le stesse modalità di cui al caso precedente; nella aree dotate di copertura definitiva, si verifichi la corretta tenuta della copertura stessa che, unitamente alla testa di pozzo definitiva, costituisce l'elemento che garantisce, il contenimento delle emissioni odorigene.
4. La rete mobile in rete di nylona per limitare la dispersione eolica dei rifiuti, durante la fase di coltivazione della sommità della sopraelevazione, dovrà essere sempre tenuta in piena funzionalità e spostata con il fronte di coltivazione.

E.5 GESTIONE DELLE ACQUE

1. Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta delle acque reflue domestiche e delle acque meteoriche di dilavamento mediante interventi di verifica funzionale, manutenzione e pulizia.
2. Le acque raccolte nelle vasche di prima pioggia siano convogliate al ricettore finale nelle 48-72 successive all'evento meteorico.

3. I presidi ambientali per la gestione delle acque meteoriche siano soggetti a periodiche (con frequenza almeno annuale) operazioni di manutenzione, comprensive dell'operazione di asportazione e smaltimento del materiale sedimentato, da effettuarsi nel rispetto della vigente normativa sui rifiuti;
4. Le saracinesche di intercetto delle acque meteoriche del piazzale antistante al capannone dell'impianto TMB, atte a bloccare gli scarichi in caso di anomalia, dovranno essere sempre mantenute in funzione ed in perfetta efficienza.
5. Il pozzetto P2 deve essere mantenuto in buono stato di funzionamento e pulizia e consentire il prelievo delle acque per caduta, essere opportunamente indicato con segnaletica visibile e garantire, in qualsiasi momento, le condizioni di accesso ed apertura da parte del personale addetto al controllo.

E.6 GESTIONE DEL PERCOLATO

1. I serbatoi di stoccaggio del percolato, localizzati presso il sito di discarica e nell'area dedicata del Depuratore Santerno, devono essere dotati di indicatori di livello e posti all'interno di bacino di contenimento realizzato in materiale resistente alla corrosione e avente capacità pari a quella del serbatoio stesso;
2. Il serbatoio polmone da 50 m³, installato nel piazzale di accesso alla discarica, dovrà essere utilizzato in caso di emergenza ed eventi eccezionali non prevedibili, quali, ad esempio, malfunzionamento del percolatodotto, al fine di consentire il carico del percolato in autobotte; a tal fine, sia provvisto di indicatore di sicurezza di troppo pieno e antitraboccamento.

E.7 RIFIUTI

1. I fanghi identificati dal *CER 190805 – fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane* derivino preferibilmente da impianti di depurazione ubicati in territori comunali appartenenti all'ambito territoriale di competenza della discarica Tre Monti o del Gruppo Hera.
2. La velocità dei mezzi che trasferiscono i rifiuti non superi i 20 km/h.
3. Premesso che la sosta temporanea dei rifiuti conferiti in discarica è finalizzata alle verifiche di conformità, alla verifica analitica presso l'impianto a cui è tenuto il Gestore con cadenza annuale, nonché conseguente ad eventuali anomalie riscontrate in fase di scarico dei rifiuti sul fronte di abbancamento (non programmabili), detta operazione è consentita **per un tempo massimo di 180 giorni a far data dalla messa in carico sul relativo registro di sosta temporanea**, secondo le seguenti modalità:
 - a) **sosta temporanea in piazzole sul corpo discarica**, da realizzare attraverso la predisposizione di uno strato di fondo in argilla compattata dello spessore di circa 40 cm, a bassa permeabilità, e successiva posa di new jersey per l'approntamento di n° 5 piazzole indipendenti di larghezza pari a 6 m e lunghezza pari a 18.
Ogni piazzola deve essere chiaramente identificata con adeguata cartellonistica e adeguatamente delimitata da new jersey garantendo, tuttavia, l'accesso alla stessa da parte dei mezzi di conferimento dei rifiuti. I rifiuti stoccati in cumulo, al termine delle operazioni di scarico e campionamento dovranno essere immediatamente coperti con teli in polietilene, ancorati al new jersey, al fine di evitare una eventuale dispersione eolica ed escludere possibili manomissioni.
Le piazzole potranno essere delocalizzate con l'avanzare della coltivazione, fermo restando le caratteristiche costruttive e gestionali sopra individuate.
 - b) **sosta temporanea in apposito cassone scarrabile a tenuta**, sul piazzale di ingresso in area appositamente dedicata allo scopo dotata di propria rete fognaria con recapito a pozzetto cieco.

Per entrambe le modalità di cui sopra (punti a - b):

- i rifiuti dovranno permanere nelle aree 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 evidenzino anomalie;
- il rifiuto dovrà 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, il Gestore provvederà a respingere il carico di rifiuto;

- presso l'installazione dovrà, inoltre, essere predisposto un registro, costantemente aggiornato, che riporti per ogni carico in sosta la data di carico e scarico, il riferimento al FIR, l'esito delle verifiche (rifiuto ammesso in discarica o rifiuto respinto)

E.8 RUMORE

1. Al fine di minimizzare l'impatto acustico provocato dall'impianto, il Gestore è tenuto a verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione, quando ritenuto necessario.

E.9 MODALITÀ DI RESTITUZIONE DEI DATI

1. Al fine di consentire specifiche elaborazioni, da parte di ARPAE, sui dati raccolti in seguito all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, si raccomanda alla ditta di:
 - predisporre i dati in formato tabulare in uno dei seguenti formati: xls, csv ed ogni tabella deve essere salvata in un singolo foglio di lavoro/file;
 - evitare intestazioni di colonna comuni su più attributi;
 - evitare di utilizzare caratteri e simboli speciali quali ad esempio "µ" nelle unità di misura (si richiede di sostituire ad es. µg/l con microg/l);
 - relativamente alla denominazione dei parametri, si richiede di utilizzare la stessa dicitura che compare nelle tabelle della normativa di settore (rispettando le maiuscole/minuscole ed avendo cura di sostituire gli spazi bianchi interni alla denominazione stessa, con caratteri underscore " _ ");
 - relativamente ai parametri non specificati nelle suddette tabelle, si richiede di utilizzare la denominazione CAS seguita dal numero CAS;
 - si richiede di riportare, per ogni attributo non valorizzato all'interno di ogni record la dicitura "null";
 - relativamente ai punti di misura (piezometri, scarichi, drenaggi, rilievo rumore, qualità aria, emissioni in atmosfera ecc.), si richiede di utilizzare una codifica univoca per ogni singolo impianto;
 - si richiede di elencare in un file tutti i punti di misura dell'impianto specificando per ognuno di questi:
 - denominazione;
 - coordinate UTM32 WGS84 e quota slm;
 - nel caso di piezometri, inizio e fine fessurazione espressi come quote slm;



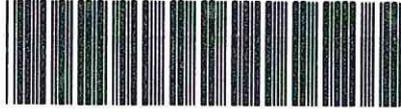
Allegato C

Parere n° 24/2016 del 29/11/2016 di Beni Comuni Srl

Imola, li 29/11/2016

Comune di Imola

N. 0046043 E 01/12/2016
Cia: 6.9 - Fase: N.20/2016



Spett.le
SETTORE URBANISTICA EDILIZIA
PRIVATA E AMBIENTE
All'attenzione del Dirigente
Arch. MICHELE ZANELLI
Via Cogne, 2
40026 IMOLA (BO)

PARERE n. 24/2016

OGGETTO: Potenziamento della linea MT "Tre Monti" per connessione di nuovo impianto di produzione di 2,1 MW c/o Discarica Pediano – Comune di Imola (BO).

RICHIEDENTE: HERA S.p.A. - HOLDING ENERGIA RISORSE AMBIENTE
Viale Carlo Berti Pichat 2/4 – 40127 BOLOGNA (BO)

DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI: I lavori sono inerenti all'esecuzione di scavi per attraversamenti e/o parallelismi dentro o fuori la sede stradale lungo la via Pediano e vicolo Borgo di Pediano, per la posa di cavidotti elettrici. Nelle tavole allegate alla richiesta di Nulla Osta ad eseguire le opere in progetto sono altresì evidenziate le sezioni tipo dei suddetti cavidotti.

Vista la proposta del Responsabile di Area Infrastrutture e Verde di BeniComuni srl, società "in house" del Comune di Imola alla quale sono state affidate le attività tecniche di supporto agli uffici comunali in relazione alla gestione e manutenzione del patrimonio immobiliare e delle infrastrutture;

In riferimento alla Vostra richiesta per parere sulla domanda di autorizzazione trasmessa in data 25/06/2015 al Prot. 0074968 e successive integrazioni dalla Società **HERA S.p.A. - HOLDING ENERGIA RISORSE AMBIENTE (Cod. Fisc./P. IVA: 04245520376)** con sede legale a Bologna (BO) in Viale Carlo Berti Pichat n° 2/4, si esprime parere favorevole all'autorizzazione e all'esecuzione dei lavori indicati in oggetto e in descrizione, alle seguenti condizioni:

PRESCRIZIONI GENERALI

- 1) Obbligo di salvaguardia degli impianti tecnologici e dei sottoservizi esistenti;
- 2) Rispetto di tutte le prescrizioni tecniche e normative attualmente vigenti;
- 3) Adozione di tutti gli accorgimenti necessari alla sicurezza dei lavoratori, degli utenti della strada ed alla fluidità della circolazione con obbligo di mantenimento in efficienza permanente delle infrastrutture oggetto di intervento con riferimento al D.Lgs. 285/92 Nuovo Codice della Strada, al D.P.R. 495/92 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada e ss.mm.;
- 4) Rispetto delle prescrizioni dettate dal Regolamento del Verde Pubblico RUE Allegato 5 Tomo III°;
- 5) Divieto di modifica del ciglio stradale se non preventivamente autorizzata e concordata con i Tecnici dell'Area Infrastrutture e Verde della BeniComuni srl;
- 6) La modifica temporanea alla viabilità dovrà essere appositamente autorizzata dal competente ufficio del Comando di Polizia Municipale;

BeniComuni srl
società a socio unico
Comune di Imola

Via Poiano 11 – 40026 Imola (BO)
www.benicomunisrl.it
C.F. | P. I.V.A. 03223711205

Tel + 39 0542 642336
info@benicomunisrl.it

Fax + 39 0542 642144
benicomuni@legalmail.it
C.S. € 4.524.000,00 i.v

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte del Comune di Imola

PRESCRIZIONI TECNICHE

7) La profondità minima di posa delle canalizzazioni è stabilita in m 0,70, misurata dalla quota del piano viabile all'estradosso delle canalizzazioni; in caso di attraversamento di fosso di scolo delle acque stradali, la profondità dell'estradosso delle canalizzazioni dovrà essere non inferiore a cm 50 dalla quota di fondo del fosso stradale;

8) Gli spessori dei materiali indicati negli elaborati grafici allegati alla richiesta di autorizzazione dovranno tassativamente uniformarsi a quelli prescritti nella presente Concessione; Il ripristino degli scavi su sede stradale dovrà avvenire a perfetta regola d'arte e come di seguito prescritto:

a) nella zona di scavo, la pavimentazione dovrà essere preventivamente tagliata facendo uso di martello demolitore. **Non si accetta il taglio con disco;**

I materiali di scavo, di qualsiasi natura, debbono essere allontanati e conferiti in pubblica discarica autorizzata;

b) il riempimento degli scavi deve effettuarsi esclusivamente con sabbia gialla fino alla profondità di cm 43 dal piano stradale; il rimanente scavo, fino alla profondità di cm 13 dal piano stradale, dovrà essere riempito esclusivamente con materiale inerte lapideo stabilizzato di pezzatura Ø mm 0-25. Tutti i materiali dovranno essere bagnati e compressi fino ad ottenere un costipamento ottimale; non sarà accettato alcun materiale derivante da macerie, frantumazione di laterizi o pietre friabili (arenarie);

c) il successivo strato di base (Binder) dovrà essere realizzato impiegando conglomerato bituminoso semi-chiuso posato previa uniforme spruzzatura di emulsione di ancoraggio; lo strato di base così realizzato dovrà avere uno spessore minimo di cm 13, da misurarsi allo stato compresso e dovrà tassativamente essere realizzato a raso della pavimentazione circostante senza debordare minimamente dallo scavo;

d) successivamente e fino alla completa stabilizzazione dello scavo, sarà cura della ditta concessionaria eliminare ogni avvallamento o cedimento eventualmente creatosi a causa dei lavori, riportando strati di conglomerato bituminoso d'usura, al fine di ottenere nel tempo una perfetta uniformità con la pavimentazione preesistente;

e) il tappeto d'usura finale dovrà essere eseguito ad assestamento dello scavo avvenuto (9-12 mesi dopo gli scavi) impiegando conglomerato bituminoso chiuso di pezzatura Ø mm 0-9 in spessore minimo cm 3 e dovrà essere eseguita per tutta la larghezza della strada e comunque in misura minima equivalente alla corsia ove è stato effettuato lo scavo;

f) in presenza di scavi sui marciapiedi o percorsi ciclopedonali il ripristino dovrà essere eseguito nella medesima tipologia utilizzata per la realizzazione dell'infrastruttura ovvero in presenza di piano in calcestruzzo questo dovrà essere ripristinato in calcestruzzo ed eseguito il getto per l'intera larghezza del marciapiede;

g) in presenza di pavimentazioni in materiale diverso (porfido, massetti autobloccanti, blocchetti o lastre di pietra, ecc.) il ripristino dovrà essere eseguito riutilizzando il materiale recuperato se perfettamente idoneo e/o con materiale nuovo identico all'esistente; il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte con le stesse modalità, materiali e tecniche impiegate per l'esistente, al fine di ottenere la perfetta uniformità dell'intervento con la pavimentazione circostante;

h) in presenza di pavimentazione in ghiaia o polvere di frantoio, il tombamento dello scavo sarà eseguito interamente con materiale inerte lapideo stabilizzato posto in opera come al punto b); durante l'esecuzione dei lavori, al termine degli stessi e ad assestamento dello scavo avvenuto (indicativamente mesi 6), l'intero tratto di strada interessato dai lavori dovrà essere opportunamente risagomato e, se necessario, righiaiato;

i) a lavoro terminato le aree di intervento e le banchine stradali dovranno essere lasciate

nello stato originale ovvero libere da qualsiasi tipo di intralcio od occupazione (transenne, cartelli, inerti vari, cumuli di conglomerato, ecc.);

9) Durante l'esecuzione di scavi a cielo aperto o in micro-tunneling, anche in assenza di prescrizioni particolareggiate, in presenza di alberi di proprietà pubblica è vietato lavorare nell'area di pertinenza delle piante (Regolamento del Verde Art. 8).

Per area di pertinenza delle alberature si intende l'area calcolata a partire dalla circonferenza tracciata sul terreno avente come centro il fusto dell'albero, e come raggio le seguenti misure:

raggio di 2 m per piante di circonferenza < cm 60

raggio di 3 m per piante di circonferenza compresa tra cm 60 e cm 120

raggio di 4 m per piante di circonferenza > cm 120

proiezione a terra della chioma per gli esemplari arborei monumentali o di pregio.

Il ripristino degli scavi su aree verdi o aiuole stradali dovrà essere effettuato secondo le seguenti modalità:

a) asportazione del materiale non compatibile (inerti, zolle, ciottoli ecc.) e riporto di terreno vegetale di buona qualità sino al perfetto assestamento dello scavo, accurato livellamento, rimozione di sassi e/o residui di lavorazione, semina del tappeto erboso ed esecuzione delle necessarie cure per la perfetta germinazione e attecchimento;

b) qualora i lavori comportassero l'asportazione o il danneggiamento di piante arboree, cespugli, erbacee perenni ecc., il concessionario dovrà provvedere alla sostituzione e alla manutenzione sino a garantirne il perfetto attecchimento;

10) Dell'inizio e dell'avvenuta ultimazione dei lavori dovrà esserne data comunicazione all'Area Infrastrutture e Verde della BeniComuni srl;

11) Per qualsiasi problema che eventualmente si presentasse in fase d'esecuzione dei lavori, dovrà essere richiesto il sopralluogo del personale dell'area Infrastrutture e Verde della BeniComuni srl;

12) Il gestore dell'impianto sarà ritenuto responsabile dei lavori e dovrà effettuare gli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria che si rendessero necessari nel tempo come previsto da C.C. art. 1669 e D.Lgs. 285/1992 art. 28 e ss.mm.;

13) L'Ente proprietario si riserva il diritto di far apportare o modificare gli impianti oggetto della presente autorizzazione per ragioni di pubblica utilità, a suo insindacabile giudizio, con ogni spesa a carico del richiedente della presente concessione;

14) L'Amministrazione Comunale resta sollevata da ogni responsabilità civile e penale per danni arrecati a cose o persone che dovessero verificarsi durante l'esecuzione dei lavori o in seguito a causa della mancata esecuzione dei lavori manutentivi agli impianti o alle infrastrutture in cui insistono gli impianti, per incuria, o per mancati lavori di ripristino ai manufatti infrastrutturali di proprietà del Comune manomessi dal richiedente la presente concessione.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE:

Si autorizzano gli scavi a cielo aperto su strade pubbliche a condizione che:

15) Vengano realizzati ad una distanza minima di 1,00 m dal bordo esterno della strada.

16) Nei tratti asfaltati, dopo 6 – 12 mesi dalla fine dei lavori, venga ripristinato il tappeto d'usura per la larghezza di tutta la strada e la lunghezza di tutto lo scavo.

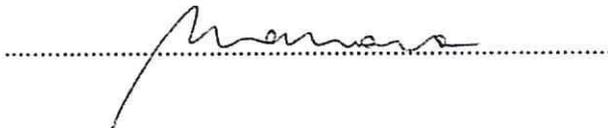
17) In seguito, in caso di calo dei materiali, gli scavi vengano adeguatamente ricaricati.

LA PRESENTE CONCESSIONE DEVE ESSERE TENUTA PERMANENTE IN CANTIERE, CONSERVATA AL TERMINE DEI LAVORI ED ESIBITA AGLI AGENTI COMUNALI A SEMPLICE RICHIESTA.

La violazione di detto obbligo è soggetta a sanzione amministrativa nelle misure e secondo le modalità indicate nel Regolamento vigente.

Imola, li

IL RESPONSABILE DI AREA VERDE E INFRASTRUTTURE
(ING. GIAN CARLO MANARA)



Informazione e visione atti: Geom. Armando Marchi
Tel. 0542 642336 - Fax 0542 689746
c/o Beni Comuni srl - Via Poiano, 11 - 40026 Imola (BO)

e-mail: armando.marchi@benicomunisrl.it



BeniComuni srl
società a socio unico
Comune di Imola

Via Poiano 11 – 40026 Imola (BO)
www.benicomunisrl.it
C.F. | P. I.V.A. 03223711205

Tel + 39 0542 642336
info@benicomunisrl.it

Fax + 39 0542 642144
benicomuni@legalmail.it
C.S. € 4.524.000,00 i.v

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte del Comune di Imola

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