Provincia di Modena

SERVIZIO VALUTAZIONI, AUTORIZZAZIONI E CONTROLLI AMBIENTALI INTEGRATI

Dirigente ROMPIANESI GIOVANNI

Determinazione n° 173 / 21/12/2015

OGGETTO: D.LGS. 152/06 - L.R. 21/04. DITTA AIMAG S.P.A. – DISCARICA DI MEDOLLA IMPIANTO DI DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SITO IN COMUNE DI MEDOLLA, VIA CAMPANA, 16. (RIF.INT. N. 129 / 00664670361)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – MODIFICA SOSTANZIALE

Richiamato il D.Lgs. 3 Aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale" e successive modifiche, ed in particolare il D.Lgs. 128/10 (che ha sostituito e abrogato il D.Lgs. 59/05);

vista la Legge Regionale n. 21/04 del 11 ottobre 2004 che attribuisce alle Province le funzioni di Autorità Competente in materia di AIA;

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

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005";
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005";
- la V^ circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004";
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1113 del 27/07/2011 "Attuazione della normativa IPPC – indicazioni per i gestori degli impianti e le amministrazioni provinciali per i rinnovi delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA)";
- la determinazione della Direzione generale ambiente e difesa del suolo e della costa n. 5249 del 20/04/2012 "Attuazione della normativa IPPC – indicazioni per i gestori degli impianti e gli enti competenti per la trasmissione delle domande tramite i servizi del Portale IPPC-AIA e l'utilizzo delle ulteriori funzionalità attivate";
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 "Indirizzi per il raccordo tra

procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica";

- la D.G.R. 13 ottobre 2003, n. 1991 "Direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22";

premesso che, per il settore di attività oggetto della presente, l'art. 29 bis, comma 3 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 prima richiamato stabilisce che si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 152/06 stesso se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n.36;

premesso, inoltre, che

- per gli aspetti riguardanti, da un lato, i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informatori della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e, dall'altro, la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", il riferimento è costituito:

a) dal BREF "General principles of Monitoring" adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;
b) dagli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
   1. "Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs. 372/99" (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06);
   2. "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio".

- per gli aspetti riguardanti l'efficienza energetica, il riferimento è costituito dal BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009 presente all'indirizzo internet "eippcb.jrc.es", formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

dato atto che per l'impianto in esame è già stato approvato il piano di adeguamento ai sensi del D.Lgs. 36/03 con det. n. 42 del 21/01/2005;

richiamata la det. n. 186 del 04/11/2013 (come modificata dalla det. n. 18 del 27/01/2014, det. n. 100 del 07/09/2014, det. n. 140 del 06/10/2015) con la quale è stata rilasciata l'Autorizzazione integrata ambientale ad Aimag spa, avente sede legale in Via Maestri del Lavoro, 38 a Mirandola (MO), in qualità di gestore dell'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi con capacità superiore a 10 tonnellate al giorno (punto 5.4 All. VIII parte seconda D.Lgs. 152/06) sito in Comune di Medolla, via Campana n. 16. Il progetto è sottoposto alla normativa in materia di VIA in quanto l'impianto esistente (la discarica di Medolla) rientra nella tipologia definita al punto A.2.6) della LR.9/99 *"Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 mc (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006) ".*

vista la domanda presentata il 12/06/2015 (acquisita agli atti con prott. n. 59841, 59849 e 59851 del 15/06/2015) da AIMAG Spa per avviare la Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Titolo III della L.R.9/99 "*Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale*", in merito al progetto di ripristino morfologico e ambientale della parte est della discarica localizzata in Comune di Medolla (MO), Via Campana n.16.

Preso atto che contestualmente è stato richiesto che con il rilascio della VIA positiva sia rilasciata anche la modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

dato atto che:

- la procedura di VIA assorbe e sostituisce tutte le procedure e gli obblighi dell'Autorità competente relativamente al rilascio di AIA;
- il progetto in esame riguarda una discarica già esistente, attualmente classificata ai sensi del D.lgs.

36/2003 come discarica per rifiuti non pericolosi. Nella discarica si individuano due ammassi di rifiuti fisicamente distinti: uno a Est (parte più vecchia, pre-D-Lgs. 36/03) e uno più recente a Ovest (che comunque ha terminato la sua capacità recettiva ed è oggi in gestione post operativa). La parte Est è stata utilizzata dopo il terremoto del 2012 per depositare le macerie degli edifici crollati. Il gestore propone un riassestamento morfologico di tale porzione che, a causa del carico gravante sulla superficie, ha subito dei rilevanti cedimenti che ne compromettono parzialmente l'efficacia sia della copertura che della rete di allontanamento delle acque meteoriche. Ciò comporta, contestualmente, il conferimento di ulteriori rifiuti per raggiungere la configurazione finale di progetto. La coltivazione avverrà attraverso la realizzazione di ulteriori 2 lotti denominati Lotto A e Lotto B.

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 04/12/2015 convocata ai sensi del titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e degli artt. 14 e segg. della L. 7 agosto 1990, n. 241 per la valutazione del progetto sopraccitato, che ha espresso parere favorevole in merito al Rapporto sull'Impatto Ambientale (con prescrizioni).

Durante i lavori della Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere contenente le prescrizioni del Sindaco del Comune di Medolla, assunto agli atti di questa Amministrazione, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda,
- il parere contenente le prescrizioni del Comune di Medolla ai sensi della L.R. 21/04;
- il rapporto istruttorio di ARPA di Modena, contenente anche il parere obbligatorio sul monitoraggio dell'impianto ai sensi dell'art. 10 comma 4 della L.R. 21/04;

reso noto che

- il responsabile del sub-procedimento è il Dott. Richard Ferrari funzionario del Servizio Valutazioni, Autorizzazioni e Controlli ambientali integrati della Provincia di Modena;

- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è la Provincia di Modena, con sede in Modena, viale Martiri della Libertà 34, e che il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Direttore dell'Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile;

- le informazioni che la Provincia deve rendere ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 196/2003 sono contenute nel "Documento Privacy", di cui l'interessato potrà prendere visione presso la segreteria dell'Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile della Provincia di Modena e nel sito internet dell'Ente www.provincia.modena.it.;

Per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies comma2 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda a AIMAG SPA, avente sede legale in Via Maestri del Lavoro, 38 a Mirandola (MO), in qualità di gestore dell'impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi con capacità superiore a 10 tonnellate al giorno (punto 5.4 All. VIII D.Lgs. 152/06) sito in Comune di Medolla, via Campana n. 16;

- di stabilire che

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione:
   a) della gestione della discarica di Medolla nel rispetto dei progetti e del piano di adeguamento approvati, comprese le operazioni di gestione post operativa;
   b) dell'attività di smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, per una capacità massima di smaltimento pari a circa 113.600 m^3 (compresi i volumi tecnici) nella parte est di cui i rifiuti a smaltimento sono pari a 100.800 mc (106.400 t) al netto della perdita di

massa;

2. il presente provvedimento sostituisce integralmente l'Autorizzazione Integrata Ambientale det. n. 18 del 27/01/2014 e le successive modifiche det. n. 100 del 07/09/2014, det. n. 140 del 06/10/2015;
3. gli allegati I e II alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" e "Procedure di ammissione dei rifiuti in discarica" ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. 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 alla Provincia di Modena anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. ARPA è incaricata, ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, di:
   - effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo della presente AIA (sezione D) e ad essa assegnati, rispettando la periodicità stabilita dal Piano di Controllo stesso;

   - verificare il rispetto delle prescrizioni della presente AIA;

   - verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. 152/06, dalla L.R. 21/04 e dal presente atto.

   ARPA può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad ARPA (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore. Tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPA sono inviati a cura di ARPA stessa all'Azienda e all'Autorità Competente (Provincia di Modena) per i successivi adempimenti amministrativi e, in caso siano rilevate violazioni penalmente rilevanti, anche alla competente Autorità Giudiziaria. Relativamente ai contenuti del Report annuale, ARPA esprime la propria valutazione in concomitanza con l'ispezione programmata prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo, oppure su specifica richiesta dell'Autorità Competente e comunque qualora ne riscontrasse la necessità. I costi che ARPA di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'impianto, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
7. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
8. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
9. il gestore, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991 è tenuto a prestare garanzia finanziaria **entro 90 giorni dal ricevimento del presente atto** con validità **a partire dal 01/01/2016** a favore della Provincia di Modena per gli importi di seguito riportati. La garanzia finanziaria è applicata a ciascun impianto indipendente.

Settore OVEST

garanzie finanziarie relative al primo e secondo lotto di discarica:

- garanzia finanziaria relativa alla gestione operativa del primo e secondo lotto Ovest comprese le operazioni di chiusura pari a **Euro 1.558.380/00 (un milione cinquecentocinquantotto mila trecentoottanta) con scadenza 29/10/2017**;

- garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica (gestione post-operativa del primo e secondo lotto Ovest) pari a **Euro 486.960/00 (quattrocentoottantasei mila novecentosessanta)** di durata pari a trenta anni dalla data di chiusura della discarica di cui all'art.12 del D.Lgs. 36/03. Tale garanzia potrà essere prestata anche secondo piani quinquennali, purché rinnovabili, così come disposto dalla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 2281 del 15/11/2004;

garanzie finanziarie relative al quarto lotto di discarica:

- garanzia finanziaria relativa alla gestione operativa del quarto lotto Ovest comprese le operazioni di chiusura pari a **Euro 4.089.212,50 (quattromilioniottantanovemila duecentododici//50) con scadenza 29/10/2017** ;

- garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica (gestione post-operativa del quarto lotto Ovest) pari a **Euro 1.315.000,00 (unmilionetrecento quindicimila)** di durata pari a trenta anni dalla data di chiusura della discarica di cui all'art.12 del D.Lgs. 36/03. Tale garanzia potrà essere prestata anche secondo piani quinquennali, purché rinnovabili, così come disposto dalla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 2281 del 15/11/2004;

garanzie finanziarie relative al terzo lotto di discarica:

- garanzia finanziaria relativa alla gestione operativa (del terzo lotto Ovest) comprese le operazioni di chiusura pari a **Euro 4.089.212,50 (quattromilioniottantanovemila duecentododici//50) con scadenza 31/12/2017** ;

- garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica (gestione post-operativa del terzo lotto Ovest) pari a **Euro 1.315.000,00 (unmilionetrecento quindicimila//00)** di durata pari a trenta anni dalla data di chiusura della discarica di cui all'art.12 del D.Lgs. 36/03. Tale garanzia potrà essere prestata anche secondo piani quinquennali, purché rinnovabili, così come disposto dalla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 2281 del 15/11/2004;

Settore EST

- garanzia finanziaria relativa alla gestione operativa Lotti Est comprese le operazioni di chiusura pari a Euro 3.097.800,00 (tremilioni novantasettemila ottocento//00) di durata pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni che può essere svincolata dalla Provincia di Modena in data precedente la scadenza dell'autorizzazione dopo la decorrenza di un termine di due anni dalla data della comunicazione di cui all'art12 comma 3 del D.Lgs 36/03;

- garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica (gestione post-operativa lotti Est) pari a Euro 1.007.200//00 (unmilione settemila duecento) di durata pari a trenta anni dalla data di chiusura della discarica di cui all'art.12 del D.Lgs. 36/03. Tale garanzia potrà essere prestata anche secondo piani quinquennali, purché rinnovabili, così come disposto dalla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 2281 del 15/11/2004;

- La garanzia finanziaria deve essere costituita, come indicato dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1991 del 13 ottobre 2003, in uno dei seguenti modi:
    a) reale e valida cauzione in numerario o in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
    b) fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
    c) polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi;
    d) appendice alle garanzie finanziarie già prestate, con riferimento al presente atto.
- In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte della Provincia, la garanzia dovrà essere ricostituita a cura della ditta autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata.
- L'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto:

  a) del 40 % nel caso il soggetto interessato dimostri di avere ottenuto la certificazione ISO 14001 da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente;

  b) del 50 % per i soggetti in possesso di registrazione EMAS di cui al Regolamento CE 761/01.
- In caso di mancato adempimento entro il termine prescritto, la Provincia di Modena provvederà alla revoca della presente autorizzazione.

- la Provincia provvederà a comunicare formalmente l'avvenuta accettazione delle garanzie finanziarie al gestore, Comune di Zocca ed ARPA Distretto Competente.

10. la presente autorizzazione è valida dal giorno di approvazione del progetto in esame da parte del Presidente della Provincia di Modena e sino al **31/12/2028.**

D e t e r m i n a i n o l t r e

- che il gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");

- la presente autorizzazione deve essere rinnovata e mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto "gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente;

D e t e r m i n a i n f i n e

- di stabilire che:

- per il rinnovo della presente autorizzazione il gestore deve inviare all'Autorità competente almeno sei mesi prima della scadenza una domanda corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al rinnovo, il gestore continua l'attività sulla base della presente autorizzazione integrata ambientale;
- la pubblicazione dal presente atto sul Bollettino Ufficiale Regionale avverrà nell'ambito delle procedure di VIA, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni nonchè ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla data di efficacia del provvedimento stesso.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n. …. pagine e da n.2 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato II: PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA

IL DIRETTORE
AREA AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE
Dott. F.to ROMPIANESI GIOVANNI

Originale Firmato Digitalmente

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, lì ..... _____

Protocollo n. _____ del _____

ALLEGATO II - Determinazione n. …….. del …….

DITTA AIMAG S.P.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI MEDOLLA

PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA.

- Rif.int. N. 129 / 00664670361
- sede legale: Via Maestri del Lavoro, 38 a Mirandola (Mo).
- sede impianto: Comune di Medolla via Campana 16.
- discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti (punto 5.4 All. VIII – D.Lgs. 152/06)

Prescrizioni che regolano l'ammissione dei rifiuti in discarica (rif. D2.10 Allegato I)

1. PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA.

Fermo restando le caratterizzazioni di base fornite dal produttore, le verifiche di conformità ed in loco effettuate dal Gestore, l'ammissione dei rifiuti in discarica dovrà rispettare quanto stabilito all'art. 11, comma 3, del D.Lgs. 36/2003. In particolare, il Gestore della discarica dovrà:

a) controllare la documentazione relativa ai rifiuti, compreso, se previsto, il formulario di identificazione di cui all'articolo 193 del decreto legislativo n. 152/2006 e, se previsti, i documenti di cui al regolamento (CEE) n. 1013/2006, relativo alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti all'interno della Comunità europea;
b) verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione, di cui allegato l al decreto del Ministro dell'ambiente 1 aprile 1998, n. 145;
c) effettuare ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione di cui al citato decreto del Ministro dell'Ambiente n. 145 del 1998;
d) annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore, secondo le modalità previste dall'articolo 190 del decreto legislativo n. 152/2006;
e) sottoscrivere le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati;
f) effettuare le eventuali verifiche analitiche di conformità del rifiuto;
g) comunicare alla Provincia di Modena ed all'ARPA territorialmente competente la eventuale mancata ammissione dei rifiuti in discarica, con indicazione della tipologia e quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico, dei motivi specifici di non accettazione del carico, ferma l'applicazione delle disposizioni del citato Regolamento (CEE) n. 1013/2006 riguardante le spedizioni transfrontaliere di rifiuti.

2. CARATTERIZZAZIONE DI BASE, VERIFICHE DI CONFORMITÀ E VERIFICHE IN LOCO

Fermo restando le specificazioni stabilite nei successivi punti, la determinazione delle caratteristiche dei rifiuti dovrà essere condotta mediante le caratterizzazioni di base, le verifiche di conformità e le verifiche in loco disciplinate dagli artt. 2, 3, 4 e dall'Allegato 1 al Decreto Ministeriale 27 settembre 2010.

In particolare:

a) **caratterizzazione di base:** Potranno essere conferiti in discarica esclusivamente rifiuti sottoposti alla caratterizzazione di base condotta dal produttore, ai sensi dell'art. 2 del decreto e dei requisiti e criteri di caratterizzazioni stabiliti all'Allegato 1 pgf. 2 e 3, secondo una frequenza minima di 1 volta/anno e, comunque, ogni qualvolta vi sia una variazione significativa del processo che origina i rifiuti. La scheda descrittiva del rifiuto conferito, redatta dal produttore ed acquisita dal Gestore della discarica dovrà contenere le informazioni richieste nell'Allegato 1 pgf. 2 al decreto ministeriale 27 settembre 2010.

b) **Verifica di conformità:** Le verifiche di conformità da parte del gestore della discarica, atte ad accertare se i rifiuti possiedano le caratteristiche della relativa categoria di discarica e se soddisfino i criteri di ammissibilità, dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 3 del decreto ministeriale 27 settembre 2010, con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, indipendentemente dai quantitativi di rifiuti conferiti annualmente. Ai fini della verifica di conformità, il Gestore utilizza una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base.
Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti. Il Gestore potrà effettuare i prelievi dei campioni dei rifiuti, per la verifica di conformità, direttamente presso la sede di produzione/detenzione del rifiuto, per avere la garanzia, oltre al prelievo di un aliquota di campione di rifiuto direttamente dal processo produttivo che lo ha generato, anche una verifica dettagliata delle informazioni riportate in sede di caratterizzazione di base ovvero una più precisa conoscenza dell'attività produttiva che ha generato il rifiuto stesso.
Resta fermo, tuttavia, che il Gestore della discarica dovrà effettuare successivamente alla verifica di conformità svolta presso il luogo di produzione, ulteriori verifiche presso la discarica dei carichi di rifiuti effettivamente smaltiti dal produttore non solo secondo le modalità disciplinate dall'art. 4 del Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 (verifiche in loco) ma anche prevedendo, almeno una volta l'anno, una caratterizzazione analitica basata sui parametri / sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. Il gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.
E' ammesso che la verifica di conformità effettuata sul rifiuto proveniente dal medesimo impianto / ciclo produttivo, valga indipendentemente dalla discarica / altro impianto gestito dal Gruppo Aimag s.p.a. a cui è potenzialmente destinabile. Il Gestore dovrà comunque mantenere presso la discarica in oggetto la documentazione tecnica delle verifiche effettuate riguardo i rifiuti conferiti all'impianto stesso, a disposizione degli organi di controllo.
I rifiuti già sottoposti a verifica di conformità da parte del gestore della discarica, a seguito della presentazione da parte del produttore dell'aggiornamento della caratterizzazione di base (annuale), potranno essere conferiti con continuità, senza l'obbligo di sospenderne i conferimenti. Il gestore della discarica, tramite la verifica in loco, descritta al punto successivo, effettuerà la verifica di conformità mediante una caratterizzazione analitica basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali oltre ai parametri sopraccitati), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. In attesa dei risultati dell'indagine analitica, i conferimenti dei rifiuti in discarica potranno proseguire regolarmente. In caso si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e alla relativa verifica di conformità da parte dello smaltitore.

c) **Verifiche in loco**: Le verifiche in loco da parte del gestore della discarica dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 4 del Decreto Ministeriale 27 settembre 2010, comprendendo anche, almeno una volta l'anno, una caratterizzazione analitica basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto, a disposizione dell'Autorità competente, per un periodo non inferiore a due mesi.

Il prelievo del campione effettuato dal gestore con cadenza almeno annuale sarà diviso in tre aliquote. La prima aliquota verrà conservata per un periodo non inferiore a due mesi a

disposizione dell'Autorità competente e organo di controllo (Provincia ed Arpa). La seconda aliquota verrà utilizzata per un'indagine analitica, mediante analisi dei parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore. La terza aliquota verrà utilizzata qualora dalle indagini eseguite in sede di verifica di conformità e verifica in loco risultassero delle anomalie; in tal caso, infatti, verranno eseguite ulteriori analisi mirate a confermare esclusivamente il parametro/i anomalo/i.
In attesa dei risultati dell'indagine analitica, i conferimenti dei rifiuti in discarica potranno proseguire regolarmente. In caso si evidenziassero concentrazioni di parametri o sostanze superiori ai limiti previsti, i conferimenti dovranno essere sospesi e il rifiuto dovrà essere sottoposto ad una nuova caratterizzazione di base da parte del produttore e alla relativa verifica di conformità da parte dello smaltitore.
I campioni prelevati devono essere conservati presso l'impianto di discarica a disposizione dell'Autorità territorialmente competente per un periodo non inferiore a 2 mesi come previsto dall'art. 4 comma 4 del D.M. 27 settembre 2010.
Come previsto dall'art.1 comma 3) del D.M. 27 settembre 2010 per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche devono essere impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3 del medesimo D.M.

3. SOSTA TEMPORANEA DI CARICHI DI RIFIUTI FINALIZZATA ALLE VERIFICHE DI CONFORMITÀ E IN LOCO

La sosta temporanea dei rifiuti conferiti in discarica finalizzata alle verifiche di conformità o conseguenti ad eventuali anomalie riscontrate in fase di scarico dei rifiuti sul fronte di abbancamento (non programmabili) rientra nelle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica.
Detta operazione è così caratterizzata:

a) Rifiuti sottoposti alla prima verifica di conformità o avvenuta in seguito a nuova caratterizzazione di base per variazione significativa del processo produttivo:

- stoccaggio in apposito cassone scarrabile a tenuta e, dopo le operazioni di campionamento effettuate dal personale addetto, sigillatura del cassone, al fine di evitare manomissioni, in presenza del conduttore del mezzo conferente. Qualora si rendesse necessaria l'apertura del cassone, successivamente al deposito dello stesso, ai fini di ulteriori prelievi questa verrà annotata sul verbale di campionamento utilizzato dal laboratorio incaricato e successivamente al prelievo il cassone verrà nuovamente sigillato. Ogni cassone sarà identificato tramite la copia fotostatica del formulario di trasporto applicata in evidenza sullo stesso. E' previsto che i rifiuti permangano nell'area di deposito per il tempo tecnicamente necessario alle verifiche analitiche e le attività di smaltimento saranno attivate solo a seguito degli esiti delle caratterizzazioni analitiche ovvero se le risultanze delle verifiche non evidenziano anomalie. L'area di sosta dei cassoni dovrà essere opportunamente identificata.
- La sosta temporanea su piazzale, per il rifiuto in oggetto deve essere limitata ad una capacità massima di stoccaggio pari a 150 mc;
- Il rifiuto deve essere comunque annotato in carico sul registro di carico/scarico dei rifiuti, evidenziandone, nel campo annotazioni, la sosta per verifica di conformità;
- Qualora a seguito di dette verifiche venga riscontrata una difformità rispetto all'atto autorizzativo o alle caratteristiche per le quali il rifiuto è stato omologato dal gestore, lo stesso provvederà a respingere il carico di rifiuto, restituendo la copia del formulano destinata al produttore ed annotando nel registro di carico/scarico, in corrispondenza del carico del rifiuto le motivazioni del mancato smaltimento.
- Non è ammessa la sosta temporanea sopra al corpo di discarica in attesa del responso analitico della verifica di conformità.

b) Rifiuti sottoposti a verifiche in loco:

- Campionamento del rifiuto con frequenza minima annuale, in fase di scarico sul fronte di abbancamento e successivo immediato smaltimento in discarica.

4. ELENCO RIFIUTI URBANI NON PERICOLOSI NON SOTTOPOSTI A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA

I rifiuti urbani non pericolosi indicati nel sottostante elenco possono essere smaltiti in discarica senza essere sottoposti a caratterizzazione analitica come previsto dall'art. 6 comma 1) lettera a) del D.M. 27 settembre 2010

RIFIUTI SOLIDI URBANI

20 00 00 *Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata*

20 02 00 *Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)*

20 02 02 terra e roccia

20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili

20 03 00 *Altri rifiuti urbani*

20 03 01 rifiuti urbani non differenziati

20 03 02 rifiuti dei mercati

20 03 03 residui della pulizia stradale

20 03 07 rifiuti ingombranti

5. ELENCO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI NON SOTTOPOSTI A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA

I rifiuti speciali non pericolosi indicati nel sottostante elenco (ex assimilabili ai rifiuti urbani ai sensi della Delibera Com. Interm. 27/07/1984 punto 1.1.1) possono essere smaltiti in discarica senza caratterizzazione analitica ai sensi dell'art. 6 comma 1) lettera a) del D.M. 27 settembre 2010.

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

02 00 00 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti*

02 03 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa*

02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

12 00 00 *Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica*

12 01 00 *rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche*

12 01 05 limatura e trucioli di materiali plastici (non recuperabili)

15 00 00 *Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)*

15 01 00 *imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)*

15 01 06 imballaggi in materiali misti

17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*

17 01 00 *cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*

17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06

17 05 00 *terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (solo se non proveniente da siti contaminati)

17 09 00 *altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione*

17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

I seguenti rifiuti possono essere ammessi all'impianto per attività di riutilizzo (operazione R5 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06) alle condizioni della presente AIA e senza caratterizzazione analitica

01 00 00 *rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali*

01 04 00 *rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi*

01 04 09 scarti di sabbia e argilla

01 05 00 *fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione*

01 05 07 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06

08 00 00 *Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa*

08 02 00 *rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)*

08 02 02 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici

17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*

17 01 00 *cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*

17 01 07 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06

17 05 00 *terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (solo se non proveniente da siti contaminati)

17 09 00 *altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione*

17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

19 00 00 *Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*

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

19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

20 00 00 *Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata*

20 02 00 *Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)*

20 02 02 terra e roccia (solo se non proveniente da siti contaminati)

6. ELENCO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI NON SOTTOPOSTI A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA IN PARTICOLARI CONDIZIONI

I rifiuti speciali non pericolosi indicati nel sottostante elenco possono essere smaltiti in discarica senza caratterizzazione analitica, solo qualora trattasi delle frazioni non pericolose dei rifiuti domestici raccolti separatamente di cui alla tabella 2 (art.6 comma 1) lettera a) D.M. 27 settembre 2010.

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

19 00 00 *Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*

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

19 05 03 compost fuori specifica

19 09 00 *rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale*

19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari

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

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei

rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

7. ELENCO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DA SOTTOPORRE A CARATTERIZZAZIONE ANALITICA

I rifiuti speciali non pericolosi indicati nel sottostante elenco possono essere smaltiti in discarica se sottoposti a caratterizzazione analitica da parte del produttore/detentore in sede di caratterizzazione di base e in ambito di verifica di conformità da parte del gestore della discarica ai sensi dell'art. 3 del D.M. 27 settembre 2010.

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

01 00 00 *Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali*

01 04 00 *rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi*

01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*

17 05 00 *terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (nota: ad esclusione dei rifiuti CER 170504 che sono compresi nell'elenco precedente punto 5)

19 00 00 *Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*

19 02 00 *rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)*

19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05

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

19 05 03 compost fuori specifica

19 08 00 *rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti*

19 08 01 vaglio

19 08 02 rifiuti dell'eliminazione della sabbia

19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

19 09 00 *rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale*

19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari

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

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

I seguenti rifiuti possono essere ammessi all'impianto per attività di riutilizzo (operazione R5 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06) alle condizioni della presente AIA e se sottoposti a caratterizzazione analitica da parte del produttore/detentore in sede di caratterizzazione di base e in ambito di verifica di conformità da parte del gestore della discarica ai sensi dell'art. 3 del D.M. 27 settembre 2010.

10 00 00 *Rifiuti prodotti da processi termici*

10 09 00 *rifiuti della fusione di materiali ferrosi*

10 09 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07

10 10 00 *rifiuti della fusione di materiali non ferrosi*

10 10 08 forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 10 07

8. CASI PARTICOLARI.

a) I rifiuti CER 19 05 03 (compost fuori specifica) destinati alle operazioni R10 e R11 (secondo le modalità previste dalla presente AIA) devono rispettare quanto previsto dalla DGR 1996/06 e quindi possono essere smaltiti in discarica alle condizioni del precedente punto 5.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

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

Modena, lì ..... _____

Originale Firmato Digitalmente

ALLEGATO I - Determinazione n. del

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

DITTA AIMAG S.P.A.
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DI MEDOLLA

- Rif.int. N. 129 / 00664670361
- sede legale: Via Maestri del Lavoro, 38 a Mirandola (Mo).
- sede impianto: Comune di Medolla via Campana 16.
- discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti (punto 5.4 All. VIII – D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA
Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2008/1/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente
L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative.

Organo di controllo
Il soggetto incaricato di accertare quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (ARPA – Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente).

Gestore
Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che detiene un potere economico determinante sull'esercizio dello stesso (Aimag S.p.A.).

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

AIMAG nasce nel 1964, inizialmente come AMAG, Azienda Municipalizzata Acqua e Gas del comune di Mirandola, dove la rete dell'acqua era di gestione comunale, mentre il gas era erogato dall'Officina del Gas, costruita nel 1901 dalla Società Gasometri di Milano. Nel giro di pochi anni i comuni vicini a Mirandola aderiscono ad AMAG, che si trasforma, nel 1970, in "Azienda Intercomunale Municipalizzata Acqua Gas" di dieci comuni, assumendo quindi l'attuale denominazione (AIMAG). Dal 1° gennaio 2000 il Consorzio AIMAG si è inoltre unificato, mantenendo la stessa denominazione, con il Consorzio CSR di Carpi, operante nell'ambito della gestione dei servizi di igiene ambientale. Dal primo gennaio 2001 il Consorzio si è trasformato in S.p.A. a prevalente capitale pubblico secondo quanto previsto dall'art. 115 del D. Lgs. n. 267 del 18/08/2000 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali).

L'impianto in oggetto è inserito nel Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti (PPGR) approvato con delibera del Consiglio Provinciale n.°135 del 25/5/05 e vigente dal 20/07/05.

La discarica è stata gestita dal Comune di Medolla dal 1978 (probabile anno di apertura) al 1997, quando la gestione è stata affidata al CSR, confluito poi in AIMAG che ha provveduto all'ampliamento della stessa e tuttora la gestisce.
Per l'impianto in esame è stato approvato il piano di adeguamento ai sensi del D.Lgs 36/03 con Determinazione n. 42 del 21/01/2005 della Provincia di Modena: "Approvazione piano di

adeguamento discarica per rifiuti non pericolosi (ex 1° categoria) sita in Via Campana, Comune di Medolla (MO)".
La capacità massima della discarica si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento (All. VIII, § 5.4 al D.Lgs. 152/06).

Nella discarica si individuano due ammassi di rifiuti fisicamente distinti: uno a Est (parte più vecchia, pre-D-Lgs. 36/03) e uno più recente a Ovest.

La parte di discarica (ampliamento) ad ovest è costituita da 4 lotti da 150.000mc ciascuno, per un volume complessivo di 600.000mc. Nel 2000 e 2001 sono stati realizzati lotto 1 e 2 dell'ampliamento lato Ovest, esauriti al 27/03/2003. Con Det. n. 537 del 13/11/2008 è stata rilasciata l'autorizzazione alla riattivazione con sopraelevazione dei lotti 1 e 2 per un quantitativo massimo di 56000ton (48696mc), nel periodo di coltivazione del lotto 3 e 4. Con det. 140 del 06/10/2015 la parte ovest è stata dichiarata in gestione post-operativa.

La parte Est è stata utilizzata dopo il terremoto del 2012 per depositare le macerie degli edifici crollati. Il gestore a fine 2015 ha proposto un riassestamento morfologico di tale porzione che, a causa del carico gravante sulla superficie, ha subito dei rilevanti cedimenti che ne compromettono parzialmente l'efficacia sia della copertura che della rete di allontanamento delle acque meteoriche. Ciò comporta, contestualmente, il conferimento di ulteriori rifiuti per raggiungere la configurazione finale di progetto. La coltivazione avverrà attraverso la realizzazione di ulteriori 2 lotti denominati Lotto A e Lotto B.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 28/05/2015 successivamente integrato.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 CRITERI COSTRUTTIVI E GESTIONALI DEGLI IMPIANTI DI DISCARICA: IMPIANTI PER RIFIUTI NON PERICOLOSI (ALLEGATO I D.LGS. 36/03).

Inquadramento territoriale e pianificatorio

Piano strutturale comunale (PSC)
Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Medolla è il Piano Strutturale Comunale (PSC), che è stato approvato con D.C.C. n.30 del 31/08/2011, contestualmente al Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE).
Dalla consultazione degli elaborati cartografici d'interesse per il progetto in esame emergono i vincoli e le destinazioni seguenti:
- "Tavola degli Ambiti e delle trasformazioni territoriali": l'ambito di intervento ricade in "ASSC Ambiti specializzati per servizi esistenti consolidati"; ai sensi dell'art.55 delle Norme, gli ambiti specializzati per servizi sono destinati alla realizzazione di attività di servizio di interesse generale, integrate con attività ricreative, ricettive e di supporto, anche di tipo privato convenzionato del PSC.
L'area della discarica confina sui lati est ed ovest con aree classificate nel PSC "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (Ambiti AVP)"; ai sensi dell'art.59 gli obiettivi da perseguire in tali ambiti sono di tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, escludendone la compromissione a causa dell'insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola e di favorire lo sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale delle aziende agricole.

I lati nord e sud della discarica, invece, confinano con aree classificate di valore naturale e ambientale (Ambiti AVA); si tratta di una fascia di rispetto di 20 m dall'alveo della Fossetta Rovere e Fossetta Campana, nella quale, come definito all'art.10 delle Norme, il PSC persegue l'obiettivo di conservazione delle caratteristiche e della qualità dei luoghi e della progressiva eliminazione di tutti gli elementi incongrui. Sono inoltre presenti lungo via Campana che delimita a nord l'area della discarica alcuni edifici di interesse storico-architettonico, per i quali il PSC punta alla conservazione tipologica e degli elementi architettonici emergenti. La normativa che regola le trasformazioni all'interno dell'ambito interessato non presenta elementi di ostacolo per il progetto in esame.
"Tavola dei vincoli e delle tutele": conformemente a quanto già riscontrato nell'analisi delle tavole del PTCP, si evince dalla Figura III.12 che l'area di intervento è costeggiata a nord e a sud dà corridoi ecologici locali; si tratta della Fossetta Campana e della Fossetta Rovere, che per una fascia di 20 m dalle sponde, sono inoltre "zone di tutela dei caratteri ambientali".
I lati est ed ovest della discarica confinano con aree a "Verde pubblico alberato". La strada comunale che scorre immediatamente a nord della discarica, Via Campana, appartiene alla viabilità storica, come già indicata nel PTCP. Gli edifici del sistema insediativo storico, presenti nell'intorno della discarica e schedati in Allegato 2 alla Relazione del Quadro Conoscitivo, sono stati classificati A3A. Si tratta di insediamenti agricoli risalenti al XIX secolo, per i quali è ammessa ristrutturazione edilizia di tipo A. Il progetto in esame non è in contrasto con la presenza di tali edifici storici. Nella tavola sono inoltre indicate le reti infrastrutturali: lungo il lato ovest della discarica è presente la linea elettrica area MT e a circa 100 m a nord la rete del gas alta pressione.

Piano territoriale di Coordinamento Provinciale
L'area in esame non è identificata come zona non idonea. Sempre dall'esame del PTCP per l'area di studio si evidenzia l'assenza di vincoli naturalistici importanti; tuttavia è presente nell'area una direzione di collegamento ecologico, " *che rappresenta un'indicazione di tipo prestazionale, ovvero indica la necessità di individuare lungo la direzione tracciata fasce di territorio in cui intervenire affinché nel tempo si configurino come tratti di corridoi ecologici funzionali al completamento della rete"*.
Il progetto in esame risulta conforme agli obiettivi di piano e non presenta criticità di localizzazione. L'ampliamento della discarica, funzionale al successivo ripristino ambientale, è compatibile con lo strumento di Piano. In particolare, avendo il PTCP recepito i contenuti e le norme del PTPR e dei piani di settore, ne consegue anche la conformità con detti strumenti pianificatori sovraordinati.

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
E' rilevante la perimetrazione della fascia C, ovvero quella riguardante le aree inondabili a seguito di piena catastrofica (evento connesso o al cedimento in uno o più punti ovvero al sormonto del sistema arginale di difesa del Po e dei suoi tributari di pianura).
Dalle Norme del PAI – II° PSFF (Piano Stralcio Fasce Fluviali) si riporta il testo dell'art. 31, punto 4. "*Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)*:
4. Compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti nella Fascia C.
L'impianto di discarica, dunque, pur rientrando nella fascia C, non è soggetto a vincoli ostativi o restrizioni da parte dell'Autorità di Bacino, che demanda una più stringente vincolistica sugli usi ammessi alla sensibilità e capacità di approfondimento degli Enti Locali.

Piano Regionale di Gestione Rifiuti
La Regione Emilia-Romagna, con D.G.R. n. 103 del 3 febbraio 2014, ha adottato la "Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) ai sensi dell'art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006".
Il PRGR si pone come fine primario la prevenzione e la riduzione della produzione di rifiuti, la valorizzazione del rifiuto come risorsa attraverso il recupero di materia e il progressivo calo dello smaltimento.
In riferimento ai rifiuti urbani, i principali obiettivi che il PRGR intende perseguire sono i seguenti:

- la riduzione compresa tra il 20 e il 25% della produzione di rifiuti urbani pro-capite;

- il raggiungimento di almeno il 70% di raccolta differenziata;
- l'aumento del riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 65% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano, attraverso un incremento della qualità della raccolta differenziata;
- ottenere l'autosufficienza per lo smaltimento dei rifiuti urbani e speciali nell'ambito regionale, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti;
- minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica;
- equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.

In riferimento ai rifiuti speciali, i principali obiettivi che il PRGR intende perseguire sono i seguenti:

- la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- la valorizzazione del recupero di materia prioritariamente rispetto al recupero di energia;
- l'utilizzo della capacità impiantistica esistente in riferimento al fabbisogno regionale;
- la riduzione dello smaltimento in linea con la gerarchia dei rifiuti;
- l'applicazione del principio di prossimità.

Il PRGR prevede per il bacino di utenza di Aimag l'autonomia gestionale del ciclo integrato dei rifiuti urbani fino al 2017. Tale ciclo, a valle di una raccolta differenziata spinta, prevede il conferimento dell'urbano residuale all'impianto TMB di Fossoli di Carpi, i cui sovvalli sono successivamente smaltiti in discarica Aimag.
L'intervento prospettato di ricomposizione morfologica e ambientale della porzione est della discarica di Medolla si inserisce nel contesto sopracitato, garantendo l'autonomia gestionale del ciclo integrato dei rifiuti fino a primavera del 2017, e pertanto risulta coerente con gli obiettivi della pianificazione e della normativa di settore.

C1.1 Ubicazione.

L'impianto occupa un settore di circa 18 ettari esteso tra Via Campana a Nord e la Fossetta Rovere a Sud circondato prevalentemente da zone agricole. In termini dimensionali la complessità dell'impianto può essere riassunta in:
- discarica esaurita nel dicembre 2000 a forma trapezia, con lunghezza massima di 600m e lunghezza media di 170m circa, per una superficie complessiva di 100000 mq, oggetto dell'intervento di rimodulazione morfologica;
- discarica esaurita a forma pressoché rettangolare, con dimensioni di 600m di lunghezza e 130m di larghezza per una superficie totale di 7800mq.

Inquadramento ambientale locale
Inquadramento meteo-climatico

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

Dal 2001 al 2013 le precipitazioni annue misurate nelle stazioni meteorologiche dell'area della pianura settentrionale sono variate tra i 396 mm del 2011 (anno più secco) ai 942 mm del 2013 (anno più piovoso). Nel 2013 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di febbraio, marzo, maggio e ottobre con più di 100 mm di pioggia (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di San Felice); i mesi più secchi sono risultati giugno, luglio, settembre e dicembre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Medolla, risulta di 684 mm, contro i 743 mm del Comune di Modena.

La temperatura media annuale nel 2013 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di San Felice) è risultata di 13.7°C (stesso valore medio riferito al periodo 2005-2013) contro una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Medolla, di 14.4°C. Nel 2013, è stata registrata una temperatura massima oraria di 38.7°C e una minima di -5.2°C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Il PM10 è un inquinante critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m3).

Il 2013 è stato un anno particolare dal punto di vista meteorologico, infatti i primi mesi dell'anno sono stati molto piovosi, condizioni che hanno favorito un minor accumulo di polveri in atmosfera. Nonostante questo, il valore limite giornaliero (35 giorni in un anno) è stato superato in tutto il territorio, a parte che nella stazione di fondo urbano di Sassuolo; la media annua è invece risultata ovunque inferiore al limite di 40 µg/m3. Se si confrontano i dati con l'anno 2012, il calo registrato sui superamenti è stato mediamente del 42% e del 19% sulla media annua.

Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale, a partire dal 2006, si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale (40 µg/m3), le concentrazioni medie annuali, nel 2013, sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Provinciale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini (44 µg/m3) nel Comune di Modena e San Francesco (45 µg/m3) situata nel Comune di Fiorano Modenese.

La campagna di monitoraggio eseguita dal 02/03/2011 al 29/03/2011 in Via Roma, nel centro di Medolla (zona di tipo residenziale/commerciale) ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il probabile non rispetto del numero di superamenti di PM10.

Questa criticità emerge anche dalle cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011 (Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria, ambiente e per un'aria più pulita in Europa, attuata con DLGS 13 agosto 2010, n. 155. Richiesta di proroga del termine per il conseguimento e deroga all'obbligo di applicare determinati valori limite per il biossido di azoto e per il PM10) che classificano il Comune di Medolla come area di superamento dei valori limite per i PM10.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti del valore bersaglio e dell'obiettivo a lungo termine fissato dalla normativa per la salute umana (DL 155 13/08/2010). I trend delle concentrazioni, non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

Idrografia di superficie

Il reticolo idrico superficiale del territorio comunale di Medolla, è caratterizzato dalla naturale evoluzione dei fiumi, che unitamente alle modificazioni antropiche, hanno portato all'attuale conformazione dell'assetto idrografico superficiale, identificabile nel bacino delle "Acque Basse" gestito dal Consorzio della Bonifica Burana-Leo-Scoltenna-Panaro. Sono aree in cui risulta difficoltoso il deflusso naturale delle acque, che avviene principalmente tramite impianti di sollevamento, derivazione ed una rete di dugali, allacciati tra loro.

Le "Acque Alte" scolano, mediante il canale Diversivo di Burana, nel Fiume Panaro in località S. Bianca. Le "Acque Basse" scolano invece, per una portata massima complessiva di 80 mc/s, metà in Adriatico attraverso la "Botte Napoleonica" e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno (FE), tramite l'impianto delle "Pilastresi".

Il territorio della bassa pianura modenese è solcato da numerosi canali ad uso irriguo ed è lambito dalla zona potamale dei fiumi Secchia e Panaro. Localmente i bacini superficiali principali sono suddivisi in microbacini che, tramite una fitta rete di fossi e scoli convogliano i flussi idrici delle acque che non si infiltrano nel sottosuolo, nei collettori principali che segnano il territorio.

Il reticolo idrografico risulta essere costituito da canali e cavi con direzione di flusso orientata da sud-ovest verso nord-est, quali il Cavo Canalino e il Diversivo di Cavezzo, mentre la Fossetta di Mezzo, Fossetta di Villafranca, la Fossetta Campana e la Fossetta Rovere, presentano un andamento ovest-est, confluendo nello scolo S. Pietro. Tutti questi confluiscono nel Cavo Vallicella, che rappresenta il principale drenaggio di tutta l'area e che a sua volta recapita le proprie acque direttamente nel Canale Diversivo di Burana.

Dal punto di vista della criticità idraulica, dall'esame della Tavola 2.3 del PTCP *"Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica"* emerge che il sito di insediamento è classificato come *"Area depressa ad elevata criticità idraulica, con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 m"*, ovvero rappresenta un comparto idromorfologico ad elevata probabilità di inondazione ma caratterizzato da una situazione altimetrica tale da generare la concentrazione di grossi quantitativi d'acqua. L'area su cui è ubicata la discarica pur trovandosi in una lieve depressione valliva risulta, aperta ad est e quindi in grado di sgrondare le acque meteoriche in modo autonomo per gravità.

I fattori di pressione che incidono sulla qualità delle acque superficiali sono principalmente costituiti dagli scarichi idrici civili e produttivi che recapitano nel reticolo idrografico di superficie.

Molti dei canali irrigui vengono invasati con acque prelevate dal Po in primavera, per poi essere svasati in autunno. Le caratteristiche qualitative chimico-microbiologiche di questi canali, sono generalmente scadenti, in quanto già l'acqua che li alimenta non è di buona qualità, ed inoltre le caratteristiche morfologiche intrinseche di questi corsi d'acqua, non ne favoriscono la riossigenazione e l'autodepurazione.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale, sono costituite dalle chiusure di bacino dei fiumi Secchia e Panaro rispettivamente a Bondanello e Bondeno. Lo stato qualitativo del fiume Panaro, a Bondeno, risulta scadente; migliore è la qualità del fiume Secchia, che nella stazione di Bondanello, si classifica come sufficiente.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area oggetto di studio corrisponde ad un'ampia porzione della bassa pianura in cui esauritisi gli apporti appenninici, si entra nel dominio delle alluvioni alpine e del fiume Po. Il territorio di Medolla si colloca nella Piana a Copertura Alluvionale, costituita da depositi prevalentemente fini (sabbie, limi e argille) e compresa tra la Piana Pedemontana a sud e la Piana a Meandri del Fiume Po a nord. Questo ambiente deposizionale si caratterizza per una crescita di tipo verticale come conseguenza dei processi di tracimazione e rottura fluviale che hanno comportato la deposizione di strati suborizzontali con geometria lenticolare, riferibili ai singoli eventi alluvionali.

A Sud del territorio in oggetto, i sedimenti marini formano un'anticlinale, cioè una struttura positiva, denominata "Dorsale Ferrarese", costituita da una serie di pieghe associate a faglie, che prosegue sia verso la provincia reggiana sia verso quella ferrarese e che determina un inarcamento, per piegamento, dei terreni verso l'alto dando luogo alla deposizione di un minor spessore di sedimenti. I movimenti del terreno ad essa connessi, tuttora attivi, hanno condizionato la configurazione della rete idrografica superficiale, mentre la sua presenza determina particolari condizioni idrogeologiche che influenzano il chimismo delle acque di falda della Bassa Pianura modenese.

Dall'esame della sezione litologica il territorio del comune di Medolla risulta caratterizzato da depositi alluvionali di copertura costituiti dalle sabbie depositate dal Fiume Po, il cui spessore diminuisce sensibilmente da Nord verso Sud, intercalate ai più potenti sedimenti argillo-limosi dei Fiumi Secchia e Panaro. Lo spessore della coltre alluvionale, varia infatti da meno di 100 a oltre 300 m presso il limite territoriale Sud. I terreni sottostanti, potenti alcune migliaia di metri, sono prevalentemente costituiti da argille compatte e marne con intercalazioni sabbiose o arenacee. Si

rileva la presenza di una copertura alluvionale a tessitura argillosa ed argillo-limosa, dello spessore variabile da 36 a 38 m, cui fanno seguito delle sabbie fini limose passanti a sabbie medie debolmente limose, sede del primo acquifero locale. E' presente un modesto livello limo sabbioso, dello spessore di circa 2 metri, al di sotto di uno strato di argille di 17,30 m; questa situazione non comporta interferenze negative con l'invaso di discarica. Lo strato argilloso confina la falda contenuta nelle sottostanti sabbie e ne impedisce la risalita mantenendola in pressione.

Nonostante complessivamente vi sia una elevata percentuale di depositi sabbioso-grossolani, la circolazione idrica all'interno di questi depositi è complessivamente ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solamente con gli acquiferi meno profondi (A1), mentre nei sottostanti il flusso avviene in modo francamente compartimentato in condizioni quindi confinate. I valori medi di gradiente idraulico sono quindi pari a circa lo 0.2–0.3 per mille.

Il complesso idrogeologico riscontrabile nella bassa pianura modenese è caratterizzato da un livello qualitativo scadente. Si riscontrano acque salate di fondo accanto ad acque dolci di alimentazione del fiume Po, e questo fenomeno rende problematico lo sfruttamento della risorsa per l'uso potabile. Media risulta la vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento.

Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente. Nelle parti più prossime al Po, lo stretto rapporto di alimentazione da fiume a falda fornisce una consistente diluizione delle acque per alcuni parametri quali azoto ammoniacale, boro e fluoro. Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche in cloruri e solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Il dato quantitativo relativo al livello di falda, denota valori di piezometria inferiori a 20 m s.l.m. e valori di soggiacenza tra 0 e -5 metri.

Si denota una caratterizzazione idrochimica di queste acque con valori di Conducibilità elettrica che si aggira sui 1.500-1.700 µS/cm, riconducibile ad una diffusione delle salamoie di fondo fino alla superficie. I Cloruri si presentano con valori maggiori di 140 mg/l e sono direttamente correlabili all'idrochimica del corpo fluviale principale, mentre i Solfati oscillano tra i 20 e 60 mg/l. L'Ammoniaca assume concentrazioni significative (superiori ai 5 mg/l) a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso. Il Ferro e il Manganese sono presenti in concentrazioni mediamente elevate (500 µg/l e 100 µg/l rispettivamente) in relazione alle condizioni di basso potenziale redox. Il Boro si rinviene in concentrazioni prossime ai 800-900 µg/l.

Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, si fa riferimento alla classificazione acustica del territorio di Medolla approvata con D.C.C. n. 30 del 31/08/2011.

La discarica in esame si trova in un'area assegnata alla classe III. La declaratoria delle classi acustiche, contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce questa classe come area '*di tipo misto*'. I limiti di immissione assoluta di rumore propri di tale classe acustica sono 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

La discarica confina in tutte le direzioni con aree di classe III: si tratta di zone rurali, con presenza di case sparse. La situazione non presenta, perciò, particolari criticità dal punto di vista acustico.

Sismicità

La classificazione sismica a livello nazionale è quella proposta con l' Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 marzo 2003, definita "di prima applicazione", e recepita a livello regionale con DGR n° 1435 del 21 luglio 2003. I criteri di classificazione proposti nella stessa

Ordinanza e nei successivi interventi tecnico–normativi in materia, (O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006: criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle stesse zone) prevedono una divisione del territorio in quattro zone sismiche basate solo su predefiniti intervalli dei valori di accelerazione massima al suolo (PGA) e sulla frequenza ed intensità degli eventi.

- Zona 1: sismicità alta - si possono verificare eventi molto forti, anche di tipo catastrofico
- Zona 2: sismicità media - gli eventi sismici, seppur di intensità minore, possono creare gravissimi danni
- Zona 3: sismicità bassa - in particolari contesti geologici può vedere amplificati i propri effetti
- Zona 4: sismicità molto bassa - possibili sporadiche scosse che possono creare danni con bassissima probabilità

E' tuttora in corso, a livello nazionale, un processo di revisione della normativa sismica per poter giungere ad una classificazione che possa rispondere in modo più idoneo al nuovo ruolo assunto con l'emanazione delle norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008).

Al momento, tuttavia, in base all'O.P.C.M. n° 3274/2003 aggiornata al 2010 il Comune di Medolla rientra in zona sismica 3.

C1.2 Protezione delle matrici ambientali.

Descrizione degli interventi in progetto.

Il Gestore ha previsto:

- lo sbancamento della copertura superficiale definitiva per un metro circa fino ad arrivare al fronte dei rifiuti; il materiale sbancato avrà un volume pari a 36.200 m^3 e sarà utilizzato come parte impermeabile delle sponde e della copertura superficiale finale;
- il livellamento dei sovvalli avverrà ingressando 100.800 m^3 di rifiuti con caratteristiche tali da poter essere conferiti in una discarica per rifiuti speciali non pericolosi secondo i criteri di ammissibilità del D.M. 27/09/2010;
- la posa in opera di una ulteriore rete di drenaggio e aspirazione del percolato;
- il ripristino della rete di captazione del biogas attraverso il rifacimento dei pozzi resi inagibili; il biogas prodotto a seconda delle caratteristiche qualitative verrà inviato preferibilmente al recupero energetico oppure alla combustione in torcia;
- la realizzazione di una copertura definitiva conforme al D.Lgs. 36/2003 nel rispetto delle Migliori Tecniche Disponibili previste per le discariche, analogamente a quella già realizzata nella parte in ampliamento (ovest).

La domanda di ripristino morfologico e ambientale si è resa necessaria poiché a seguito di indagini geognostiche la morfologia è risultata sostanzialmente modificata; in particolare il peso delle macerie ha causato fessurazioni nello strato di copertura e le reti di captazione di percolato e biogas a causa della movimentazione delle macerie sono risultate compromesse.

Il progetto riguarda unicamente il "vecchio bacino" - parte est - già dotato di copertura definitiva, in cui i conferimenti sono cessati a far data dal dicembre 2000 e che è stato utilizzato in occasione del sisma del 2012 come piazzola di stoccaggio per le macerie in ingresso.

L'intervento così come progettato prevede l'aggiunta di una volumetria complessiva, al netto della perdita di massa, di 113.600 m^3 nella parte est, di cui :

- 100.800 m^3, corrispondenti a 106.400 t, destinati allo smaltimento di rifiuti non pericolosi conferiti in discarica con le operazioni autorizzate D01, R5, R11 (esclusi i rifiuti utilizzati per la realizzazione dello strato di rottura capillare del biogas della copertura definitiva),
- 16.000 m^3, corrispondenti a 16.000 t, rifiuti a recupero utilizzati per la copertura giornaliera (FOS con operazione R11) già ricompresi nei 100.800 m^3

- 4.500 m³, corrispondenti a 7.700 t, anch'essi già ricompresi nei 100.800 m³ costituiti da rifiuti a recupero impiegati per la viabilità, i piazzali, ecc. che saranno rifiuti ritirati a scopo ingegneristico con operazione R5 secondo l'elenco già contenuto nell'AIA vigente.

Nel computo complessivo sono inoltre compresi 12.800 m³, corrispondenti a circa 20.000 t, di rifiuti derivanti dal trattamento delle macerie o equivalenti che verranno utilizzati per la realizzazione dello strato di drenaggio e rottura capillare del biogas della copertura definitiva.
La realizzazione del progetto non determinerà alcuna variazione della superficie attualmente occupata dalla parte est della discarica.

Descrizione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee
Se si considera una vasta area, la direzione del flusso è orientata da sud-ovest a nord-est. I pozzi utilizzati attualmente sono stati quindi realizzati secondo questa direttrice e tutti all'interno dell'area della discarica, n. 2 pozzi a monte (P1, P3 uno a sud ed uno a sud ovest) e n.2 a valle (P2, P5 a nord).

Pozzo	Ubicazione	Quota in m. s.l.m.	Profondità in m. da piano campagna
P1	Lato Sud ("bianco")	16.3	55
P2	Lato Nord	16.3	45
P3	Lato Sud-Ovest ("bianco")	16.2	50
P5	Lato Nord	16.3	56

Ai piezometri attualmente attivi, si aggiungerà un nuovo punto di controllo (P6) sul lato est della discarica oggetto di ripristino morfologico. La rete di monitoraggio pertanto sarà quindi costituita dai seguenti 5 piezometri:

Piezometri di monte: P1 (prof. 55 metri) e P3 (prof. 50 metri);

Piezometri di valle: P2 (prof. 45 metri), P5 (prof. 56 metri) e P6 (da definire cfr. D2.5.14).

Monitoraggio delle acque superficiali
I punti di monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento previsti nell'autorizzazione vigente sono tre, tutti interni alla discarica: P1 nord, P2 ovest e P3 sud. I suddetti fossi convogliano le acque in corpo idrico superficiale: P1 nord nella "fossetta Campana", posto a nord dell'area impiantistica, P2 ovest e P3 sud nel "fossetta Rovere", posto a sud dell'area impiantistica.

Ulteriori prelievi sono eseguiti in tre pozzetti di raccordo tra le scoline poste al piede esterno degli argini perimetrali, prima dell'immissione delle acque meteoriche nei corpi idrici sopraccitati.

Scarichi idrici		
Processo	Destinazione	Portata annua mc/s
Acque nere uffici/wc	Impianto trattamento– Fossetta Campana	n.d.
Area discarica esaurita ad est	Fossetta Campana	0.325
Fosso ad ovest area ampliamento	Fossetta Rovere	0,415
Fosso ad est che separa l'area esaurita dall'area in ampliamento	Fossetta Rovere	0,174

Il totale di portata annua degli scarichi idrici nella Fossetta Campana e Fossetta Rovere è quindi di 0.914 mc/sec., calcolato tenendo conto un tempo di ritorno di 10 anni per quanto riguarda il rischio di evento alluvionale.

Attraverso l'attività di ripristino morfologico, sono previsti 3 ulteriori punti di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento che confluiscono tutti nella fossetta Rovere: SF1, SF2 e SF3. I punti in oggetto vengono integrati nella rete di controllo delle acque meteoriche di ruscellamento e superficiali.

Monitoraggio dell'aria e dei composti odorigeni
Il monitoraggio della qualità dell'aria e delle emissioni diffuse in prossimità del sito è effettuato con analisi di: aria ambiente in 3 punti (P1, P2 e P6), biogas all'ingresso dei motori.

Monitoraggio del clima acustico
La valutazione d'impatto acustico è eseguita periodicamente dall'azienda.

Monitoraggio dei parametri meteoclimatici
Per la rilevazione dei dati meteoclimatici è stata installata una stazione meteorologica che registra i parametri previsti dal D.Lgs. 36/2003 in continuo. I parametri rilevati sono i seguenti:precipitazioni, temperatura,direzione del vento, velocità del vento, evaporazione,umidità, pressione atmosferica.

Monitoraggio della morfologia e dell'assestamento della discarica
Viene svolto un periodico monitoraggio (semestrale) mediante rilievi topografici teso a verificare il grado di riempimento ed i volumi residui dell'impianto nonché eventuali assestamenti del corpo rifiuti.

Fase di gestione operativa
A fini gestionali si considerano, come significativi per la discarica, i seguenti elementi:
1. attività gestionali quali il controllo dei rifiuti in ingresso e la verifica del grado di riempimento (quantità di rifiuti, suddivisa per CER, conferita in discarica; verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica; morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile, operazioni di copertura giornaliera, etc.);
2. caratterizzazione quali-quantitativa del percolato prodotto (verifica impermeabilizzazione e fondo vasca; quantità di percolato prodotto in mc da correlare con le precipitazioni meteoriche del periodo; analisi chimica, etc.);
3. caratterizzazione chimico-fisica delle acque di ruscellamento e delle acque dei piezometri monitorati;
4. caratterizzazione e monitoraggio delle emissioni diffuse e del biogas convogliato alla torcia di combustione e all'ingresso dei motori.

Fase di gestione post operativa
In fase di post gestione si manterrà il controllo sulle diverse matrici ambientali e sulla discarica, tramite gli opportuni monitoraggi già definiti nel successivo piano di sorveglianza e controllo.

Requisiti tecnici delle discariche

Le discariche devono soddisfare i seguenti requisiti tecnici:

- sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;
- impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica;
- impianto di raccolta e gestione del percolato;
- impianto di captazione e gestione del gas di discarica;
- sistema di copertura superficiale finale della discarica.

Sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali

L'area di discarica è delimitata da canali perimetrali, a nord Fossetta Campana e a sud Fossetta Rovere che confluiscono nel Cavo Vallicella che a sua volta si immette nel Canale Diversivo di

Burana. Gli scarichi presenti sono quattro: tre di acque bianche e uno di acque nere. Le acque piovane che ricadono sul piazzale di accesso, sui viali di transito e le acque meteoriche provenienti dal ruscellamento sul corpo discarica sono convogliate in canalette con pozzetti di guardia, oggetto di monitoraggio periodico, ed infine, scaricate come acque di dilavamento nei fossi perimetrali esterni.
La lontananza del sito dal più vicino centro urbano non ha reso possibile un collettamento in fognatura pubblica dello scarico di acque nere, pertanto il fabbricato uffici e servizi scarica, dopo trattamento, in Fossetta Campana.

Impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica

La discarica è del tipo in depressione e rilevato, cioè con piano di imposta dei rifiuti al di sotto del piano campagna e copertura definitiva al di sopra dello stesso; altimetricamente il fondo invaso è depresso di circa 7 metri rispetto al piano di campagna, con profilatura a pendenza intorno al 2% per consentire il convogliamento dei percolati ai pozzi di rilancio, mentre la sommità superiore è posta a circa 6-8 metri dallo stesso.
Aimag Spa ha provveduto ad adeguare al D.Lgs. 36/03 l'impermeabilizzazione artificiale del fondo e delle scarpate dei lotti 3 e 4 dell' ampliamento mediante la posa di geomembrana in HDPE, mentre per quanto riguarda i lotti 1 e 2 esauriti ha fornito una "Valutazione di equivalenza" tra quanto già realizzato e quanto indicato dalla norma relativamente alla barriera geologica del fondo invaso e della copertura sommitale (Det. n.42 del 21/01/2005).
Anche l'arginatura perimetrale è stata costruita in argille scelte, stese per strati e compattate e svolge la duplice funzione di contenimento dei rifiuti e protezione da eventuali esondazioni dei fiumi.
In merito ai nuovi lotti sopra la vecchia discarica, si evidenzia che il D.Lgs. 36/2003 prevede che, per le discariche per rifiuti non pericolosi, il substrato della base e dei fianchi della discarica abbia requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalenti a quello di uno strato geologico di spessore maggiore o uguale a 1 m e k minore o uguale a 1 x 10-9 m/s. Le caratteristiche litologiche ed idrauliche degli strati interposti tra la discarica ed il livello dell'acquifero offrono garanzie nei confronti di percolazioni sia orizzontali che verticali. Tali verifiche sono state condotte sulla base delle precedenti indagini e a seguito di nuovi sondaggi geognostici finalizzati alla ricerca dei parametri geotecnici ed idrogeologici del substrato su cui è impostata la discarica.
L'area è caratterizzata da:

- presenza di un potente banco argilloso o limo argilloso avente spessore di almeno 22-23 metri
- localmente a detta profondità si riscontra una lente sabbiosa, probabilmente inadatta ad ospitare un acquifero: detta lente nelle indagini precedenti è stata reperita in alcune indagini a 27-28 m dal p.c con uno spessore di circa 1,5m;
- ripresa dei litotipi coesivi argillosi sino a circa 35-38 m dal p.c.
- inizio del primo acquifero vero e proprio costituito dalle sabbie medie e fini aventi potenza di almeno 10 m, sede di falda in pressione.

Detta falda, qualora si vada a forare gli almeno 35 m di litotipi coesivi posti a protezione della stessa, risale sino a circa 4-5 m dal piano campagna. Dalle indagini geologiche-geotecniche emerge inoltre che il substrato geologico del sito in questione è caratterizzato da terreni da ritenersi tecnicamente impermeabili, con coefficienti di permeabilità verticale misurati inferiori a 6 x 10 -10 m/s. Si può pertanto ritenere sufficiente il grado di protezione ambientale determinato dalle caratteristiche dei terreni naturali su cui è stata impostata la discarica.

Impianto di raccolta e gestione del percolato

All'interno di ogni singolo settore di conferimento dei rifiuti , in fase di realizzazione dello strato del fondo di ciascun lotto, questo è stato sagomato con pendenza del 2% verso il lato più lungo a ovest del settore con convogliamento delle acque non trattenute dai rifiuti verso il punto depresso, è stato formato un drenaggio di raccolta del percolato con tubi macrofessurati con schema ad albero, elementi di raccordo e controllo, pozzo inclinato di raccolta e rilancio del percolato (pratica possibile anche in fase post operativa).

La vasca di stoccaggio del percolato è posta nella parte nord della discarica, in prossimità dell' entrata principale in via Campana; il lagone è di forma rettangolare allungata in senso Nord-Sud con dimensioni massime in pianta, compresi gli argini, pari a 50,36 x 189,96 m, per una superficie complessiva di circa 9566 mq. Il fondo del lagone è ad una quota media di -1m, mentre il coronamento delle arginature ha una larghezza complessiva di 4,50 m ed è posto ad una quota media di +2,50 m dal p.d.c. attuale.
Lungo il perimetro è presente un fosso di guardia profondo 30 cm e largo 50 cm ed una recinzione di rete metallica alta circa 1,80. Nel 2008 è stata effettuata l'impermeabilizzazione della vasca in terra di stoccaggio del percolato (già conforme alla D.G.R. n. 3003 del 01/08/1995), con telo HDPE, previa asportazione del percolato e dei fanghi presenti sul fondo, riqualificazione del fondo stesso mediante la posa di argilla compattata in strati. La vasca di stoccaggio è stata suddivisa in due parti, comunicanti tra di loro con uno sfioro.
Il percolato prodotto dalla discarica viene stoccato nella vasca a nord, con una capacità di 939,24 mc, con collegamento per lo sfioro nella vasca sud, di capacità di 1026,71 mc.
Entrambi i settori della vasca sono stati dotati di pompe per l'aspirazione del liquido da parte del trasportatore autorizzato, ai fini dello smaltimento presso un impianto idoneo.
Attualmente il percolato viene trasportato all'impianto di depurazione AIMAG Spa di S. Marino di Carpi, dove viene sottoposto a depurazione tramite trattamento chimico-fisico-biologico presso l' impianto di depurazione.

L'attuale rete di raccolta e stoccaggio del percolato sarà mantenuta e implementata per servire anche i nuovi lotti.

Impianto di captazione e gestione del gas di discarica;

La discarica è dotata di un sistema di captazione del biogas (parte ovest) che viene convogliato a un motore endotermico per la produzione di energia elettrica; in casi eccezionali di fermo impianto (es. manutenzioni straordinarie) il biogas viene avviato alla torcia di combustione. Attualmente la torcia viene attivata saltuariamente anche per la combustione dei residui di biogas generati dalla parte esaurita (est) della discarica. Il sistema di captazione e trattamento viene sottoposto quotidianamente a controlli da parte di una ditta terza specializzata e, periodicamente, a manutenzioni quando si rende necessario.
La gestione dell'impianto di sfruttamento del biogas alla data attuale è affidato alla ditta Sinergas Impianti S.r.l.. Le emissioni convogliate prodotte dal sistema di cogenerazione sono regolate da altro apposito atto, e non vengono riportate in AIA. La rete di raccolta del biogas è costituita dalle seguenti unità funzionali: pozzo di captazione, rete di trasporto, separatore e scaricatore di condensa in linea, presidio di gestione con collettore di raccordo finale, scaricatore di condensa finale, centrale di aspirazione del biogas, torcia di combustione.
A partire dal 2012, nella parte di discarica Est non è stato possibile captare biogas perché la sommità dell'area è stata utilizzata per il deposito delle macerie del terremoto, quindi non è stato inviato biogas alla torcia di combustione in quanto il sistema di aspirazione è stato irrimediabilmente danneggiato. La copertura esistente non consente, allo stato delle conoscenze, di verificare la corretta captazione superficiale del biogas, solitamente affidata ad uno strato drenante deputato. Per questo motivo è essenziale provvedere ad un ripristino dello schema originario di captazione del biogas, che anche se estremamente cautelativo, consentirà un ripristino completo dell'area.

La discarica Est è stata attiva dal 1978 al 2000 e riaperta nel 2012 per consentire i conferimenti dei rifiuti dovuti al sisma, circostanza in cui è stata danneggiata la rete di captazione che funzionava già da 22 anni. La curva di produzione del biogas trascorsi circa 20 anni è molto vicina allo zero. Si conclude pertanto che i rifiuti attualmente costituenti il corpo discarica non siano in grado di produrre grandi quantità di biogas tali da giustificare un infittimento della rete di captazione e convogliamento del gas alla stazione di rilancio. Inoltre i rifiuti che verranno conferiti possiedono un basso grado di contenuto organico e non sono in grado quindi di generare quantità considerevoli di biogas.

Recupero energetico
Il biogas prodotto dalla discarica viene caratterizzato valutando semestralmente le concentrazioni percentuali di CH4, CO2, O2 prima dell'ingresso ai motori per la cogenerazione (n.2 gruppi elettrogeni da 800 KWe e 199 KWe per una produzione massima di 999 KWe).

Nel 2012 la rete di captazione ha subito alcuni interventi che hanno riguardato:
-trivellazione di nuovi pozzi per l'estrazione del biogas in sostituzione di pozzi esistenti non più produttivi, in posizione spostata di qualche metro rispetto a quella di progetto;
-spostamento della centrale di aspirazione e della torcia di combustione in prossimità dei motori di cogenerazione;
-modifiche del tracciato delle condutture di trasporto del biogas. Il biogas estratto dai pozzi esistenti, quasi esauriti viene monitorato per valutarne l'avvio al recupero energetico o la sua combustione in torcia. Il biogas proveniente dai nuovi pozzi viene inviato al recupero energetico;
-modifiche alle stazioni di regolazione afferenti ai nuovi settori con l'aggiunta di due nuove sottostazioni poste sul lato ovest dell'ampliamento della discarica, in aggiunta alle tre già presenti sul lato est.

Per il biogas estratto dai pozzi preesistenti, quasi esauriti, viene valutato l'avvio a recupero energetico o la combustione in torcia .

Pertanto ad oggi l'impianto risulta composto da:
- n. 88 pozzi di captazione verticali di cui 8 realizzati nuovi rispetto al piano di adeguamento;
- n. 7 stazioni di regolazione;
- linee di trasporto del biogas secondarie dai pozzi di captazione alle stazioni di regolazione;
- linee di trasporto del biogas principali dalle stazioni di regolazione alla centrale di aspirazione.

Le due sottostazioni di regolazione hanno n.12 ingressi in media ciascuna ed in ogni ingresso sono presenti una valvola di regolazione e una presa di campionamento; è inoltre presente un barilotto di accumulo condensa sulla stazione generale.
Tutti i barilotti di accumulo della condensa sono collegati ad un pozzetto di raccolta da dove, per gravità, la condensa viene conferita alla rete di raccolta del percolato.

A valle del separatore sono stati poi installati due aspiratori (uno di riserva all'altro) che forniscono la pressione sufficiente per conferire il biogas alla torcia. La torcia di combustione attualmente presente in discarica è del tipo a bruciatore a camera aperta con combustione libera in atmosfera.
Il camino è dimensionato per il completo contenimento della fiamma e garantisce un tempo di permanenza maggiore di 0,3 secondi e l'aria necessaria alla combustione è fornita naturalmente senza alcuna immissione forzata della stessa.
L'operatività della torcia viene garantita 24 ore su 24 in ogni giorno dell'anno, ad eccezione dei periodi di manutenzione.

Le caratteristiche principali della centrale di aspirazione e combustione del biogas sono le seguenti:
- Portata totale aspirazione 750 Nm3/h Portata totale combustione 750 Nm3/h
- Depressione di aspirazione da -10 a -150 mbar Pressione di mandata da -20 a -150 mbar
- Temp. di combustione da 850 °C a 1000 °C Range di combustione da 0 a 750mc/h, CH4 da 30 a 57.6%
- Percentuale minima CH4 30%

Sulla linea di alimentazione alla torcia sono stati installati un misuratore della portata totale ed una presa di campionamento del biogas, non sono invece presenti analizzatori in continuo di CH4 ed O2.

Sulla base dei dati forniti nei Report annuali si riportano in tabella i quantitativi di biogas estratto e di energia prodotta dal 2010 al 2012:

Anno	Biogas Estratto	KWh prodotti
2010	5420440	8761639
2011	5593107	8200869
2012	2145241	3268163*

* è stato sottoposto a revamping l'impianto di captazione e recupero energetico del biogas, Det. n. 47 del 06/02/2012

Riguardo i nuovi lotti, ad avviso del gestore le considerazioni riportate nel paragrafo precedente permettono anche di giustificare l'avvio in torcia del biogas captato piuttosto che il suo sfruttamento per la valorizzazione energetica in quanto si sostiene che il volume ottenuto non sarebbe sufficiente ad alimentare i motori endotermici.
Il progetto di ripristino prevede comunque la ricomposizione della rete di captazione del biogas onde minimizzare la dispersione in atmosfera anche del poco biogas prodotto e per soddisfare tale condizione si ritengono sufficienti n. 12 pozzi verticali nell'area A e n. 12 pozzi nell'area B. Ogni pozzo avrà un raggio di influenza pari a 25 m e la distanza massima tra i pozzi sarà pari a 40 m. La realizzazione dei nuovi pozzi è prevista contestualmente ai lavori di predisposizione del capping definitivo. I nuovi pozzi verticali attraverseranno lo spessore di tutta la discarica e cioè sia i rifiuti posti in opera per il ripristino sia i rifiuti attualmente già presenti. Non sono previsti pozzi di estrazione orizzontali.

Sistema di copertura superficiale finale della discarica.

Con Det. n. 42 del 21/01/2005 della Provincia di Modena, nel rispetto di quanto indicato al punto 2.4.3. dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/2003, è stato autorizzato un "pacchetto" di copertura superficiale finale costituito dalla seguente barriera multistrato, descritta dall'alto verso il basso, per i lotti 3 e 4:

1. strato superficiale con spessore minimo previsto in almeno 100 cm;

2. strato drenante, protetto da eventuali intasamenti, di spessore pari ad almeno 50 cm;

3. strato impermeabile di spessore pari ad almeno 50 cm e con conducibilità idraulica < 10-8 m/s;

4. strato di drenaggio del gas protetto da eventuali intasamenti di spessore pari ad almeno 50 cm;

5. strato di regolarizzazione in biostabilizzato con spessore minimo variabile fra i 10 ed i 30 cm.

Sempre con Det. n. 42 del 21/01/2005 sono state fornite anche prescrizioni per la realizzazione della Copertura Superficiale Finale anche dei lotti esauriti 1 e 2:"dovrà essere integrata in sommità del rilevato con uno strato in materiale drenante da 50 cm (indicativamente ghiaia o inerti equivalenti), protetto da geotessile sia superiormente che inferiormente. Al di sopra dovrà essere posato uno strato di terreno vegetale da 100 cm. Per le scarpate potrà essere utilizzato unicamente uno strato di terreno da 100 cm."
Nel 2011 (Det. 333 del 18/08/2011) è stata accettata la richiesta del gestore di modificare il pacchetto autorizzato per la copertura definitiva di tutti i lotti in ampliamento (1,2,3 e 4), come segue:

1. strato superficiale con spessore minimo previsto in almeno 100 cm, realizzato per i primi 50 cm con biostabilizzato miscelato a terreno nella proporzione del 50% e i restanti 50 cm con terreno vegetale;

2. strato drenante realizzato con un geocomposito drenante;

3. strato impermeabilizzante costituito da geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) da 1,5 mm protetto inferiormente e superiormente da un geotessile da 200 g/mq;

4. strato di drenaggio del gas di almeno 50 cm, realizzato con rifiuti recuperabili alternativi agli inerti naturali (fanghi bentonitici "*fanghi di prospezione geologica trattati a base acquosa* CER *01 05 07");*

5. strato di regolarizzazione in biostabilizzato con spessore minimo variabile fra i 10 ed i 30 cm.

Questo avrebbe determinato un minor utilizzo di materie prime naturali pregiate (ghiaia, terreno vegetale) parzialmente sostituite con geocomposito drenante e rifiuti (al posto della ghiaia) e biostabilizzato (che sostituisce parte del terreno vegetale).

Nel 2012 (Det. 137 del 27/12/2012) sono state accettate le proposte progettuali del gestore per l'utilizzo della grande quantità di macerie prodotte dal sisma di maggio – giugno 2012 per la copertura definitiva della discarica con realizzazione di un pacchetto di copertura, compatibile con le modifiche non sostanziali di cui alla Det. n. 333/2011 della Provincia di Modena, costituito come segue (sempre dall'alto verso il basso):

1. strato superficiale con spessore minimo previsto in almeno 100 cm, realizzato per i primi 50 cm con biostabilizzato miscelato a terreno nella proporzione del 50% e i restanti 50 cm con terreno vegetale;

2. strato drenante realizzato con un geocomposito drenante;

3. strato impermeabilizzante costituito da geomembrana in polietilene ad alta densità HDPE da 1,5 mm protetto inferiormente da un geotessile da 500 g/mq;

4. strato di 30 cm costituito da ceneri pesanti e scorie a protezione della geomembrana in HDPE con posa di geotessile da 200 g/m2 con funzione di separazione;

5. strato di drenaggio del gas compreso tra 130 e 150 cm, realizzato con macerie (viene ammesso l'utilizzo di un'eventuale quantità di macerie necessarie per le piccole regolarizzazioni della superficie della discarica prima della posa del suddetto strato drenante (correzione morfologica).

Per la parte in ripristino morfologico il gestore ha previsto la realizzazione di una copertura definitiva conforme al D.Lgs. 36/2003 nel rispetto delle Migliori Tecniche Disponibili previste per le discariche, analogamente a quella già realizzata nella parte in ampliamento (ovest).

Disturbi e rischi

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

− emissioni di odori essenzialmente dovuti a gas di discarica
− produzione di polveri
− materiali trasportati dal vento
− rumore e traffico
− uccelli, parassiti e insetti
− formazione di aerosol
− incendi.

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

Stabilità

Le verifiche di stabilità relative all'insieme terreno di fondazione – discarica sono state eseguite in relazione al progetto già approvato e in esso contenute, evidenziando il rispetto del requisito di stabilità sia del fondo che dei versanti della discarica.

Protezione fisica degli impianti

Le misure di protezione fisica della discarica già adottate soddisfano le indicazioni di cui al punto 2.8. dell'allegato 1 del D.Lgs. 36/03.

Dotazione di attrezzature e personale

Il gestore ha il compito di effettuare la gestione della discarica nel rispetto delle modalità di coltivazione previste, con dotazioni e servizi adeguati.

Viene dichiarato che la gestione della discarica è affidata a personale esperto dell'impresa al quale viene assicurata la formazione professionale e tecnica secondo le disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/08 e succ. modifiche ed integrazioni. Anche per le possibili emergenze viene garantito un periodico addestramento sulle tecniche di pronto intervento.
L'area impiantistica è dotata di recinzione con altezza di 2 m fuori terra.
L'accesso alla discarica può avvenire attraverso un unico cancello che rimane aperto solo in presenza del personale addetto alla gestione.
I presidi e le dotazioni presenti presso l'area sono rappresentati da:

- Pesa, spogliatoi e magazzino
- Stazione Meteo climatica
- Reti fognarie
- Sistemi di captazione e combustione biogas
- Piazzali e viabilità
- Sistemi di sicurezza, quali piano di emergenza, antincendio, etc
- Reti di monitoraggio della qualità dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali.

Modalità e criteri di coltivazione
La parte ovest della discarica è stata posta in gestione post operativa (det. Provincia di Modena n. 140/2015) e non può accogliere rifiuti.

Riguardo le operazioni primarie di esecuzione dei lavori per il ripristino della discarica Est, le stesse saranno condotte secondo 4 fasi successive. L'andamento dei lavori seguirà la logica di intervenire a partire dalle zone di discarica poste a quota finale più bassa, e quindi in termini idraulici "da valle verso monte", in modo da conferire rifiuti sempre in un'area già allestita e completa di tutti gli apprestamenti ambientali necessari (raccolta del percolato, argini laterali di contenimento, ecc…).
Le lavorazioni saranno costituite da:
- preparazione preliminare del sito;
- allestimento dell'area di coltivazione e realizzazione del sistema di drenaggio del percolato;
- coltivazione dell'aera allestita;
- copertura provvisoria del corpo rifiuti;

Si evidenzia che inizialmente lo strato di argilla superficiale a copertura del vecchio corpo rifiuti, verrà inizialmente rimossa all'inizio dei lavori di allestimento dei lotti e depositata temporaneamente o all'interno degli stessi lotti o in cumulo nelle zone 1 e 2 indicate in tavola 4 di progetto. Tale operazione consentirà di poter riutilizzare utilmente questi materiali per la realizzazione degli arginelli perimetrali, per la copertura provvisoria dei rifiuti o ad integrazione dello strato di terreno vegetale in copertura, evitando ulteriori approvvigionamenti di materie prime dall'esterno.

Al fine di ridurre i costi dell'intervento e l'impiego di materia prima (ghiaia, etc.) AIMAG intende utilizzare come strato al di sotto della copertura prevista nel D.Lgs. 36/2003, rifiuti che abbiano le stesse caratteristiche dei rifiuti attualmente stoccati, e cioè rifiuti non pericolosi e ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi. Tali materiali consentiranno il completamento morfologico di colmatura non arrecando ulteriori cedimenti in quanto il peso specifico risulta quasi dimezzato rispetto alle materie prime. La coltivazione e la copertura avverrà in analogia a quanto già autorizzato per la parte ovest.

C1.3 Confronto con le migliori tecniche disponibili

Per gli impianti di discarica le migliori tecniche disponibili sono definite dai criteri costruttivi e gestionali contenuti nell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003.
Si riporta di seguito una sintesi del confronto effettuato dal gestore con tali criteri ed una sua valutazione di conformità con riferimento alla discarica in oggetto.

2.2	**Protezione delle matrici ambientali**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.1	Requisiti per garantire	a) sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali	CONFORME

	l'isolamento del corpo dei rifiuti		
		b) impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica	CONFORME
		c) impianto di raccolta e gestione del percolato	CONFORME
		d) impianto di captazione e gestione dei gas di discarica	CONFORME
		e) sistema di copertura superficiale della discarica	CONFORME
2.2.2	Attività di controllo	a) Controllo integrità e dell'efficienza dei presidi ambientali	CONFORME
		b) mantenimento delle pendenze per garantire il ruscellamento delle acque superficiali	CONFORME
2.3	**Controllo delle acque e gestione del percolato**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.3.1	Requisiti progettuali	a) minimizzazione del battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione	CONFORME
		b) prevenzione di intasamenti ed occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto	CONFORME
		c) resistenza all'attacco chimico dell'ambiente della discarica	CONFORME
		d) sostenere il carico previsto	CONFORME
		e) dimensionamento delle canalizzazioni di allontanamento delle acque di ruscellamento deve essere eseguito in base ad eventi con tempo di ritorno di 10 anni	CONFORME
2.3.2	Modalità gestionali	a) adottare tecniche di coltivazione finalizzate a ridurre al minimo l'infiltrazione di acque meteoriche	CONFORME
		b) allontanamento acque meteoriche per gravità	CONFORME
		c) percolato e acque devono essere captate e raccolte per tutta la vita della discarica (non meno di 30 anni dalla data di chiusura)	CONFORME
		d) percolato e acque devono essere trattate in impianto tecnicamente idoneo	CONFORME
		e) la concentrazione del percolato può essere autorizzata solo se contribuisce all'abbassamento del battente idraulico. Il concentrato del percolato può rimanere nel corpo discarica.	NON PREVISTO
2.4	**Protezione del terreno e delle acque**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.4.1	Criteri generali	a) ubicazione e progettazione devono soddisfare i requisiti necessari ad impedire l'inquinamento del terreno, acque sotterranee e superficiali	CONFORME
		b) in fase operativa la protezione del terreno si concretizza con barriera geologica + rivestimento impermeabile del fondo e delle sponde + del sistema di drenaggio del percolato	CONFORME
		c) in fase post operativa la protezione del terreno si concretizza con barriera geologica + rivestimento impermeabile del fondo e delle sponde + del sistema di drenaggio del percolato + la copertura finale	CONFORME (progettazione copertura)
2.4.2	Barriera geologica	a) substrato di base e dei fianchi deve consistere in una formazione geologica naturale con i seguenti requisiti	CONFORME
		Discarica per rifiuti non pericolosi K<=1X10-9 m/s e s>=1 m	CONFORME
		b) la continuità e le caratteristiche di permeabilità devono essere opportunamente accertate	CONFORME
		c) la barriera geologica può essere completata artificialmente attraverso un sistema barriera di confinamento che fornica una protezione equivalente	Valutazione di equivalenza
		d) deve essere inoltre prevista l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un materiale di rivestimento artificiale	Valutazione di equivalenza
		e) il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1.5 m; nel caso di acquifero non confinato, di almeno 2 m	CONFORME
		f) le caratteristiche del sistema barriera sono garantite da materiale minerale compattato (k<=10-7 c/s s>=1 m) + una geomembrana	Valutazione di equivalenza
		g) il sistema barriera delle sponde può essere realizzato con spessori inferiori a 0.5 m se abbinato a soluzioni progettuali che ne garantiscano l'equivalenza	CONFORME
2.4.3	Copertura superficiale finale	a) struttura multistrato costituita dall'alto verso il basso da: 1- strato superficiale di terreno vegetale s>1 m 2- strato drenante s>0.5 m 3- strato minerale compattato s>=0.5 m o di conducibilità idraulica > 10-8 m/s 4-strato drenante per il biogas con s>=0.5 m 5-strato di regolazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti	CONFORME

		b) la copertura superficiale finale della discarica nella fase di post esercizio può essere preceduta da una copertura provvisoria della discarica, più semplice, finalizzata a d isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento	CONFORME
		c) la copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione	CONFORME
2.5	**Controllo gas**		**Valutazione di conformità**
2.5.1	Modalità gestionali	a) le discariche che accettano rifiuti biodegradabili devono essere dotate di impianti di estrazione dei gas che garantiscono la massima efficienza di captazione e utilizzo energetico	CONFORME
		b) la gestione del biogas deve essere condotta in modo tale da ridurre al minimo il rischio per l'ambiente e per la salute umana	CONFORME
		c) è indispensabile un piano di mantenimento del sistema di estrazione del biogas, potenzialmente danneggiabile dal naturale assestamento della massa dei rifiuti	CONFORME
		d) eventuale sostituzione dei sistemi di captazione deformati in modo irreparabile	CONFORME
2.5.2	Sistema di estrazione biogas	a) è indispensabile mantenere al minimo il livello di percolato all'interno dei pozzi di captazione biogas	CONFORME
		b) il sistema di estrazione biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione della condensa	CONFORME
		c) il gas deve essere di norma utilizzato per la produzione di energia, anche a seguito di un eventuale trattamento	CONFORME (La gestione del sistema di recupero è affidata ad una Ditta terza)
		d) l'acqua di condensa può essere eccezionalmente reimmessa nel corpo della discarica	Non previsto
		e) nel caso di impraticabilità del recupero energetico, la termodistruzione del gas di discarica deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura > 850°, concentrazione di ossigeno > 3% in volume e tempo di ritenzione > 0.3 s	CONFORME
		f) il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in esercizio per tutto il periodo in cui nella discarica è presente la formazione del gas	CONFORME
2.6	**Disturbi e rischi**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.6.1	Criteri generali	Il gestore deve adottare misure idonee a ridurre il minimo emissioni di odori, produzione polveri, materiale trasportato dal vento, rumore, traffico, uccelli, parassiti, insetti, formazione di aerosol e incendi	CONFORME
2.7	**Stabilità**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.7.2		In corso d'opera deve essere verificata la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discarica (ai sensi del decreto del ministero dei lavori pubblici 11/3/1998 pubblicato nel suppl. ord. Alla GU n. 127 del giugno 1998	CONFORME
2.8	**Protezione fisica degli impianti**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.8.1	Criteri generali	a) la discarica deve essere dotata di recinzione per impedire il libero accesso al sito di persone e animali	CONFORME
		b) il sito di discarica deve essere individuato a mezzo di idonea segnaletica	CONFORME
2.9	**Dotazione di attrezzatura e personale**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.9.1	Modalità gestionali	Nelle discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi sono necessari laboratori idonei pe le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto	CONFORME
2.9.2	Personale	a) il gestore della discarica deve avere una formazione tecnica e professionale anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti	CONFORME
		b) il personale deve utilizzare idonei DPI in funzione del rischio valutato	CONFORME
		c) il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza ed avere partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei DPI	CONFORME
2.10	**Modalità e criteri di coltivazione**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.10.1	Scarico rifiuti	a) è vietato lo scarico di rifiuti pulverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/ modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tali dispersioni	CONFORME

		b) lo scarico dei rifiuti deve essere effettuato in modo tale da garantire la stabilità della massa dei rifiuti e delle strutture collegate	CONFORME
		c) i rifiuti vanno depositati in strati compattati e sistemati in modo da evitare lungo il fronte di avanzamento pendenze superiori al 30%	CONFORME
2.10.2	Coltivazione	Essa deve procedere per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area di discarica	CONFORME
2.10.3	Aspetti ambientali	a) occorre limitare la superficie dei rifiuti esposta agli agenti atmosferici e mantenere, 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	CONFORME
		b) i rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati; è richiesta una copertura giornaliera dei rifiuti con uno strato di materiale protettivo di idoneo spessore e caratteristiche. La copertura giornaliera può essere effettuata anche con sistemi sintetici che limitino la dispersione eolica, l'accesso ai volatili e l'emissione di odori	CONFORME
		c) qualora le tecniche precedentemente esposte si rilevassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori e d altri animali, è posto d'obbligo di effettuare adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione	CONFORME
2.10.4	Stoccaggio rifiuti	Lo stoccaggio dei rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinte aree della discarica, tra loro opportunamente separate e distanziate	NON APPLICABILE

C 1.4 Proposta del gestore

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica attuale.

C2 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'impianto di discarica è stato inizialmente autorizzato ai sensi del D.lgs. 59/05 dalla Provincia di Modena con Det. n.124104 del 29/10/2007 rinnovata con det. 186/2013 (e s.m.).

Valutazione ambientale

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate prodotte dal sistema di cogenerazione sono regolate da altro apposito atto, e non vengono riportate in AIA. L'unica emissione convogliata riconosciuta in A.I.A. è la torcia di combustione del biogas, identificata come impianto di emergenza.

Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse associate all'esercizio della discarica sono legate sostanzialmente a due sorgenti principali :

- emissioni di biogas;
- emissioni dovute ai mezzi utilizzati per la movimentazione ed il trasporto di rifiuti e di prodotti da e per l'impianto.

Dall'anno 2008 è attivo nella discarica di Medolla un monitoraggio delle **emissioni diffuse e qualità dell'aria** che ha subito modifiche sostanziali nel corso del tempo. Il piano di monitoraggio è riportato nella sezione D del presente atto.

Il monitoraggio Arpa viene eseguito in concomitanza a quello del Gestore, secondo le tempistiche definite nell'autorizzazione.

Riguardo la parte Est, il gestore una volta conclusa la copertura definitiva dovrà rivalutare se la produzione di biogas è ancora insufficiente per destinarlo a recupero energetico conducendo una campagna rappresentativa di prelievi / analisi.

Di seguito si riporta un breve riepilogo delle sostanze monitorate e dei loro livelli in aria ambiente desunti dal risultato dei monitoraggi passati.

Le concentrazioni dei parametri **metano** e **acido solfidrico** presentano livelli medi abbastanza contenuti e nessun superamento del livello di guardia.

Le concentrazioni di **ammoniaca** hanno presentato valori contenuti nei punti P1 e P2 e valori elevati nel punto P6. Il punto P6 ha presentato inoltre ripetuti superamenti del livello di guardia, non verificatisi nella altre postazioni; i superamenti si sono verificati nei monitoraggi eseguiti in corrispondenza di mesi caldi e questa criticità è stata evidenziata anche in occasione del monitoraggio eseguito da ARPA. Il gestore individua come causa probabile delle concentrazioni elevate di ammoniaca, le particolari condizioni in cui si trova la vasca del percolato (adiacente al punto P6) nella stagione estiva, associata alla vicinanza del punto P6 con la zona nel quale viene effettuato lo scarico del percolato dalla vasca all'autobotte per i ritiri periodici. Nella comunicazione di AIMAG (prot 6498 del 28/08/2013) si propone lo spostamento del punto sul lato ovest della vasca (allontanandosi così dal punto di prelievo delle autobotti di ritiro).

Le **aldeidi** hanno presentato in tutti i punti valori elevati in corrispondenza dei periodi più caldi; i composti principali rilevati sono butiraldeide e acroleina e per entrambi le concentrazioni registrate evidenziano unicamente criticità legate al disturbo olfattivo.

I livelli registrati dal gestore non hanno trovato conferma nel monitoraggio di ARPA.

Per quanto riguarda le **sostanze odorigene**:

- **mercaptani e solfuri** si caratterizzano per livelli inferiori o molto prossimi alla soglia di rilevabilità strumentale;
- i **terpeni**, espressi come pinene, presentano concentrazioni contenute e non evidenziano particolari criticità;
- i **composti organici volatili** presentano livelli nella norma e non evidenziano criticità specifiche legate a singoli composti;
- più problematici si sono invece rivelati gli **acidi organici** per i quali, in tutti i punti oggetto di monitoraggio, si sono registrati significativi apporti di acido acetico. Le concentrazioni massime registrate sono comunque risultate inferiori alla soglia olfattiva minima dell'acido acetico.

Le misure di ARPA hanno evidenziato valori in accordo con quelli del gestore per tutti i parametri ad eccezione delle aldeidi.

I valori di **polveri (PM10)**, monitorati per una settimana ogni trimestre, vengono confrontati con quelli registrati nella stazioni di fondo della Rete Regionale di Qualità dell'Aria ubicata a Carpi, in via Remesina, in quanto considerata quella con caratteristiche più simili ai punti campionati in discarica.

Le concentrazioni di PM10 all'interno dell'impianto presentano livelli generalmente superiori a quelli rilevati nella centralina di Carpi, con una media complessiva delle giornate monitorate nell'anno 2012 pari a 45 $\mu g/m^3$ contro un valore di 38 $\mu g/m^3$ relativo a Carpi. Anche il numero di giornate che presentano superamento del limite normativo di 50 $\mu g/m^3$ sono risultate nel 2012 maggiori all'interno dell'impianto (9 giornate contro le 5 presentatisi nella centralina di Carpi). L'analisi delle singole giornate di monitoraggio evidenzia però come il periodo più critico sia quello conseguente al sisma e relativo alle settimane monitorate nei mesi di luglio e settembre 2012: in queste giornate erano presenti lavorazioni di movimentazione e cernita delle macerie del sisma sia all'interno, che all'esterno dell'impianto.

EMISSIONI IN ACQUA E PRELIEVO IDRICO

La lontananza del sito dal più vicino centro urbano non ha reso possibile un collettamento in fognatura pubblica dello scarico di acque nere, pertanto il fabbricato uffici e servizi scarica, dopo trattamento, in Fossetta Campana.

Prelievo idrico

L'acqua necessaria ai servizi della discarica viene prelevata dall'acquedotto per un consumo medio annuo di circa 50 mc.

Inoltre viene prelevata acqua dalla falda profonda tramite due pozzi, autorizzati con concessione regionale per uso irrigazione, posti sul lato nord e sud della discarica.

SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Si segnala che è presente sulla vasca del percolato un sistema di telecontrollo del livello che si attiva quando il percolato raggiunge i 50 cm dallo sfioro presente tra le due sezioni della vasca.

Dalla valutazione degli esiti analitici delle **acque sotterranee** sottese l'area di discarica, monitorate dal Gestore nell'anno 2012, si evidenzia un quasi costante superamento del livello di guardia del **Manganese**, in tutti i piezometri monitorati. Per quanto attiene le concentrazioni di **Ferro** invece, pur mostrando concentrazioni a volte significative, si riduce il numero di superamenti.

Sulla base della collocazione della discarica, che ricade nella piana alluvionale padana, in cui gli acquiferi sono confinati e presentano caratteristiche ossido-riduttive spiccatamente negative, è possibile ipotizzare che la presenza di **Ferro** e **Manganese** sia riconducibile alle caratteristiche naturali dell'area in oggetto.

Anche la presenza di **Arsenico** nelle falde potrebbe essere ricondotto ad una origine naturale in quanto presente nel sottosuolo e che, a causa di meccanismi chimico-fisici, viene rilasciato nelle acque di falda

I valori di **Conducibilità**, così come di **Sodio** e **Cloruri** risultano elevati grazie ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture; i valori più elevati si riscontrano nei piezometri P4 e P5 posti a valle dell'area impiantistica.

Per quanto attiene il monitoraggio delle **acque meteoriche di ruscellamento**, non si rilevano ad oggi particolari problematiche da correlare con le attività di conferimento della discarica.

Le analisi dei **percolati** non evidenziano particolari andamenti degni di nota.

EMISSIONI SONORE

Le valutazioni di impatto acustico eseguite e consegnate con i Report annuali previsti al punto D.2.3 dell'A.I.A., hanno sempre dimostrato il rispetto sia del limite assoluto di immissione al confine della discarica e ai recettori, sia del limite differenziale di immissione valutato sempre ai recettori.

La rumorosità ambientale, percepibile al confine aziendale e/o in prossimità dei ricettori potenzialmente esposti (R1, R2 e R3) è generata principalmente dalle operazioni di movimentazione dei rifiuti per mezzo di pale meccaniche e dal transito degli autocarri che afferiscono i rifiuti alla stessa discarica. Al confine nord-est è situato un impianto di valorizzazione energetica del biogas prodotto dalla discarica. Lo studio non riguarda la rumorosità correlata al funzionamento a ciclo continuo di tale impianto che, pur se inserito nell'area di comparto, risulta gestito da SINERGAS IMPIANTI S.r.l.

Le principali sorgenti sonore sono quindi costituite da:

sorgenti	Descrizione
S1	*Attività di conferimento in entrata e uscita mezzi*
S2	*Attività di discarica, conferimento e movimentazione*

Le sorgenti sonore operano esclusivamente nel periodo di riferimento diurno (06-22) durante gli orari di apertura della discarica, ovvero dalle 08.00 alle 12.30 e dalle 13:30 alle 17:30, dal lunedì al venerdì e al sabato dalle 08.00 alle 12.30.

L'indagine fonometrica eseguita nel mese di luglio 2012 ha identificato, oltre alle postazioni di misura in prossimità dei ricettori R1, R2 e R3, altri 8 punti di misura distribuiti sia sul perimetro della sezione d'impianto che all'interno dell'area di pertinenza della discarica. Rispetto ai precedenti monitoraggi acustici effettuati, il punto di misura P1 risulta spostato dal centro della discarica al confine sud-est e suddiviso in tre punti di ricezione (P1, P1a e P1b); tale scelta è stata

specificamente individuata per caratterizzare acusticamente al zona destinata allo stoccaggio dei materiali inerti derivanti dai crolli e demolizioni post sisma. Il punto P1 è stato sostituito con il punto P5a, ubicato in zona centrale a quota movimentazione pale.

I livelli sonori ottenuti dal monitoraggio acustico al confine aziendale (P1, P1a, P1b, P3, P4 e P5) attestano il rispetto del valore limite d'immissione diurno assoluto (60 dBA), attribuito alla classe III. Risulta altresì rispettato il valore limite d'immissione differenziale nei confronti dei ricettori R1 e R3. Per il ricettore R2, abitazione ubicata a pochi metri dall'infrastruttura stradale (Via Campana) e a 40 m, a nord, dalla discarica si rileva un lieve superamento del limite diurno (6 dBA anziché 5 dBA) che risulta però principalmente correlato ai transiti veicolari.

In conclusione, dai dati acustici forniti, emerge che la rumorosità prodotta dalle operazioni di discarica rispetta il limite di zona diurno alla sezione d'impianto e il criterio differenziale diurno nei confronti dei ricettori più prossimi.

Conclusioni

I requisiti tecnici di cui al Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 – Allegato 1, sono soddisfatti.

Inoltre, per la discarica in oggetto sono stati predisposti i piani di gestione operativa, di ripristino ambientale, di gestione post-operativa e di sorveglianza e controllo, secondo quanto indicato all'Allegato 2 del D.Lgs. 36/2003, che definiscono compiutamente le fasi di gestione operativa, di ripristino ambientale e di gestione post-operativa della discarica affinché:

- i rifiuti siano ammessi allo smaltimento in conformità ai criteri stabiliti per le discariche per rifiuti non pericolosi;
- i processi di stabilizzazione all'interno della discarica avvengano regolarmente;
- i sistemi di protezione ambientale siano operativi ed efficaci;
- le condizioni di autorizzazione della discarica siano rispettate;
- il monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni sia condotto periodicamente con l'obiettivo di determinare l'andamento dei parametri significativi e di accertare l'eventuale superamento di soglie limite di accettabilità;
- il sito sia sottoposto ad interventi di ripristino ambientale.

Poiché vi è coincidenza tra questi requisiti tecnici e le MTD in ambito di impianti di discarica, l'adozione degli stessi è valutata come favorevole anche ai sensi del D.Lgs 152/06.

Vista la documentazione presentata, il rapporto istruttorio di ARPA di Modena ed i risultati dell'istruttoria dello scrivente Servizio provinciale, si autorizza AIMAG s.p.a. alla prosecuzione della gestione della discarica in esame nel rispetto delle prescrizioni e delle condizioni di esercizio di cui alla successiva sezione D della presente AIA.

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'IMPIANTO - LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA - CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto tecnico dell'impianto non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 finalità

1. Il gestore è autorizzato alla prosecuzione della gestione della discarica per rifiuti non pericolosi (operazione D1) ubicata in Comune di Medolla, Via Campana n. 16, così come identificata negli elaborati grafici allegati alla domanda di modifica sostanziale di AIA e della relativa VIA che la contiene.
2. AIMAG s.p.a. per la discarica in oggetto è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).
3. L'Azienda è tenuta a proseguire l'attuazione del Piano di sorveglianza e controllo presentato ed approvato che contiene fra l'altro indicazioni sulle procedure di monitoraggio dei principali sistemi di protezione ambientale (impianto di gestione del percolato, impianto di gestione biogas, sistema di impermeabilizzazione del fondo, copertura finale) e le attività di controllo e sorveglianza;
4. Il gestore deve rispettare quanto stabilito nel Piano di Adeguamento (approvato dalla Provincia di Modena con Determinazione n.42 del 21/01/2005) in combinato disposto con il presente atto, con le prescrizioni della VIA che approva il progetto di ridefinizione morfologica del settore est e per quanto non modificato dal presente atto.

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare all'Autorità competente, ad ARPA di Modena e Comune di Medolla **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:

- i dati relativi al piano di monitoraggio;
- un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti)
- documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS (secondo regolamento CE n° 761/2001).

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

- Quantitativi e tipologia (C.E.R.) di rifiuti trattati
- Quantitativi e tipologia (C.E.R.) dei rifiuti prodotti e loro modalità di smaltimento.
- Consumi di risorse idriche, suddivisi per tipologia di risorsa utilizzata.
- Consumi di materie prime e reagenti.
- Consumi di energia.
- Consumo di combustibili
- Tabelle riassuntive con le elaborazioni degli indicatori di prestazione.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Provincia di Modena in accordo con la Regione Emilia Romagna.
Si ricorda che **la mancata trasmissione della citata relazione entro i termini di cui sopra è punita con sanzione prevista dall'art. 29-quatuordecies comma 5 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda**.

2. Il report inoltre deve essere corredato da un approfondito commento sull'andamento dei dati analitici. I report non possono riportare valori nulli o negativi; in questi casi i risultati delle misurazioni devono essere indicati con riferimento al limite di rilevabilità della misurazione, esplicitando numericamente il valore (ad esempio, per gli inquinanti, riportando una indicazione del tipo <1mg/Nmc). In alternativa, al fine di agevolare rielaborazioni statistiche dei dati, è ammesso che i valori inferiori al limite di rilevabilità siano riportati come segue:

- Indicando nella tabella riassuntiva contenente i risultati delle analisi, in una colonna dedicata, il limite di rilevabilità della strumentazione in riferimento ad ogni parametro;
- Indicando in tabella direttamente il 50% del limite con colorazione diversa e nota a piè pagina.

3. Il gestore anticiperà (via mail) i dati analitici relativi al piano di monitoraggio, anche in formato elettronico, non appena disponibili e comunque entro 60 gg dalla data di campionamento;.
4. In caso di superamento dei livelli di guardia (ove individuati) il Gestore procederà anche con comunicazione scritta, seguendo le modalità illustrate ai precedenti paragrafi;
5. ARPA effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal piano di monitoraggio e controllo. ARPA potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. Il gestore trasmetterà entro il 31 dicembre di ciascun anno con nota scritta agli Enti Competenti il calendario annuale dei campionamenti dell'anno successivo;
6. Sarà cura del gestore comunicare ad ARPA, a mezzo fax o e-mail, con almeno 15 giorni di anticipo le date definitive dei campionamenti. Per le acque superficiali e meteoriche di ruscellamento i cui campionamenti non sono pianificabili tale comunicazione sarà effettuata con minor preavviso.
7. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'impianto (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l)* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) all'Autorità competente, all'ARPA di Modena – Distretto territorialmente competente e al Comune di Medolla. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente Provincia di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis)* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
8. ai sensi dell'art. 13 comma 6 del D.lgs 36/03 il gestore deve notificare all'Autorità Competente anche eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve conformarsi alla decisione dell'Autorità Competente sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime;
9. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 7, informa l'Autorità competente e ARPA in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
10. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'Autorità Competente, il Comune interessato e ARPA di Modena in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
11. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'Autorità competente e ARPA di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
12. **Riguardo la porzione Ovest collocata in gestione post operativa in ottobre 2015 le soluzioni adottate per l'allontanamento delle acque meteoriche** (soprattutto dove non sono previste canalizzazioni dedicate in cemento) saranno oggetto di periodiche ispezioni / valutazioni nei periodi maggiormente piovosi al fine di confermarne l'efficacia e l'assenza di criticità e, pertanto, potranno essere richiesti al gestore interventi correttivi ove necessari (come già stabilito dalla

det. 140/2015). A tal proposito si prescrive che il gestore metta in correlazione la produzione di percolato alla piovosità (riferita all'anno solare) in modo da verificare la tenuta della copertura realizzata e trasmettere tale valutazione assieme al report annuale (a partire da quello in scadenza il 30/04/2016)

D2.3 raccolta dati ed informazione

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

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Non sono presenti emissioni convogliate direttamente gestite da AIMAG S.p.A tranne quella riconducibile alla torcia (impianto di emergenza):

Caratteristiche delle emissioni e parametri di funzionamento	**PUNTO DI EMISSIONE Torcia combustione biogas**
Portata massima (Nmc/h)	/
Altezza (m)	/
Durata (h/g)	**
Temperatura di combustione °C	> 850
Ossigeno nei fumi anidri (% v/v)	>3
Frequenza Autocontrollo	*

*vedi piano di monitoraggio e controllo
** si tratta di un impianto di emergenza

2. la combustione del biogas in torcia deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni: Temperatura >850°C, concentrazione di ossigeno >=3% in volume e tempo di ritenzione >= 0.3 secondi.
3. Nella gestione della discarica il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in esercizio per tutto il tempo in cui è presente la formazione di gas e comunque fino a che possano esistere rischi per la salute e per l'ambiente; a tal proposito, prima di interromperlo il gestore deve ottenere apposito nulla osta dall'Autorità Competente.
4. La torcia dovrà essere dotata di sistema automatico di chiusura sulla fuoriuscita di biogas in caso di malfunzionamento della stessa e/o del sistema di accensione.
5. Aimag spa ha affidato ad una ditta terza l'attività di recupero energetico del biogas di discarica: rimangono in capo ad Aimag s.p.a. tutte le attività e gli impianti di captazione, aspirazione e combustione in torcia del biogas.
6. Deve essere misurata la quantità di biogas estratto e quanto ne viene inviato rispettivamente al recupero e alla torcia.
7. Il gestore deve garantire, in maniera continuativa, la completa combustione del biogas captato dal corpo discarica assicurando in condizioni normali l'invio al recupero energetico, la cui combustione in torcia deve avvenire solo in caso di necessità. Riguardo la parte Est, il gestore una volta conclusa la copertura definitiva dovrà rivalutare se la produzione di biogas è ancora insufficiente per destinarlo a recupero energetico conducendo una campagna rappresentativa di prelievi / analisi.
8. Il gestore dovrà provvedere al controllo della funzionalità ed alla manutenzione del sistema di estrazione e trattamento del biogas e, a tal al fine, dovrà adottare idonee procedere di manutenzione programmata. Il gestore deve prontamente sostituire i tratti della rete di captazione irrimediabilmente danneggiati per effetto della compressione della massa dei rifiuti.

9. 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.
10. È vietata l'immissione dell'acqua di condensa all'interno del corpo di discarica se non in casi eccezionali, così come indicato nel D.Lgs. n. 36/06, allegato 1 punto 2.5.

Emissioni diffuse

11. Per minimizzare le emissioni diffuse dovranno essere rispettate le procedure previste dal Piano di Gestione Operativa.
12. È vietato lo scarico di rifiuti pulverulenti finemente suddivisi soggetti a trasporto eolico, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o modalità di conduzione della discarica atti ad impedire il trasporto stesso. In particolare, il deposito di rifiuti polverulenti in discarica è consentito solamente qualora gli stessi vengano immediatamente ricoperti con uno strato di materiale protettivo di adeguato spessore e caratteristiche.
13. È vietato lo scarico di rifiuti pulverulenti finemente suddivisi soggetti a trasporto eolico qualora le condizioni metereologiche (vento) siano tali da rendere inefficaci i sistemi di contenimento adottabili ai sensi del punto precedente.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto di discarica.

Quadro riassuntivo delle emissioni in corpo idrico recettore

Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Scarico acque meteoriche di ruscellamento
Recettore (acqua sup. /pubblica fognatura)	Fossetta Campana e Fossetta Rovere
Limiti da rispettare norma di riferimento	//
Parametri da ricercare per autocontrollo (mg/litro)	Vedi Piano di monitoraggio
Frequenza autocontrollo	Vedi Piano di monitoraggio

E nel dettaglio:

Scarichi idrici		
Processo	Destinazione	Portata annua mc/s indicativa
Acque nere uffici/wc	Impianto trattamento– Fossetta Campana	n.d.
Area discarica esaurita ad est	Fossetta Campana	0.325
Fosso ad ovest area ampliamento	Fossetta Rovere	0,415
Fosso ad est che separa l'area esaurita dall'area in ampliamento	Fossetta Rovere	0,174

2. I pozzetti di prelievo dei campioni devono essere mantenuti accessibili per i sopralluoghi e gli eventuali campionamenti da parte degli organi di controllo. Tali pozzetti devono essere segnalati in modo evidente con idonea cartellonistica.

3. in tutto il periodo di conduzione della discarica le acque meteoriche dovranno essere allontanate dal perimetro dell'impianto a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni. La rete di raccolta delle acque meteoriche deve essere mantenuta efficiente e funzionale provvedendo all'attività di ripristino e pulizia dei sistemi di raccolta superficiale e dei pozzetti di scarico e di raccordo.

Gestione percolati.

4. Per tutto il tempo di vita della discarica (gestione operativa e post operativa e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura dell'impianto) il percolato, comprensivo delle acque meteoriche venute a contatto con i rifiuti, deve essere captato, raccolto e smaltito. Il percolato e le acque raccolte dovranno essere trattate in un impianto tecnicamente idoneo al trattamento ed autorizzato ai sensi della normativa vigente. Si dovrà evitare ogni fuoriuscita di percolati dagli appositi impianti di stoccaggio e raccolta (vasche) provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati e al controllo dei manufatti.
5. È vietata la concentrazione del percolato all'interno del corpo della discarica e quindi anche il ricircolo dello stesso nella massa dei rifiuti tranne che in caso di necessità per lo spegnimento d'incendi;
6. Il gestore deve mantenere funzionanti i piezometri di controllo della discarica.
7. Il percolato deve essere estratto con continuità dal fondo delle discariche.
8. Sul fondo delle discariche il battente del percolato deve essere sempre mantenuto a livello minimo.
9. Deve essere correlata la produzione mensile di percolato con la piovosità e prodotta la relativa relazione nel report annuale.
10. Il gestore deve provvedere al periodico spurgo e pulizia dei sistemi di sollevamento;
11. Deve essere inserito un contatore volumetrico a verifica dei volumi di percolato prodotti da lotto A e (lotto B + discarica est).
12. Deve essere inserito un sistema di prelievo del percolato del lotto B per consentire, in caso di necessità, di effettuare il prelievo e l'analisi dei campioni.
13. Il gestore deve ubicare il punto di campionamento per il monitoraggio della Fossetta Rovere a valle del recapito di tutte le acque di ruscellamento.
14. Entro il 31/03/2016 e comunque prima della prima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee del 2016, deve essere attivato un nuovo piezometro (P6) posto sul lato est della discarica (indicativamente in prossimità dei sondaggi S1 e S2), che raggiunga una profondità tale da intercettare la prima falda significativa idonea al campionamento delle acque sotterranee vere e proprie.

D2.6 emissioni nel suolo

1. La vasca di raccolta del percolato deve avere in dotazione un sistema di troppo pieno (ad esempio mediante un segnalatore di allarme ottico) e, in ogni caso, deve essere evitata la fuoriuscita di percolato dalla vasca.
2. La vasca di raccolta del percolato deve essere completamente vuotata ogni 5 anni per verificarne lo stato di conservazione e la tenuta. I risultati della verifica devono essere inseriti nel successivo report annuale.
3. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime – compreso gasolio per autotrazione, ecc) onde evitare contaminazioni del suolo e mantenere sempre vuoti gli eventuali bacini di contenimento.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. rispettare i limiti previsti dalla zonizzazione acustica del comune di Medolla:

Zonizzazione acustica e limiti per l'area del comparto

Limite di zona *		
Classe III	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Area di tipo misto	**60 dB(A)**	**50 dB(A)**

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

Limite di zona *			Limite differenziale**	
Classe III	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Area di tipo misto	**60**	**50**	5	3

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

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

2. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura delle attrezzature o parti di esse provochino un evidente inquinamento acustico;
3. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che richiedano l'inserimento di nuove sorgenti sonore;
4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose:

punto di misura	Note
P1, P1a, P1b, P3, P4 e P5	al perimetro dell'area di interesse della discarica
P2 e P5a	All'interno dell'area della discarica

RECETTORE*	NOTE
R1	Abitazione posta a circa 290 m dalla discarica
R2	Abitazione posta a circa 40 m dalla discarica
R3	Abitazione posta a circa 170 m dalla discarica

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

D2.8 gestione dei rifiuti

1. L'impianto deve essere condotto con le modalità indicate nel Piano di gestione operativa.
2. possono essere conferiti in discarica i rifiuti che rispettano le condizioni e i limiti di accettabilità previsti dal D.M. 27 settembre 2010 recante "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005". Relativamente alle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica il gestore dovrà fare riferimento alle prescrizioni specifiche riportate nell'Allegato II della presente A.I.A. Tali rifiuti vengono di seguito indicati con i rispettivi codici C.E.R. di cui alla Decisione 2000/532/CE e successive modifiche.

RIFIUTI URBANI

20 00 00 *Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata*
20 02 00 *rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)*
20 02 02 **terra e roccia**
20 02 03 **altri rifiuti non biodegradabili**

20 03 00 *altri rifiuti urbani*
20 03 01 **rifiuti urbani non differenziati**
20 03 02 **rifiuti dei mercati**
20 03 03 **residui della pulizia stradale**
20 03 07 **rifiuti ingombranti**

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

02 00 00 *Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia, pesca, trattamento e preparazione di alimenti*
02 03 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa*
02 03 04 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**

12 00 00 *Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica*
12 01 00 *rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastiche*
12 01 05§ **limatura e trucioli di materiali plastici (non recuperabili)**

15 00 00 *Rifiuti di imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)*
15 01 00 *imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)*
15 01 06 **imballaggi in materiali misti (2)**

17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*
170100 *Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*
17 01 07 **miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106**

17 05 00 *terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*
17 05 04 **terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

17 09 00 *altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione*
17 09 04 **rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (3)**

19 00 00 *Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*
19 02 00 *rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)*
19 02 06 **fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 (4)**

19 05 00 *rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*
19 05 03 **compost fuori specifica**

19 08 00 *rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti*
19 08 01 **vaglio**
19 08 02 **rifiuti dell'eliminazione della sabbia (1)**

19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (1)

19 09 00 rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale

19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari (1)

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

19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

Note:

§ è consentito l'utilizzo del codice generico "99" solamente se accompagnato dalla specifica dicitura.

(1) Purchè palabili e stabilizzati.

(2) Solo se classificati come scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti effettuate presso impianti specializzati, presso lo stabilimento di produzione dei rifiuti, oppure non recuperabili; è ammesso lo smaltimento in discarica degli imballaggi misti per i quali non sia possibile a causa delle caratteristiche impiantistiche dell'area attrezzata o a causa delle caratteristiche merceologiche dei materiali una loro separazione o recupero.

(3) Possono essere smaltiti solo previa documentata impossibilità di loro trattamento e recupero presso gli impianti presenti sul territorio Provinciale. Per i conferimenti sistematici la documentazione di cui sopra, dovrà essere fornita dal produttore del rifiuto all'atto della stipula del contratto o della convenzione che regola lo smaltimento in discarica. Tale documentazione non è necessaria per:

a) conferimenti saltuari ed inferiori a 50 q.li

b) conferimenti a seguito di situazioni di emergenza convalidate dal responsabile dell'impianto.

(4) Possono essere smaltiti solo i rifiuti CER 190206 allo stato palabile.

Lo smaltimento dei rifiuti in discarica, oggetto della presente autorizzazione, dovrà essere limitato alle sole tipologie non destinabili al riutilizzo.

(5) Solo se classificati come scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti effettuate presso impianti specializzati, presso lo stabilimento di produzione dei rifiuti, oppure non recuperabili.

3. L'impianto deve essere dotato di opportuni sistemi e mezzi antincendio a rapido impiego in costante efficienza.
4. all'esterno dell'ingresso della discarica deve essere presente un cartello indicante il tipo di impianto, i rifiuti ammessi, gli orari di apertura, l'ente gestore ed i Comuni serviti;
5. nell'area in prossimità dell'ingresso della discarica devono essere presenti cartelli indicanti il divieto di abbandono di rifiuti; tale area dovrà comunque essere mantenuta sgombra da eventuali rifiuti scaricati abusivamente.
6. Il gestore è tenuto a mantenere una scorta di materiale inerte presso l'impianto per effettuare le coperture giornaliere ed eventualmente la manutenzione della viabilità propria della discarica che deve sempre essere mantenuta in condizione di piena efficienza.
7. Si dovrà procedere allo stoccaggio per strati sovrapposti e compattati di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area di discarica.
8. durante la coltivazione della discarica le superfici e i fronti di rifiuti dovranno essere ridotti al minimo necessario all'attività dei mezzi di movimentazione meccanica, in modo che sia esposta la minima superficie possibile all'azione degli agenti atmosferici;
9. dovrà essere posta particolare cura nella copertura giornaliera dei rifiuti secondo modalità tali da assicurare l'esclusione di ogni pericolo ambientale e rischio igienico sanitario (dispersione eolica, accesso ai volatili, emissioni di odori, ecc.);

10. Qualora le modalità di conduzione si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori e altri animali, è posto l'obbligo di effettuare nei tempi e nei modi previsti nel piano di gestione operativa dell'impianto interventi di disinfezione, derattizzazione tali da non inibire o ritardare il ciclo di mineralizzazione della sostanza organica contenuta nei rifiuti.
11. Per prevenire la proliferazione di odori, oltre a provvedere ad una più adeguata copertura dei rifiuti, possono essere diffusi presso il fonte in esercizio idonei prodotti ossidanti e deodorizzanti, utilizzando l'apposita attrezzatura nebulizzatrice.
12. È vietata la cernita manuale e la combustione dei rifiuti posti in discarica.
13. Si deve evitare ogni fuoriuscita di percolati dagli appositi impianti di stoccaggio e raccolta provvedendo a svuotamento e manutenzione programmati.
14. **E' vietato collocare in discarica (operazione D01) rifiuti urbani senza preventivo trattamento indipendentemente dal loro codice CER. Solo le tipologie di rifiuto Cer 200307 (rifiuti ingombranti), CER 200303 (rifiuti da spazzamento stradale) e CER 200203 (altri rifiuti non biodegradabili) derogano da questa disposizione generale a condizione che non sia possibile procedere al loro recupero. Tali rifiuti, pertanto, dovranno essere accompagnati da opportuna documentazione in tal senso.**
15. In riferimento ai rifiuti urbani, l'impianto dovrà assolvere prioritariamente ai fabbisogni del bacino di utenza individuato nel territorio provinciale nonché del bacino di utenza individuato dal PRGR adottato con DGR 103 del 19/05/2014.
16. All'esaurimento dei vari lotti di discarica con il raggiungimento delle quote di progetto, devono essere avviati gli interventi di chiusura provvisoria e successiva chiusura definitiva come previsto nei Piani di gestione post-operativa e di recupero ambientale; dovrà pertanto essere comunicato l'esaurimento della capacità residua dei lotti in questione e, contestualmente, il cronoprogramma relativo agli interventi di ripristino.
17. È autorizzato il riutilizzo (operazione R5 allegato C alla parte quarta del D.Lgs. 152/06) di forme e anime da fonderia utilizzate (10 09 08 e 10 10 08), con residui di anime dopo il processo di fusione e rifiuti di forme o anime inutilizzati, con l'esclusione delle anime non utilizzate provenienti dal processo Shell-Molding e analoghe caratterizzate dalla presenza di fenoli, prive di qualsiasi altro materiale, quale materiale idoneo alle coperture intermedie e finali in un rapporto massimo pari al 70% degli inerti ammessi per le coperture, indicati nel 1° Aggiornamento del Piano Infraregionale.
18. È ammesso il riutilizzo (operazione R5 allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (17 09 04), e miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 (170107) limitatamente alle esigenze di coperture giornaliere ed intermedie e di realizzazione e/o ripristino di viabilità interna dell'impianto, certificate da responsabile tecnico.
19. È ammesso il riutilizzo (operazione R5 allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) di rifiuti CER 17 05 04. 17 05 06 e 20 02 02 (terra e rocce) limitatamente alle esigenze di coperture giornaliere ed intermedie, di realizzazione e/o ripristino di viabilità interna dell'impianto, per la realizzazione di arginature perimetrali e di contenimento, certificate da responsabile tecnico, previa caratterizzazione e purchè non contaminati da sostanze inquinanti, pericolosi e comunque non idonei al tipo di utilizzo al quale sono destinati. In conformità a quanto stabilito nel 1° Aggiornamento del Piano Infraregionale, l'utilizzo dei rifiuti inerti in discarica (codici europei 170107, 17 09 04, 17 05 04 e 17 05 06) deve essere limitato alle sole necessità gestionali, per un valore massimo ammissibile di conferimento di 35 tonnellate di inerti ogni 100 tonnellate di rifiuto (corrispondenti a circa il 15% in volume).
20. È ammesso altresì l'utilizzo (operazione R5 allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) di fanghi di prospezione geologica trattati a base acquosa (01 05 07), per la realizzazione esclusivamente degli interventi di seguito indicati: arginature perimetrali e di contenimento, contrafforti di sostegno esterni, scarpate di accesso e viabilità interna provvisoria e definitiva, realizzazione delle coperture intermedie e definitive; in tale ultimo caso preliminarmente alla stesura del manto definitivo di terreno agrario o naturale.

21. È ammesso l'utilizzo (operazione R5 Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) dei seguenti rifiuti per la costituzione dello strato di protezione del telo in HDPE (sotto il telo, per separarlo dallo strato di macerie):

01 00 00 RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHÉ DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI

01 04 00 *rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi*

01 04 08 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

01 04 09 scarti di sabbia e argilla

01 04 13 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07

08 00 00 RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI E INCHIOSTRI PER STAMPA

08 02 00 rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi mate riali ceramici)

08 02 02 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici

17 00 00 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

17 05 00 terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

19 00 00 RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

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

19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

22. È consentito l'utilizzo (operazione di recupero R11 di cui all'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, "utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10") del "biostabilizzato" (CER 190503 Compost fuori-specifica), quale materiale da ingegneria per la copertura giornaliera dei rifiuti in discarica. L'utilizzo di tale rifiuto è subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- è ammesso esclusivamente l'uso di "biostabilizzato" derivante da processi che rispettano le condizioni minime di cui all'allegato A punto 1 della DGR n. 1996/06 e nel seguito richiamate:

a) la temperatura dei rifiuti nella fase accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C;
b) la durata della stabilizzazione (costituita da bioossidazione e maturazione), intendendo come tale il periodo intercorso fra l'ingresso delle matrici organiche nel processo e l'uscita della biomassa stabilizzata al termine della fase di stabilizzazione, deve essere pari ad almeno 21 giorni. Non deve pertanto essere conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo di 21 giorni, il periodo di tempo in cui le matrici, prese in carico nell'impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate a processo. Presso l'impianto di biostabilizzazione, deve essere tenuta idonea registrazione, dei tempi di avvio delle matrici a processo e delle relative quantità, per la verifica della durata del suddetto periodo di stabilizzazione;
c) l'impianto di biostabilizzazione deve essere dotato di una sezione di vagliatura finale a 50 mm.;
- il "biostabilizzato" deve possedere tutte le caratteristiche indicate nella tabella 1 dell'allegato A alla DGR 1996/06 (fatta salva la deroga per la granulometria fino al 01/03/2008 sopra richiamata);
- la quantità impiegata (espressa in tonnellate) non deve essere superiore al 20% della massa dei rifiuti smaltiti in discarica su base annua;

- deve essere rispettato il tempo di massimo di detenzione del "biostabilizzato" nell'area della discarica prima dell'utilizzo indicato nel Piano di Gestione Operativa e che comunque di norma deve avvenire entro 3 giorni dal ricevimento di tale rifiuto;
- il gestore è tenuto ad attuare la procedura di verifica del rispetto delle condizioni di cui alla DGR 1996/06 al fine dell'accettazione del "biostabilizzato" come materiale da ingegneria contenuta nel Piano di Gestione Operativa;
- il gestore della discarica deve acquisire dal conferitore del "biostabilizzato" la seguente documentazione:

a) certificazione, dalla quale risulti che il processo di produzione del "biostabilizzato" rispetta le condizioni minime sopraccitate. Tale documento dovrà essere rinnovato quanto meno a seguito di variazione del ciclo produttivo;

b) analisi di caratterizzazione del "biostabilizzato", relative almeno all'ultimo trimestre, effettuate conformemente a quanto disposto in merito al punto 3 dell'allegato A alla DGR 1996/06 (lotti rappresentativi di almeno 500 t, metodica di campionamento UNI 10802); tali analisi dovranno attestare il rispetto dei parametri di cui alla tabella 1 della citata direttiva regionale;

Tale documentazione dovrà essere mantenuta presso l'impianto a disposizione degli organi di controllo.

23. È consentito l'utilizzo (operazione di recupero R10 di cui all'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, "spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia") del "biostabilizzato" (CER 190503 Compost fuori-specifica), come definito nelle premesse amministrative al presente atto, quale materiale da ingegneria per la realizzazione della copertura superficiale finale della discarica, limitatamente allo strato superficiale di copertura (di cui al D.Lgs. 36/03 allegato 1 punti 1.2.3 e 2.4.3). L'utilizzo di tale rifiuto è subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:
- è ammesso esclusivamente l'uso di biostabilizzato derivante da processi che rispettano le condizioni minime di cui all'allegato A punto 1 della DGR n. 1996/06 e nel seguito richiamate:
a) la temperatura dei rifiuti nella fase accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C;
b) la durata della stabilizzazione (costituita da bioossidazione e maturazione), intendendo come tale il periodo intercorso fra l'ingresso delle matrici organiche nel processo e l'uscita della biomassa stabilizzata al termine della fase di stabilizzazione, deve essere pari ad almeno 21 giorni. Non deve pertanto essere conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo di 21 giorni, il periodo di tempo in cui le matrici, prese in carico nell'impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate a processo. Presso l'impianto di biostabilizzazione, deve essere tenuta idonea registrazione, dei tempi di avvio delle matrici a processo e delle relative quantità, per la verifica della durata del suddetto periodo di stabilizzazione;
c) l'impianto di biostabilizzazione deve essere dotato di una sezione di vagliatura finale a 50 mm.
- il "biostabilizzato" possieda tutte le caratteristiche indicate nella tabella 2 dell'allegato A alla DGR 1996/2006;
- il "biostabilizzato", miscelato a terreno nella proporzione del 50%, sia utilizzato per un primo spessore che non dovrà superare i 50 cm di altezza;
- venga posto su questo primo strato un ulteriore strato di terreno vegetale di spessore di almeno 50 cm di altezza;
- il gestore è tenuto ad attuare la procedura di verifica del rispetto delle condizioni di cui alla DGR 1996/06 al fine dell'accettazione del "biostabilizzato" come materiale da ingegneria contenuta nel Piano di Gestione Post-Operativa;
- il gestore della discarica deve acquisire dal conferitore del "biostabilizzato" la seguente documentazione:

a) certificazione, dalla quale risulti che il processo di produzione del "biostabilizzato" rispetta le condizioni minime sopraccitate. Tale documento dovrà essere rinnovato quanto meno a seguito di variazione del ciclo produttivo;
b) analisi di caratterizzazione del "biostabilizzato", relative almeno all'ultimo trimestre, effettuate conformemente a quanto disposto in merito al punto 3 dell'allegato A alla DGR 1996/06 (lotti rappresentativi di almeno 500 t e metodica di campionamento UNI 10802); tali analisi dovranno attestare il rispetto dei parametri di cui alla tabella 2 della citata direttiva regionale.
Tale documentazione dovrà essere mantenuta presso l'impianto a disposizione degli organi di controllo.

24. La coltivazione della discarica dovrà avvenire conformemente alle prescrizioni contenute al punto 2.7 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/03 relative alla verifica della stabilità del fronte dei rifiuti e dell'insieme terreno di fondazione e discarica.
25. In fase di gestione dovrà essere prevista la manutenzione delle scarpate interne, che dovranno essere mantenute nella loro pendenza di progetto.
26. Le ruote dei mezzi in uscita dalle aree di conferimento e di stoccaggio dovranno essere lavate prima di immettersi nella viabilità pubblica o, in alternativa, dovranno essere prese le opportune precauzioni per evitare il trascinamento di polveri, fango e rifiuti al di fuori della discarica (dovuto, ad esempio, allo sporcamento delle ruote dei mezzi).

D2.11 energia

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

D2.12 preparazione all'emergenza

1. Il gestore deve garantire l'attuazione del piano di intervento per condizioni straordinarie, descritto nel piano di gestione operativa, quali allagamenti, incendi, esplosioni, dispersioni accidentali di rifiuti e contenimento delle emissioni di polvere.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPA di Modena telefonicamente e mezzo fax/pec. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.13 gestione del fine vita dell'impianto

1. La procedura di chiusura della discarica o di sue parti (singoli lotti) dovrà essere attuata secondo le modalità definite all'art. 12 del D.Lgs. 36/2003; al riguardo si precisa che, contestualmente alla richiesta di approvazione della chiusura definitiva all'Amministrazione scrivente, dovrà essere presentato un "certificato di collaudo" attestante la conformità della morfologia finale e della copertura superficiale finale posta in opera a quanto previsto dal Piano di Adeguamento approvato. Tale certificato dovrà essere rilasciato da una commissione costituita almeno da un ingegnere e da un geologo e dovrà contenere in allegato:
   - relazione ad attestazione della conformità della struttura della copertura superficiale finale posta in opera; i valori di conducibilità idraulica dovranno essere attestati anche mediante prove tecniche specificatamente condotte al riguardo;
   - rilievo planoalimetrico ad attestazione della conformità della morfologia finale della discarica;
   - planimetria contenente la rappresentazione del sistema idraulico per l'allontanamento delle acque meteoriche ad attestazione della conformità ai contenuti pertinenti del Piano di Adeguamento;

- stato di attuazione del Piano di Ripristino ed elenco degli interventi successivi per il compimento dello stesso;

2. All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di discariche, come da Piano di Adeguamento approvato ai sensi del D.lgs. 36/03 e come previsto dai relativi progetti approvati.
3. E' ammessa la realizzazione di una copertura provvisoria (da realizzarsi ad esaurimento di ogni singolo settore di discarica nelle zone non interessate da sopraelevazioni) e sulla quale il gestore deve effettuare continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzare l'infiltrazione della discarica;
4. il terreno da scavo utilizzato per la copertura provvisoria dovrà rispettare i limiti della colonna B dell'allegato 5 alla parte quarta del D.lgs 152/06;
5. Entro 3 anni dalla cessazione dei conferimenti dei rifiuti in discarica la copertura provvisoria dovrà essere sostituita con la copertura superficiale finale.
6. la cernita dei rifiuti derivanti dalle macerie per ottenere il CER 170107 da utilizzare per lo strato di drenaggio del biogas deve essere condotta in modo da rimuovere, oltre ai materiali estranei agli inerti, anche le pezzature con granulometria indicativamente superiore a 30 cm. Il gestore dovrà operare per ridurre il più possibile la presenza nel rifiuto CER 170107 di tracce di materiali vari (in relazione alla provenienza del rifiuto dal crollo di edifici).
7. il gestore deve effettuare i seguenti controlli sui rifiuti da utilizzare per la copertura della discarica:

Descrizione	Frequenza	Modalità
Controllo visivo	Tutti i carichi	Un operatore dovrà visionare durante le fasi di scarico il materiale conferito
Controllo analitico	1 ogni 10.000 mq	Analisi chimica su tal quale ed eluato ai sensi del DM 27/09/2010.
Controllo spessori in sito	1 ogni 20.000 mq	Al fine di garantire la corretta stesura del materiale saranno condotte delle trincee esplorative verificandone lo spessore che dovrà risultare uniforme su tutta l'aria di intervento per evitare produzioni differenziali del biogas
Planimetria di completamento	A stralci	Dovranno essere effettuate delle planimetrie quotate di avanzamento lavori
Comunicazione agli enti sullo stato di avanzamento dei lavori	A stralci	Note informative

8. il gestore deve comunicare ad ARPA di Modena e alla Provincia di Modena il termine dei lavori di copertura;
9. Per tutta la durata della gestione post-operativa della discarica il gestore dovrà provvedere ad effettuare quanto indicato nel Piano di Gestione Post Operativa, in particolare:
   - Raccogliere e smaltire il percolato in conformità alle normative vigenti;
   - Mantenere attivo e funzionante il sistema di avvertimento in remoto del livello del percolato all'interno delle vasche di stoccaggio;
   - Allontanare le acque meteoriche mediante idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni;
   - Estrarre e trattare il gas di discarica per tutto il tempo in cui nella stessa risulta presente la formazione di gas e che l'Autorità competente ritenga opportuno effettuarne la combustione;

- Effettuare gli interventi di inerbimento e messa a dimora di specie arbustive ed arboree come da Piano di Ripristino, provvedendo alle cure colturali e agli interventi di manutenzione necessari ad un ottimale impianto delle specie;
- Realizzare le opere di manutenzione necessarie ad un ottimale gestione dell'impianto (es. rifacimento argini e scarpate, modifica rete allontanamento acque superficiali, riporto terreno e risagomatura, e ricostruzione manto vegetale sulle porzioni di intervento);
- Monitorare e porre in opera gli interventi necessari ad una perfetta tenuta e stabilità dell'impianto al fine di evitare che movimenti franosi e smottamenti possano interferire con l'area di discarica;
- Effettuare attività periodica di sorveglianza e controllo della discarica fino a che gli Enti di Controllo (Provincia ed ARPA) accertino che la discarica non comporti rischi per la salute e per l'ambiente.
- Dotare l'impianto di opportuni sistemi e mezzi antincendio di rapido impiego in costante efficienza; gli estintori dovranno essere sottoposti a revisione periodica.

10. La durata della gestione post-operativa è fissata in 30 anni dalla data di chiusura definitiva di cui all'art. 12 del D.lgs 36/03. Al termine di detto periodo verrà valutato dagli enti di controllo Provincia e ARPA) l'opportunità di continuare a mantenere in essere gli interventi inerenti alla gestione post operativa.
11. la presente AIA deve essere rinnovata e mantenuta valida sino alla dichiarazione di chiusura definitiva della discarica di cui all'art. 12 del D.Lgs. 36/03.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.
3. il monitoraggio secondo quanto prescritto nel seguito deve essere applicato a tutta la discarica (lato est e ovest (anche se già in gestione post operativa)) sino a diversa indicazione scritta dell'Autorità competente.

D3 Attività di monitoraggio e controllo

D3.1 Monitoraggio e Controllo del corpo della discarica

PARAMETRO	*SISTEMA DI MISURA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE OPERATIVA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE POST-OPERATIVA*	*REGISTRAZIONE GESTORE*	*CONTROLLO ARPA GESTIONE OPERATIVA*	*CONTROLLO ARPA GESTIONE POST-OPERATIVA*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
Morfologia	rilevazioni topografiche	semestrale	---	Elettronica e/o Cartacea	annuale	---	annuale
Controllo dell'assestamento della discarica	visivo e rilevazioni topografiche	semestrale	Semestrale per i primi 3 anni di gestione post operativa. annuale	Elettronica e/o Cartacea	annuale	annuale	annuale
Controllo dello stato della copertura superficiale	ispezione	trimestrale	semestrale	Elettronica e/o Cartacea	annuale	annuale	annuale

D3.2 Monitoraggio e Controllo Morfologia della discarica

PARAMETRO	*MISURA*	*FREQUENZA (gestione operativa)*		*FREQUENZA (gestione post operativa)*		*REGISTRAZIONE*	*REPORT*	
		Gestore	**ARPA**	**Gestore**	**ARPA**		**Gestore (trasmissione)**	***ARPA (esame)***

Morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile	rilievi topografici	semestrale	---	semestrale	---	Elettronica o Cartacea	annuale	annuale

D3.3 Monitoraggio e Controllo Energia*

PARAMETRO	*SISTEMA DI MISURA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE OPERATIVA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE POST-OPERATIVA*	*REGISTRAZIONE GESTORE*	*CONTROLLO ARPA GESTIONE OPERATIVA E POST - OPERATIVA*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
Produzione di energia elettrica da combustione biogas	Contatore di energia elettrica	mensile	semestrale	Elettronica e/o Cartacea	annuale	annuale

*da svolgere solo in caso di conduzione diretta dei motori

D3.4 Monitoraggio e Controllo Qualità dell'aria ed Emissioni Diffuse

Per quanto attiene il monitoraggio delle emissioni diffuse e qualità dell'aria le modifiche proposte non apportano variazioni significative, si ritiene pertanto di proseguire con il piano di monitoraggio in esecuzione.

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria e dei composti odorigeni è costituita da tre punti P1, P2 e P6; i punti P1 e P2 sono situati in zone perimetrali rispetto al corpo discarica. Il punto P6 è adiacente alla vasca di raccolta del percolato ed è quello interessato anche dal monitoraggio del PM10.La cartografia dell'area con i punti di monitoraggio è riportata in Figura 1.

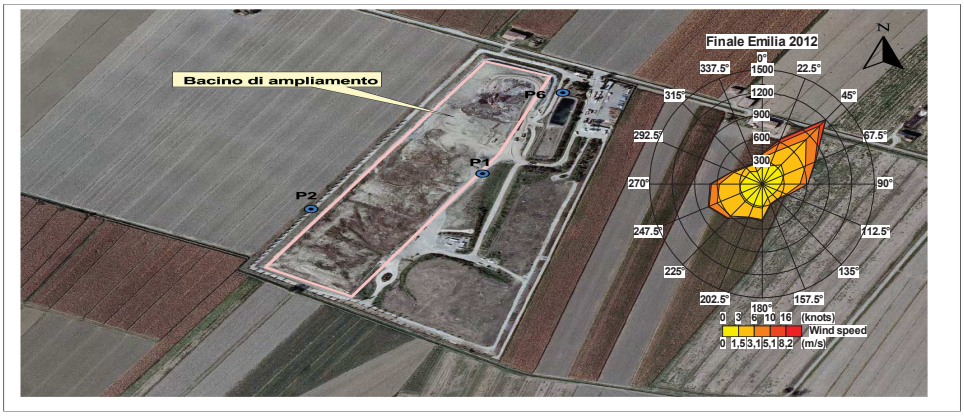

Figura 1 - Planimetria Discarica Medolla : punti di monitoraggio delle emissioni diffuse e qualità dell'aria

Riguardo il posizionamento dei punti di monitoraggio, vista la proposta del gestore di spostare di alcuni metri il punto P6 (prot.AIMAG 6498 del 28/08/2013) e il parere di ARPA di Modena, si

concorda con l'allontamento del punto dalla vasca del percolato per verificare i livelli di ammoniaca in aria ambiente privi degli apporti diretti dell'ammoniaca presente nel percolato. Lo spostamento del punto dovrà avvenire in direzione nord e non ovest come proposto dal gestore: lo spostamento in direzione nord migliorerà anche il monitoraggio del PM10, in quanto il punto P6 si trova attualmente situato in posizione leggermente rialzata e questo spostamento lo porterebbe a piano campagna, come nella centralina di confronto. Lo spostamento dovrà essere effettivo a partire **dall'1/1/2014**, al fine di avere a disposizione un anno solare di monitoraggio per ognuna delle due postazioni e, fermo restando il vincoolo della distanza di pochi metri dal punto attuale, potrà essere individuato dal gestore previo un confronto con ARPA.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

Monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse e qualità dell'aria

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	Arpa	Gestore	Arpa		
PM10	P6	Trimestrale(*)	Annuale (se ritenuto necessario in base ai risultati del monitoraggio)	-	-	Conservazione rapporti di prova	annuale
CH4, NH3, H2S, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	P1, P2 e P6	Trimestrale	Annuale parametri: CH4, NH3, H2S, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	Annuale	Biennale parametri: CH4, NH3, H2S, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	-	annuale

(*) Nella fase di gestione operativa in occasione della sospensione dei conferimenti il monitoraggio di PM10 può essere sospeso. Alla ripresa dei conferimenti il monitoraggio dovrà essere riattivato.

Per ogni punto campionato devono essere riportati:

- il valore misurato espresso come media giornaliera in $\mu g/m^3$ (mg/m^3 per il metano);

- i giorni in cui si è svolto il campionamento, con le ore di inizio e fine misura.

Qualora i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2.

Le sostanze odorigene devono essere caratterizzate chimicamente come segue:

- **Mercaptani e solfuri** : totali (espressi come dimetilsolfuro); i composti dimetilsolfuro, dimetildisolfuro, dimetiltrisolfuro, metilmercaptano ed etilmercaptano devono essere individuati anche singolarmente;
- **Terpeni :** espressi come pinene**;**
- **Acidi organici** : totali (espressi come acido acetico); i composti acido propionico, acido butirrico, acido valerico ed acido acetico devono essere individuati anche singolarmente
- **COV:** totali (espressi come esano); i composti clorurati (Triclorometano, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Diclorometano, tricloroetano, dicloropropano, clorometano, diclorodifluorometano, triclorofluorometano, tetraclorometano, dibromoetano), aromatici (BTX, etilbenzene, stirene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene), esteri (acetato di etile e acetato n-butile) e chetoni (acetone, Metiletilchetone, metilisobutilchetone) devono essere individuati anche singolarmente.

Il report annuale, riportante i risultati del monitoraggio, deve contenere i rapporti di prova allegati. Nel caso di valori anomali rispetto alle serie storiche raccolte, deve essere riportata una descrizione

delle attività presenti nell'area impiantistica durante il periodo di misura, analizzando le situazioni che potrebbero aver influito su tali valori.

Deve inoltre essere presentata una descrizione della situazione meteorologica in un intorno del periodo di esecuzione delle attività di monitoraggio (un paio di settimane).

A supporto della valutazione, i dati di polveri (PM10) possono essere confrontati, oltre che con i limiti normativi, con quanto rilevato nelle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, individuando quella più rappresentativa dell'area indagata.

Definizione dei composti indicatori (Marker) e dei Livelli di Guardia

I livelli di guardia, già definiti, sono riassunti in tabella.

Composto monitorato	Livello di guardia
Ammoniaca (NH3)	100 $\mu g/m^3$
Acido Solfidrico (H2S)	150 $\mu g/m^3$
Metano	60 mg/m^3

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Considerato che diverse sostanze monitorate hanno basse soglie olfattive e che i livelli misurati possono essere determinati anche da altre attività, nel caso di superamento dei livelli di guardia, il gestore deve procedere ad un confronto critico tra i livelli misurati esternamente ed internamente all'impianto tenendo conto della situazione meteorologica, in modo da verificare l'eventuale influenza di altre sorgenti sul dato misurato.
Se tale verifica porta a ritenere plausibile il contributo dell'area impiantistica al superamento riscontrato, dovrà essere attivata la procedura riportata di seguito; in caso contrario sarà necessario adempiere a quanto previsto dalla medesima procedura, con l'esclusione del primo e dell'ultimo punto:
- ripetizione della campagna, relativamente al parametro/parametri per cui si sono rilevati i superamenti, entro 40 giorni dal termine della precedente e nel contempo verifica delle attività svolte e delle procedure gestionali adottate nelle giornate in cui si è verificato il superamento, al fine di individuarne la possibile fonte.

- Se la campagna di monitoraggio successiva non conferma il superamento, il dato e le analisi svolte per individuarne la causa dovranno essere riportate nella relazione di esercizio.

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

Modalità di campionamento delle emissioni diffuse e qualità dell'aria

- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle emissioni diffuse devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi concordati con l'autorità competente, idonei ad eseguire controlli di aria in immissione e quindi a rilevare livelli confrontabili con quelli ambientali e con i livelli di guardia proposti.
- Nel caso si verificassero anomalie che determinano l'invalidazione della campagna di monitoraggio, la stessa deve essere recuperata il mese successivo.
- Le misure, per quanto possibile, vanno evitate durante piogge intense e nei giorni immediatamente seguenti, in quanto in presenza di acqua stagnante o con terreno molto bagnato, la superficie della discarica risulta meno permeabile al gas, riducendone il flusso.
- I campionamenti di Metano, Ammoniaca, Acido Solfidrico, Aldeidi e Sostanze Odorigene (caratterizzazione chimica) devono avere una durata di almeno 3 giorni; le rilevazioni

dovranno essere effettuate contemporaneamente in tutti i punti individuati per i monitoraggi e il risultato espresso come media giornaliera.

- I campionamenti di PM10 devono avere una durata di almeno 7 giorni ed essere espressi come media giornaliera dalla mezzanotte alla mezzanotte. Nel caso di anomalie strumentali che comportino perdita di dati, verranno considerate valide le campagne in cui siano garantiti almeno 5 giorni di campionamento.
- **il campionamento delle emissioni diffuse deve essere effettuato nello stesso periodo in cui è prevista la caratterizzazione del biogas in ingresso motori, con una tolleranza di ± 15 giorni, al fine di correlare i dati ambientali con le emissioni della discarica. Nel caso di sospensione/interruzione del recupero del biogas, i monitoraggi verranno effettuati ad ingresso torcia.**

D3.5 Monitoraggio e Controllo Parametri meteoclimatici

PARAMETRO	*SISTEMA DI MISURA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE OPERATIVA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE POST-OPERATIVA*	*REGISTRAZIONE GESTORE*	*CONTROLLO ARPA GESTIONE OPERATIVA E POST OPERATIVA*
Precipitazioni, temperatura, direzione del vento, velocità del vento, evaporazione, umidità atmosferica	Centralina di rilevamento	Continua	Continua	Elettronica e/o Cartacea	annuale Verifica funzionamento

I parametri meteoclimatici (temperatura, direzione e velocità del vento, precipitazione e umidità atmosferica) devono essere raccolti ed archiviati in formato elettronico su base oraria con riferimento all'ora solare.

D3.6 Monitoraggio e Controllo delle emissioni convogliate e del biogas

PARAMETRO	*PUNTI DI MISURA*	*FREQUENZA (gestione operativa)*		*FREQUENZA (gestione post operativa)*		*REGISTRAZIONE GESTORE*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
		Gestore	**ARPA**	**Gestore**	**ARPA**		
CH_4, CO_2, O_2, CO e portata	ingresso motori*	Mensile	Annuale parametri CH_4, O_2, CO	semestrale	Biennale parametri CH_4, O_2, CO	Conservazione rapporti di prova	annuale
H_2, H_2S, NH_3, Aldeidi, Caratterizzazione chimica delle sostanze odorigene	ingresso motori*	Semestrale	Annuale parametri H_2S, NH_3, caratterizzazione chimica sostanze odorigene	annuale	Biennale parametri H_2S, NH_3, caratterizzazione chimica sostanze odorigene		annuale

* nel caso di sospensione/interruzione del recupero del biogas, i monitoraggi verranno effettuati ad ingresso torcia.

Le sostanze odorigene devono essere caratterizzate chimicamente come segue:

- **Mercaptani e solfuri:** totali (espressi come dimetilsolfuro); i composti dimetilsolfuro, dimetildisolfuro, dimetiltrisolfuro, metilmercaptano ed etilmercaptano devono essere individuati anche singolarmente;
- **Terpeni:** espressi come pinene**;**
- **Acidi organici**: totali (espressi come acido acetico); i composti acido propionico, acido butirrico, acido valerico ed acido acetico devono essere individuati anche singolarmente
- **COV:** totali (espressi come esano); i composti clorurati (Triclorometano, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Diclorometano, tricloroetano, dicloropropano, clorometano, diclorodifluorometano, triclorofluorometano, tetraclorometano, dibromoetano), aromatici (BTX, etilbenzene, stirene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene), esteri (acetato di etile e acetato n-butile) e chetoni (acetone, Metiletilchetone, metilisobutilchetone) devono essere individuati anche singolarmente.

Monitoraggio e controllo Emissioni convogliate

PARAMETRO	PUNTI DI MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE GESTORE	REPORT GESTORE (trasmissione)
		Gestore	ARPA	Gestore	ARPA		
Verifica dei parametri di combustione (temperatura>850°C, O_2 > 3%)	Torcia	Annuale	---	Annuale	---	Conservazione rapporti di prova	Annuale

D3.7 Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee a controllo della discarica è ad oggi costituita da 4 piezometri posti 2 a monte (P1 e P3) e 2 a valle (P2 e P5). Ai piezometri attualmente attivi, si aggiungerà un nuovo punto di controllo (P6) sul lato est della discarica oggetto di ripristino morfologico. La rete di monitoraggio pertanto sarà costituita dai seguenti 5 piezometri:

Piezometri di monte: P1 (prof. 55 metri) e P3 (prof. 50 metri);

Piezometri di valle: P2 (prof. 45 metri), P5 (prof. 56 metri) e P6 (da definire – cfr. D2.5.14);

In Figura 2 si riporta la cartografia relativa all'ubicazione dei piezometri costituenti la futura rete di monitoraggio delle acque sotterranee.

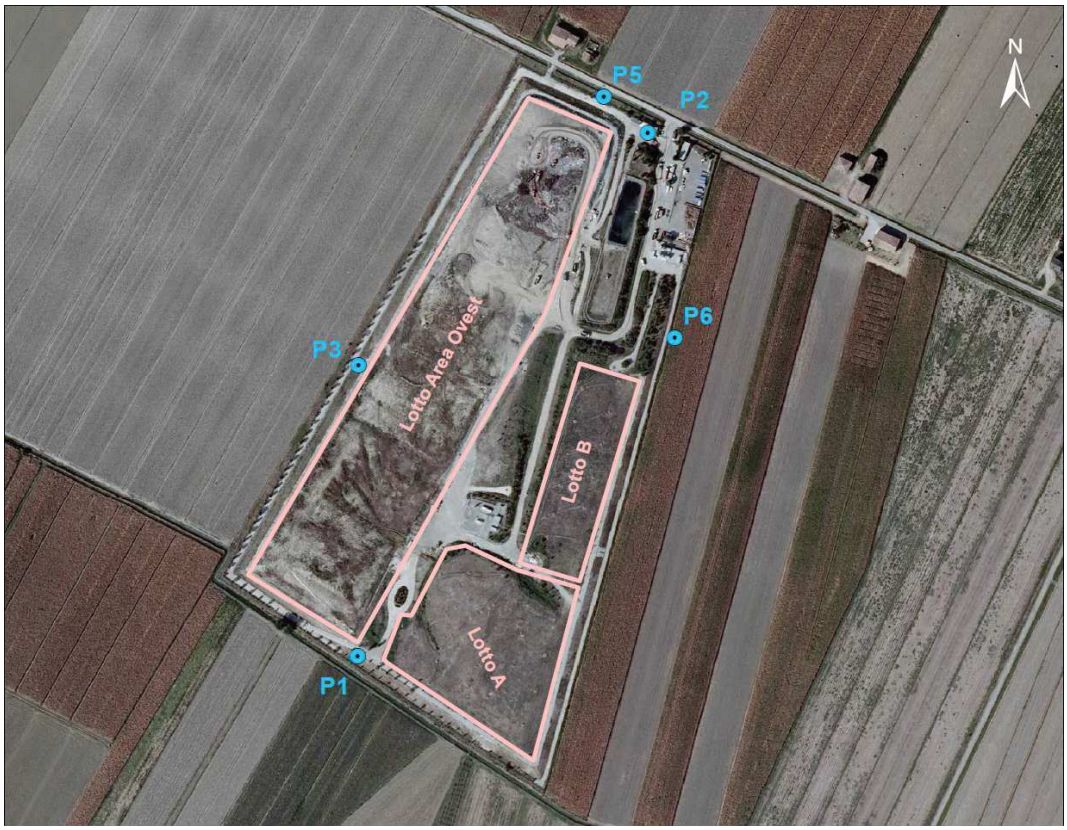

Figura 2 - Planimetria Discarica di Aimag di Medolla con rete di monitoraggio delle acque di falda.

Di seguito si riporta la tabella con i parametri analitici e periodicità dei campionamenti da attuare su tutti i piezometri della rete di controllo.

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza		
				Trimestrale	Semestrale	Annuale
pH	Unità pH	-		X		
Temperatura	°C	-		X		

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza		
				Trimestrale	Semestrale	Annuale
Potenziale redox	mV			**X**		
Conducibilità elettrica	µS/cm	-		**X**		
COD	mg/l	-		**X**		
Ossidabilità Kubel	mg/l	-		**X**		
Cloruri	mg/l	-		**X**		
Solfati	mg/l	250	**200**	**X**		
Azoto ammoniacale	mg/l	-		**X**		
Nitrato	mg/l	-		**X**		
Ferro	µg/l	200	**160**	**X**		
Manganese	µg/l	50	**40**	**X**		
Arsenico	µg/l	10	**8**	**X**		
Nitrito	µg/l	500	**400**		**X**	
BOD_5	mg/l	-			**X**	
TOC	mg/l	-			**X**	
Ca	mg/l	-			**X**	
Na	mg/l	-			**X**	
K	mg/l	-			**X**	
Cromo totale	µg/l	50	**40**		**X**	
Rame	µg/l	1000	**800**		**X**	
Cadmio	µg/l	5	**4**		**X**	
Cromo VI	µg/l	5	**4**		**X**	
Mercurio	µg/l	1	**0,8**		**X**	
Nichel	µg/l	20	**16**		**X**	
Piombo	µg/l	10	**8**		**X**	
Magnesio	µg/l	-			**X**	
Zinco	µg/l	3000	**2400**		**X**	
Cianuri	µg/l	50	**40**			**X**
Fluoruri	µg/l	1500	**1200**			**X**
IPA	µg/l	-				**X**
Composti organo alogenati (compreso cloruro di vinile)	µg/l	-				**X**
Fenoli	µg/l	-				**X**
Pesticidi Fosforati e Totali	µg/l	-				**X**
Solventi organici aromatici	mg/l	-				**X**
Solventi organici azotati	µg/l	-				**X**
Solventi organici clorurati	µg/l	-				**X**

Tabella 1 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque sotterranee.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

Parametro	*Punti di Misura*	*Frequenza gestione Operativa*		*Frequenza gestione Post-operativa*		*Registrazione Gestore*
		Gestore	*Arpa*	*Gestore*	*Arpa*	
Misura del livello della falda	Piezometri P1, P2, P3, P5 e P6	Trimestrale	Annuale	semestrale	Biennale	Elettronica/cartacea
Verifica analitica (Tabella 1)	Piezometri P1, P2, P3, P5 e P6	Trimestrale/semestrale/annuale (vedi tabella 1)	Annuale*	semestrale/annuale	Biennale	Conservazione rapporti di prova

*Il campionamento realizzato da Arpa comprende tutti i parametri della tabella 1.

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

Non essendo ad oggi individuati particolari parametri da indicare come marker, si ritiene di mantenere quanto previsto dalla vigente autorizzazione, prevedendo come livelli di guardia una concentrazione pari all'80% delle concentrazioni soglia di contaminazione (c.s.c.), per i parametri della Tab. 2 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006.

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Per quanto attiene la procedura da attivare in caso di superamento dei livelli di guardia, si ritiene adeguata quella prevista dalla vigente autorizzazione:

1. Qualora si rilevi per uno dei parametri indagati il superamento del "Livello di guardia" si dovrà procedere come segue:
   - ripetizione del controllo analitico presso lo stesso punto per il parametro interessato entro 30 giorni dal ricevimento del certificato analitico, previa comunicazione all'ARPA territorialmente competente del fatto e della data in cui viene effettuato il nuovo prelievo;
   - qualora si confermasse il dato riscontrato, dovrà eseguire un ulteriore controllo con le stesse modalità (entro 30 giorni e con comunicazione ad ARPA), presso tutti i punti previsti dal piano di sorveglianza e controllo riferiti allo stesso acquifero;
   - nell'eventualità che uno dei punti confermasse la stessa criticità, si dovranno indagare anche i piezometri/pozzi previsti in una rete allargata, esterna all'impianto, da individuarsi con il primo report annuale, al fine di confermare o escludere l'interdipendenza con la discarica.
2. Qualora la concentrazione puntuale di uno dei seguenti parametri ritenuti significativi, (organoclorurati, idrocarburi, cianuri, IPA, fenoli e metalli) pur inferiore a quella corrispondente al livello di guardia, superi del 50 % quella media dell'ultimo quinquennio (o del numero di anni con dati disponibili fino al raggiungimento del quinquennio) il Gestore dovrà valutare se il dato può trovare una sua motivazione nella specifica situazione idrogeologica locale o, in caso contrario, ripetere tale determinazione in occasione del primo autocontrollo trimestrale previsto.

   Nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato e commentato qualunque dato riconducibile a questa situazione.

Metodologia di campionamento

La metodologia di campionamento da applicare è riferibile al documento EPA/540/S - 95/504 - Aprile 1996 *"Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo Low Flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello del pozzo"*.
Prima di effettuare il campionamento dovrà sempre essere determinato il **livello della falda**. Successivamente deve essere effettuato lo **spurgo del piezometro** emungendo un quantitativo di acqua pari a 3-5 volte il volume della colonna di acqua o eseguendo il pompaggio per almeno 10-15 minuti applicando la metodologia low flow, che prevede l'estrazione delle acque sotterranee direttamente dalla porzione di spessore filtrante del piezometro, applicando una velocità del flusso tale da non creare disturbo nel naturale movimento della falda.
Durante lo spurgo dovranno essere tenuti sotto controllo i principali parametri chimico fisici della falda (pH, Conducibilità). Alla stabilizzazione dei parametri, il piezometro potrà considerarsi spurgato e sarà quindi possibile l'esecuzione del campionamento.
In conformità alle indicazioni dell' Istituto Superiore di Sanità di cui al documento n. 08/04/2008-0020925-AMPP 09/04/08-0001238, in merito alle metodiche di pretrattamento di campioni di acque di falda prelevate in siti contaminati relativamente all'aliquota per i metalli, l'acqua destinata

all'analisi dei metalli dovrà essere **filtrata in campo** con filtro 0,45 micron e immediatamente acidificata con acido nitrico in quantità pari allo 0,5% volumetrico. Ove ritenuto necessario, sulla scorta dello spettro dei contaminanti riscontrato in soluzione e delle specifiche condizioni idrogeologiche, si potrà provvedere all'analisi chimica di un campione di acqua filtrata e di uno non filtrata.
Eventuali modifiche al metodo di campionamento potranno essere richieste/concordate con l'autorità competente alla luce di situazioni particolari o modifiche e/o progressi della tecnica. Per l'approfondimento delle problematiche relative al campionamento delle acque di falda si rimanda al documento EPA/540/S - 95/504 - Aprile 1996 *"Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo low flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello di pozzo"*. Il campionamento/conservazione da effettuarsi secondo le raccomandazioni IRSA dovrà altresì permettere la corretta omogeneizzazione del campione presso il laboratorio".
Qualora uno dei punti di campionamento non fosse accessibile al momento della campagna di monitoraggio, **dovrà essere recuperato non appena possibile**.

D3.8 Monitoraggio e Controllo delle acque meteoriche di ruscellamento e superficiali

I punti di monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento previsti nell'autorizzazione vigente sono tre, tutti interni alla discarica: P1 nord, P2 ovest e P3 sud. I suddetti fossi convogliano le acque in corpo idrico superficiale: P1 nord nella "fossetta Campana", posto a nord dell'area impiantistica, P2 ovest e P3 sud nel "fossetta Rovere", posto a sud dell'area impiantistica.
Attraverso l'attività di ripristino morfologico, sono previsti 3 ulteriori punti di raccolta delle acque meteoriche di ruscellamento che confluiscono tutti nella fossetta Rovere: SF1, SF2 e SF3. I punti in oggetto vengono integrati nella rete di controllo delle acque meteoriche di ruscellamento e superficiali.
Di conseguenza i punti di controllo individuati dal Gestore per le acque di ruscellamento e superficiali sono:

Codice	*Descrizione*
P1 nord	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento
P2 ovest	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento
P3 sud	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento
SF1 est	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento
SF2 est	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento
SF3 sud	Punto di raccolta acque meteoriche di ruscellamento
Fossetta Campana monte	Punto acque superficiali a monte dell'impianto di discarica
Fossetta Campana valle	Punto acque superficiali a valle dell'impianto di discarica
Fossetta Rovere monte	Punto acque superficiali a monte dell'impianto di discarica
Fossetta Rovere valle	Punto acque superficiali a valle dell'impianto di discarica

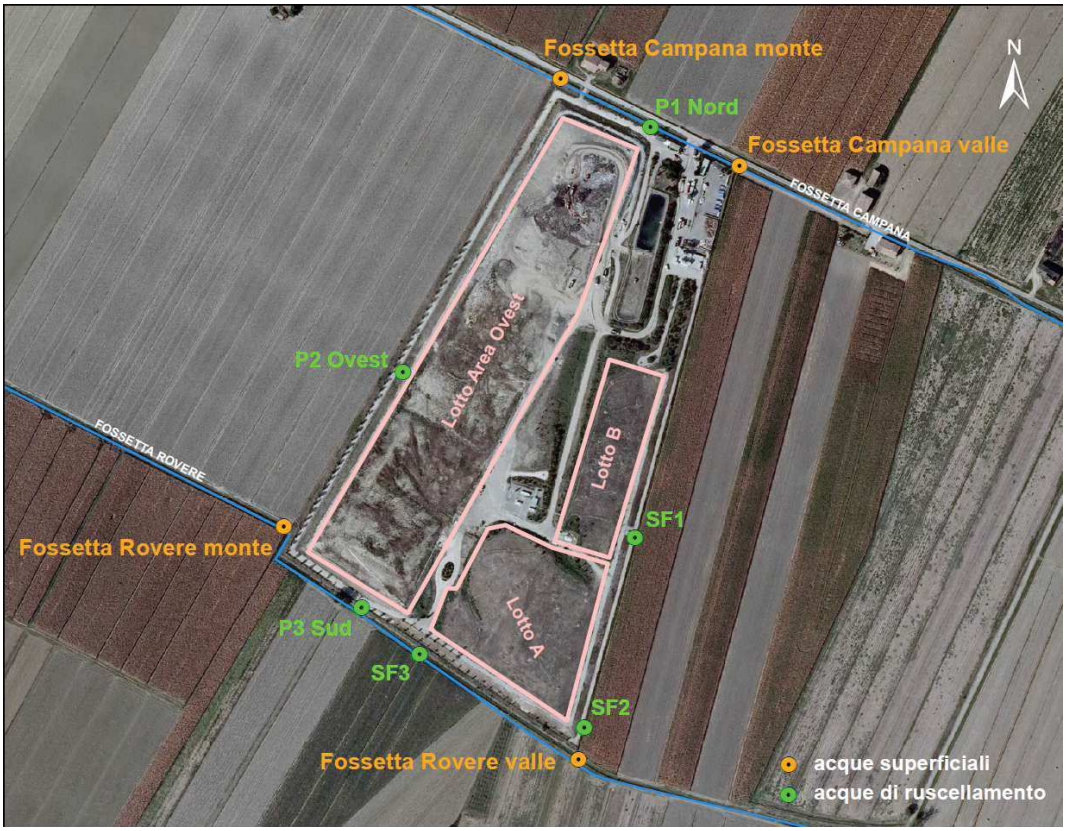

Figura 3 - Planimetria Discarica Aimag di Medolla con rete di monitoraggio delle acque superficiali e meteoriche di ruscellamento.

Per quanto attiene il piano di monitoraggio delle acque superficiali e meteoriche di ruscellamento presentato dal Gestore, non si apportano modifiche o integrazioni. Si mantiene la frequenza di campionamento di tutti i parametri della tabella 2 a trimestrale per la fase di gestione operativa, che diventa semestrale per la fase di gestione post-operativa per tutti i sette punti; il campionamento di Arpa, invece, rimane annuale per la fase di gestione operativa e biennale per la fase di gestione post-operativa.

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza
pH	Unità di pH	Trimestrale
Conducibilità elettrica	µS/cm	
C.O.D.	mg/l	
$B.O.D._{.5}$	mg/l	
Azoto totale	mg/l	
Azoto ammoniacale	mg/l	
Azoto nitrico	mg/l	
Solidi sospesi totali	mg/l	
Fosforo totale	mg/l	
Cromo totale	µg/l	
Nichel	µg/l	
Rame	µg/l	
Zinco	µg/l	
Piombo	µg/l	
Cadmio	µg/l	

Tabella 2 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque superficiali e di ruscellamento.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

Monitoraggio acque meteoriche di ruscellamento e superficiali

Parametro	*Punti di Misura*	*Frequenza gestione Operativa*		*Frequenza gestione Post-operativa*		*Registrazione Gestore*
		Gestore	*Arpa*	*Gestore*	*Arpa*	
Verifica analitica (Tabella 2)	Punti di prelievo acque superficiali: Fossetta Campana monte, Fossetta Campana valle, Fossetta Rovere monte, Fossetta Rovere valle Punti di prelievo acque di ruscellamento: P1 nord, P2 ovest, P3 sud, SF1 est, SF2 est, SF3 sud	Trimestrale	Annuale	Semestrale	Biennale	Conservazione rapporti di prova

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

Per quanto attiene l'individuazione dei livelli di guardia delle acque superficiali, dovrà essere prevista l'applicazione di una maggiorazione del 50% delle concentrazioni rilevate nel punto di valle rispetto a quelle misurate nel punto di monte di tutti i parametri monitorati per ciascun corpo idrico superficiale.

Si propone di modificare la procedura di superamento dei livelli di guardia, vincolando la ripetizione del campione ad una valutazione da parte del Gestore, dei risultati analitici delle acque di ruscellamento veicolate nel corpo idrico recettore che ne ha evidenziato il superamento.

Procedura per superamento dei livelli di guardia

In caso di superamento del livello di guardia, il dato rinvenuto sulle acque superficiali dovrà essere sempre correlato con i risultati analitici delle acque di ruscellamento e dovranno essere attivate tutte le procedure di verifica dell'impianto e dell'attendibilità del dato, in particolare:

- Ripetizione del monitoraggio da effettuarsi al successivo evento meteorico significativo o quantomeno in presenza di acqua corrente nelle sole coppie di punti delle acque superficiali oltre che dei ruscellamenti in esse convogliati e per i soli parametri che hanno evidenziato il superamento; la ripetizione del campione dovrà essere effettuata solo qualora si abbia evidenza di interferenza da parte delle acque di ruscellamento sul corpo idrico recettore, per il parametro che ha creato il superamento del livello di guardia sopra definito;
- Verifica funzionale di tutte le dotazioni gestionali e di misura relative all'aspetto su cui si è rilevata l'anomalia;
- Nel caso di esito negativo (livelli entro i limiti di guardia) l'anomalia si riterrà chiusa;
- In caso di conferma del superamento del livello di guardia la ditta darà comunicazione immediata all'ARPA e alla Provincia del superamento con indicazione delle verifiche effettuate e la proposta di eventuale interventi.

Metodologia di campionamento

Al fine della attendibilità dei dati di monitoraggio, si ritiene debbano essere seguite le seguenti indicazioni:

- Si ritiene necessario non eseguire il monitoraggio in caso di regime idrologico non idoneo (acqua stagnante, battente d'acqua insufficiente), ma di effettuare il campionamento a seguito di eventi meteorici significativi (acqua corrente), eseguendo in concomitanza il campionamento delle acque di ruscellamento;

- Qualora almeno uno dei punti di campionamento non presentasse le caratteristiche idonee al campionamento al momento della campagna di monitoraggio, il prelievo dei punti interessati dal superamento (superficiali e ruscellamenti), dovrà essere recuperato non appena possibile (al successivo evento meteorico significativo);
- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle acque superficiali devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi solo se preventivamente concordati con l'autorità competente, idonei ad eseguire controlli delle acque superficiali.

D3.9 Monitoraggio e Controllo Percolati discarica

La rete di monitoraggio del percolato di discarica è costituita da due punti. A seguito del ripristino morfologico, i punti di captazione ed analisi del percolato diventano 3. Di seguito si riporta la cartografia relativa all'ubicazione dei punti di controllo di percolato costituenti la futura rete di monitoraggio (Figura 3).

Figura 4 - Planimetria Discarica di Aimag di Medolla con rete di monitoraggio delle acque di percolazione.

Lo screening analitico e le relative frequenze da applicare alle acque di percolazione è riportato nella sottostante tabella 3.

Parametri	Unità di Misura	Frequenza
pH	unità pH	Semestrale
Conducibilità elettrica	mS/cm	
Materiali in sospensione	mg/l	
COD	mg/l	
Azoto Ammoniacale	mg/l	
Azoto Nitrico	mg/l	
Fosforo totale	mg/l	
Cloruri	mg/l	
Solfati	mg/l	
Fluoruri	mg/l	
Cianuri	mg/l	
Arsenico	mg/l	
Cadmio	mg/l	
Cromo III	mg/l	
Cromo VI	mg/l	
Cromo totale	mg/l	
Mercurio	mg/l	
Nichel	mg/l	
Piombo	mg/l	
Rame	mg/l	
Zinco	mg/l	
Ferro	mg/l	
Selenio	mg/l	
Manganese	mg/l	
IPA	mg/l	
Oli minerali	mg/l	
Solventi Organici Aromatici	mg/l	
Solventi Organici Clorurati	mg/l	
Tensioattivi MBAS	mg/l	

Tabella 3 - Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque di percolazione.

Per quanto attiene il piano di monitoraggio delle acque di percolazione, si mantiene la frequenza semestrale di campionamento di tutti i parametri della Tabella 3 per la fase di gestione operativa, che diventa annuale per la fase di gestione post-operativa per entrambi i punti; il controllo di Arpa rimane annuale per la fase di gestione operativa e biennale per la fase di gestione post-operativa.

Si integra il piano dei controlli con la misura dei volumi prodotti sia dal lotto A che dal lotto B oltre che, con l'analisi chimica del percolato prodotto dal solo lotto A, il cui pozzetto di raccolta è collocato sul lato sud-ovest della discarica est. L'analisi chimica del lotto B, verrà effettuata in caso di necessità qualora si ravvisassero anomalie parametriche del percolato raccolto nel pozzetto della discarica esaurita.

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

Monitoraggio Percolati Discarica

Parametro	*Punti di Misura*	*Frequenza gestione Operativa*		*Frequenza gestione Post-operativa*		*Registrazione Gestore*
		Gestore	*Arpa*	*Gestore*	*Arpa*	
Verifica di impermeabilizzazione di fondo	Vasca stoccaggio percolati	Ogni 5 anni	-	Ogni 5 anni	-	Elettronica o cartacea
Produzione di percolato (mc)	Discarica esaurita (est + lotto B) Ampliamento (ovest) Nuovo ripristino (lotto A)	Mensile	-	Mensile	-	Elettronica o cartacea
Analisi del percolato (Tabella 3)	Discarica esaurita (est + lotto B) Ampliamento (ovest) Nuovo ripristino (lotto A)	Semestrale	Annuale	Annuale	biennale	Conservazione rapporti di prova

Metodologia di campionamento

Al fine della attendibilità e confrontabilità dei dati di monitoraggio, si ritiene debbano essere seguite le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle acque di percolazione devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi solo se preventivamente concordati con l'autorità competente.

D3.10 Monitoraggio e Controllo Rumore

PARAMETRO	*SISTEMA DI MISURA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE OPERATIVA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE POST-OPERATIVA*	*REGISTRAZIONE GESTORE*	*CONTROLLO ARPA*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse e mobili	-	Qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	-	Elettronica e/o cartacea degli interventi effettuati	Annuale	-
valutazione impatto acustico	misure fonometriche	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	-	Relazione tecnica di tecnico competente in acustica	Quinquennale	Quinquennale

D3.11 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	*MISURA*	*FREQUENZA GESTIONE OPERATIVA*		*REGISTRAZIONE GESTORE*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
		Gestore	*ARPA*		
Quantità di rifiuti, suddivisa per CER conferita in discarica*	Peso	Ad ogni conferimento	Annuale	Elettronica o Cartacea	annuale
Quantità totale di rifiuti, suddivisa per CER conferita in discarica*	Peso	semestrale	Annuale	Elettronica o Cartacea	annuale
Verifica dell'ammissibilità del rifiuto in discarica	Controllo visivo	Ad ogni conferimento	Annuale	Elettronica o Cartacea	annuale
	Controllo analitico	Secondo procedure specifiche	Annuale	Elettronica o Cartacea	annuale

*solo per gestione operativa

D3.12 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

PARAMETRO	*SISTEMA DI MISURA*	*MODALITA' DI CALCOLO*	*FREQUENZA GESTORE*	*REGISTRAZIONE GESTORE*	*CONTROLLO ARPA*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
Produzione specifica annuale percolato	Metri cubi	Sommatoria dei volumi mensili in relazione alla piovosità	Annuale	Elettronica e/o cartacea	Annuale	Annuale
Produzione di energia da biogas	contatore	Energia prodotta da biogas / energia teoricamente producibile senza l'utilizzo della torcia	Annuale	Elettronica e/o cartacea	Annuale	Annuale

D3.13 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;

2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'impianto, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'impianto.

2. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.

3. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
- ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
- ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
- ottimizzare i recuperi comunque intesi;
- diminuire le emissioni in atmosfera.

4. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto.

5. Per essere facilmente individuabili, i punti di monitoraggio (ad es. piezometri) devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.

6. si segnala quanto indicato da AUSL di Modena nel parere prot. N. 68705/13 del 13/9/2013 "*Fatto salvo quanto disposto dal D.L. 74/2012 "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici ..." convertito nella L. 112 del 1/08/2012 e dall'Ordinanza del Presidente della Regione Emilia Romagna n. 79 del 21 novembre 2012 in merito alle macerie da terremoto, poiché nel sito non è ammesso lo smaltimento di amianto e considerato che taluni rifiuti che potrebbero contenerlo vengono impiegati come coperture ed opere di ingegneria con operazioni di recupero, si ritiene che sui seguenti CER:*
- *17 01 07 "miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06";*
- *17 05 04 "terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03";*
- *17 09 04 "rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03";*

il gestore debba ricercare la assenza/presenza di amianto esclusivamente tramite laboratori riconosciuti dal Ministero della Salute, in relazione ai requisiti minimi fissati dall'art. 12 comma 2 della Legge 257/1992 e dall'art. 5 del D.M. 14/05/1996 Allegato 5."

7. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

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

Modena, lì ..... _____

Originale Firmato Digitalmente