ARPAE

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia

dell'Emilia - Romagna

*** * ***

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-5787 del 12/12/2019
Oggetto	D.LGS. 152/06 L.R. 21/04. DITTA AIMAG S.P.A. DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SITO IN COMUNE DI MEDOLLA, VIA CAMPANA 16. (RIF.INT. N. 129/00664670361) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE MODIFICA SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2019-5904 del 10/12/2019
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno dodici DICEMBRE 2019 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

OGGETTO : D.LGS. 152/06 - L.R. 21/04. DITTA AIMAG S.P.A.
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"

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

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

richiamate, altresì:

- la D.G.R. n. 152 del 11 febbraio 2008 "Attuazione della normativa IPPC – approvazione linee guida per comunicazione dei dati di monitoraggio e controllo da parte dei gestori impianti di produzione di piastrelle di ceramica. Indirizzi alle autorità competenti";
- la D.G.R. 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 D.G.R. 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 D.G.R. 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 D.G.R. 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 l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui alla determinazione n. 173 del 21/12/2015 (e s.m. det. n.583/2016, n. 2534/2016, n. 2904/2016, n.2915/2016, n.3067/2017, n.4414/2017) rilasciata dalla Provincia di Modena a seguito di modifica sostanziale 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 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;

In data 11/01/2019, AIMAG Spa con sede legale in Mirandola (MO), via Maestri del Lavoro n.38, ha presentato domanda di attivazione della Procedura Autorizzatoria Unica Regionale (PAUR) e di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi della Parte Seconda del Dlgs.152/2006 e della LR.4/2018 per l’ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in Comune di Medolla (MO), Via Campana n.6.

La domanda è stata assunta agli atti:

- da ARPAE con prot. n. 4242 del 11/01/2019;
- dalla Regione Emilia Romagna con PG/2018/763133 del 27/12/2018.

Il progetto appartiene alle seguenti tipologie progettuali di cui agli allegati della LR 4/18: A.2. 18) “Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l’estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato”, in quanto

l'impianto rientra al punto A.2. 6) "Discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 metri cubi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006); discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 metri cubi".

Il progetto appartiene, inoltre, alla seguente tipologia progettuale di cui all'allegato VIII del D.Lgs 152/06: 5.4. Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

Con l'istanza è stato richiesto anche il rilascio di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) sopra richiamata.

dato atto che:

1. il progetto in esame riguarda una discarica già esistente, attualmente classificata ai sensi del D.lgs. 36/2003 come discarica per rifiuti non pericolosi. Il gestore ne propone un ampliamento.
2. la procedura di VIA assorbe e sostituisce tutte le procedure e gli obblighi dell'Autorità competente relativamente al rilascio di AIA.

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 03/12/2019 convocata ai sensi del titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e degli artt. 14 e segg. della L. 7 agosto 1990, n. 241 per la valutazione del progetto sopraccitato, che ha espresso parere favorevole in merito al Rapporto sull'Impatto Ambientale (con prescrizioni).

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il Dr. Richard Ferrari, ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali di ARPAE - SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna, con sede in Bologna, via Po n. 5 ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dr. Giovanni Rompianesi, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 474/C;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'"Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. ARPAE di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 474/C e visibile sul sito web dell'Agenzia www.arpae.it;

Per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies comma2 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda 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 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.

- di stabilire che

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione:

   - della gestione della discarica di Medolla nel rispetto dei progetti e del piano di

adeguamento approvati, comprese le operazioni di gestione post operativa;

- dell'attività di smaltimento di speciali non pericolosi, per una capacità massima di smaltimento pari a circa 350.000 metri cubi o 245.000 tonnellate di rifiuti negli anni 2021-2025 al netto della perdita di massa e alle condizioni e prescrizioni riportate nell'allegato I alla presente;

- della gestione post operativa del lotto Ovest a far data dal 30/10/2015.

- della gestione post operativa del lotto Est (definito come il ripristino morfologico autorizzato con det. 173/2015) a far data dal 01/06/2019.

2. il presente provvedimento sostituisce integralmente l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla det n. 173 del 21/12/2015 (e s.m. det. n.583/2016, n. 2534/2016, n. 2904/2016, n.2915/2016, n.3067/2017, n.4414/2017).

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. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'ARPAE di Modena anche nelle forme dell'autocertificazione;

5. ARPAE effettua quanto di competenza previsto dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

6. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad ARPAE (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni idriche e le emissioni sonore.

7. i costi che ARPAE di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;

8. 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;

9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;

10. il gestore, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991 è tenuto a prestare garanzia finanziaria a favore di ARPAE Direzione Generale -via Po 5 – 40139 BOLOGNA per gli importi di seguito riportati. La garanzia finanziaria è applicata a ciascun impianto indipendente.

Settore OVEST

- 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;

- 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;

- 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;

Ripristino morfologico Settore EST

- 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;

Ampliamento 2019 raccordo EST/OVEST

- garanzia finanziaria relativa alla gestione operativa raccordo Est Ovest comprese le operazioni di chiusura pari a Euro 10.646.225,00 (diecimilioni seicentoquarantasei mila duecento venticinque//00 – capacità 350000mc – sedime 58940 mq) di durata pari a quella dell'autorizzazione maggiorata di due anni che può essere svincolata da ARPAE di Modena in data precedente la scadenza dell'autorizzazione dopo la decorrenza di un termine di due anni dalla data della comunicazione di cui all'art.12 comma 3 del D.Lgs 36/03;

- garanzia finanziaria relativa alla gestione successiva alla chiusura della discarica (gestione post-operativa raccordo Est Ovest) pari a Euro 3.250.000//00 (tremilioni duecentocinquanta mila) 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:

- reale e valida cauzione in numerario o in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;

- fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;

- polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di

libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi;

- appendice alle garanzie finanziarie già prestate, con riferimento al presente atto.

In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte de, la garanzia dovrà essere ricostituita a cura della ditta autorizzata nella stessa misura di quella originariamente determinata.

L'ammontare della garanzia finanziaria è ridotto:

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

- del 50 % per i soggetti in possesso di registrazione EMAS di cui al Regolamento CE 761/01.

In caso di mancato adempimento entro il termine prescritto, ARPAE di Modena provvederà alla revoca della presente autorizzazione. ARPAE provvederà a comunicare formalmente l'avvenuta accettazione delle garanzie finanziarie.

11. la presente autorizzazione è valida dal giorno di approvazione del progetto in esame (VIA) come da normativa vigente, efficace dal giorno dell'accettazione delle garanzie finanziarie di cui sopra e, fatto salvo quanto ulteriormente disposto in materia di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06, deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo entro il 15/12/2031 in caso venga mantenuta la certificazione UNI EN ISO 14001. Diversamente scadrà il 15/12/2029. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del termine sopra indicato adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

12. **ai sensi dell'art. 29-decies comma 1, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, il gestore è tenuto a darne comunicazione all'ARPAE di Modena.**

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

- che il gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni:

a) 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");

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

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

- di stabilire che:

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

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà all'obbligo di pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di ARPAE;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di ARPAE.

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

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato II: PROCEDURE DI AMMISSIONE DEI RIFIUTI IN DISCARICA

LA RESPONSABILE DEL
SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
DI MODENA
Dr.ssa Barbara Villani

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 (ARPAE di Modena)

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

Installazione
Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa, anche quando condotta da diverso gestore.

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

A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

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)".

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 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.

L'area "EST": coincide con la porzione in cui è iniziata l'attività ed in cui sono ubicate anche le infrastrutture e le reti a servizio della discarica. Ha forma trapezoidale, con lunghezza massima di circa 600 metri e larghezza media di circa 170 metri, con superficie complessiva di circa 100.000 m2.

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 (attraverso la realizzazione di ulteriori 2 lotti denominati Lotto A e Lotto B per una superficie complessiva pari a circa 30.000 m2, con conseguente riattivazione dei conferimenti in queste aree per 106.400 tonnellate di rifiuti fino al 2017) oggi concluso; su questi lotti sono state ultimate le operazioni di copertura definitiva.
Nella situazione attuale, la discarica, pertanto, si caratterizza per la presenza di due macrobacini, uno collocato sul lato Est ed uno sul lato Ovest, ed una zona mediana, compresa nella parte est dell'area e quindi afferente alla porzione storica dell'impianto. In questa ultima area sono ancora presenti i vecchi bacini interrati di discarica, la viabilità interna e le reti infrastrutturali originariamente posizionate sul lato ovest dell'area est.

Nel 2019 il gestore ha presentato un progetto sottoposto a VIA (di cui alla presente autorizzazione) che prevede prevede la realizzazione un raccordo di tipo morfologico, non strutturale, che armonizza i profili nell'area della discarica tra i cumuli presenti nella parte est e ovest. La risagomatura delle morfologie determinerà un unico cumulo finale privo di depressioni centrali. L'incremento della capacità volumetrica rispetto a quella fino ad ora autorizzata è pari a 350.000 mc consentendo lo smaltimento di ulteriori 245.000 tonnellate di rifiuti nel periodo 2021-2025. Nel progetto si prevede di smaltire unicamente rifiuti speciali non pericolosi.

La capacità massima della discarica si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento (All. VIII, § 5.4 al D.Lgs. 152/06).

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 20/12/2018.

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).

C1.1 Ubicazione.

L'area interessata dalla discarica in esame è situata nella parte nord della provincia di Modena, all'interno del territorio perimetrato in senso orario dagli abitati di Medolla, S. Felice sul Panaro, Camposanto, S. Prospero e Cavezzo, nel territorio comunale di Medolla. Nello specifico l'area della discarica è localizzata nella zona sud del Comune di Medolla, a breve distanza dal limite comunale con i territori dei comuni di S. Prospero e Camposanto.
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, nell'ambito delle quali si trovano i seguenti centri abitati:
- San Felice sul Panaro a 6 Km a nord-est;
- l'abitato di Medolla, a distanza di 3,5 km a nord-nord-ovest;
- Cavezzo a 5.00 Km a ovest – nord-ovest;
- Camposanto a 5.50 Km a est – sud-est;
- la frazione di Solara di Bomporto a 5.2 Km a sud.

In adiacenza a Via Campana scorre un fosso ad uso promiscuo agricolo e irriguo, Fossetta Campana, mentre all'estremità sud della discarica scorre un altro fosso ad uso promiscuo irriguo e di scolo denominato Fossetta Rovere. Il sito è censito nella C.T.R. del Comune di Medolla nella SEZIONE n. 184130 Medolla e Tavola 184SO Mirandola.

Catastalmente l'area di intervento è censita al Mappale n. 41, Foglio n. 25 del Comune di Medolla.

Nella carta di individuazione degli ambiti del PSC del comune di Medolla, Variante 2015, la zona di ubicazione dell'intervento è classificata in ambito ASSC "Ambiti specializzati per servizi esistenti consolidati" (Art. 55). L'intera area di discarica confina con terreni a destinazione agricola AVP, ad alto valore produttivo.

Pianificazione in materia di Gestione Rifiuti

La Regione Emilia Romagna ha approvato con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR), pubblicato sul BURERT n. 140 del 13.05.2016.
Gli obiettivi che il Piano si pone in riferimento ai rifiuti speciali prevedono:
- 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.

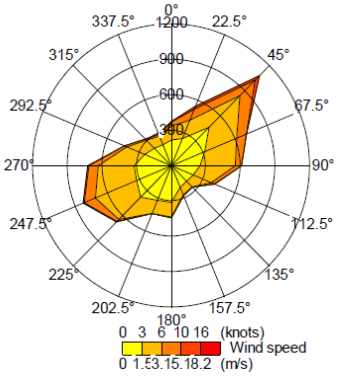
Il piano stima i fabbisogni di smaltimento di rifiuti speciali in discarica dal 2015 al 2020 e viene periodicamente integrato con l'aggiornamento dei flussi monitorati.
Anche nella DGR 1541/2017, che riporta i dati di Monitoraggio 2017, si precisa che ".. per quanto riguarda le discariche di Piano, la pianificazione dei quantitativi di rifiuti urbani è prescrittiva mentre quella dei rifiuti speciali è indicativa, in quanto può essere diversamente ripartita nelle annualità di piano nell'ambito della capacità già autorizzata, fermo restando che si terrà conto nella pianificazione dei successivi fabbisogni dei soli rifiuti speciali prodotti nel territorio regionale ai fini della verifica della necessità di nuovi impianti o di ampliamenti..".

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.



La stazione meteorologica provvista di anemometro più prossima al sito in cui è ubicata la ditta in esame è quella di Finale Emilia. Dall'elaborazione dei dati anemometrici misurati, con anemometro posto a 10 metri di quota, la percentuale di calme di vento (intensità del vento < 1 m/s) è dell'ordine del 26% dei dati orari annui; le direzioni prevalenti di provenienza sono collocate lungo l'asse sud-ovest/nord-est.

La stazione meteorologica, invece, provvista di sensori di pioggia e temperatura più prossima all'impianto, risulta quella di San Felice.

Nel periodo 2005-2018 le precipitazioni registrate, connotano il 2006, il 2011 e il 2017 come gli anni più secchi, mentre il 2010, il 2013 e il 2014 come quelli più piovosi (800.8 mm, 863 mm e 825 mm di pioggia). Il valore medio di tale periodo è risultato di 621 mm. Nel 2018 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di febbraio e giugno (precipitazione mensile superiore a 90 mm); i mesi più secchi sono risultati gennaio, aprile e settembre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae-SIM, per il Comune di Medolla, risulta di 643 mm.

La temperatura media annuale nel 2018 (dato estratto sempre dalla stazione di San Felice) è risultata di 14.5°C, contro una media climatologica (intervallo temporale 1991-2015) elaborata da Arpae-SIM, per il Comune di Medolla, di 14.0°C. Nel 2018, è stata registrata una temperatura massima di 37.4°C e una minima di -9.1°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).

Nel 2018 il numero di superamenti è risultato in calo rispetto al 2017, grazie anche alle condizioni meteo climatiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti e dunque alla diminuzione della percentuale di giorni favorevoli all'accumulo di PM10, risultata tra le più basse degli ultimi 5 anni (53% contro il 67% del 2017). Il valore limite giornaliero di 50 µg/m3 è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) solo in due delle 6 stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria: nella stazione di Giardini a Modena (51 giorni di superamento) e in quella di San Francesco a Fiorano Modenese (39 giorni di superamento).

Il valore limite annuale di PM10 è stato invece rispettato in tutte le stazioni della rete di monitoraggio regionale, così come quello relativo ai PM2.5, confermando il trend positivo degli ultimi anni e il calo rispetto al 2017. Confrontando l'andamento del 2018 con gli anni precedenti, si nota come le concentrazioni medie annue di polveri siano simili a quelle osservate negli anni dal 2013 al 2016, con valori tuttavia inferiori rispetto agli anni fino al 2012.

Per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali di biossido di azoto, nel 2018 si evidenzia un leggero calo in tutte le stazioni delle pianura centrale e settentrionale, mentre i dati dell'area pedecollinare sono stabili rispetto al 2017. Nel 2018 è stato registrato il superamento del limite normativo annuale di 40 µg/m3 nella sola stazione della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificata da traffico di San Francesco (45 µg/m3) situata nel Comune di Fiorano Modenese. Anche per il biossido di azoto, come per le polveri, le misure confermano valori inferiori rispetto agli anni fino al 2012. L'ultima campagna di monitoraggio eseguita con il mezzo mobile da Arpae nel Comune di Medolla risale al periodo 02/03/2011 – 29/03/2011, ed è stata svolta nella zona centrale dell'abitato. La campagna 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.

Oltre ai dati misurati nelle campagne con il mezzo mobile e rilevati dalle stazioni fisse della rete della qualità dell'aria, è possibile consultare quelli elaborati dal modulo PESCO, implementato da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integra le informazioni provenienti dalla rete di monitoraggio con le simulazioni del modello chimico e di trasporto NINFA, la cui risoluzione spaziale, pari a 1 km, non permette però di valutare specifiche criticità localizzate (hot-spot). Questi dati rappresentano pertanto, una previsione dell'inquinamento di fondo, cioè lontano da sorgenti emissive dirette.

Nell'anno 2017 sono stati stimati i seguenti valori, intesi come media su tutto il territorio comunale:

• PM10: media annuale 30 μg/m3 a fronte di un limite di 40 μg/m3 e 54 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35

• NO2: media annuale di 18 μg/m3 (dato 2016) a fronte di un limite di 40 μg/m3

• PM2.5: media annuale di 22 μg/m3 a fronte di un limite di 25 μg/m3.

Le potenziali criticità relative alle polveri emergono anche da quanto riportato nell'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, in cui il Comune di Medolla viene classificato 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 sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati 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 dell'intero territorio del comune di Medolla è caratterizzato dal sommarsi della naturale evoluzione dei fiumi unitamente alle modificazioni antropiche, che hanno portato all'attuale conformazione dell'assetto idrografico superficiale, inquadrabile nel bacino delle "Acque Basse" del "Consorzio della Bonifica Burana". Sono aree in cui risulta difficoltoso il deflusso naturale delle acque, che avviene principalmente tramite impianti di sollevamento e derivazione e mediante 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 m3/s, metà in Adriatico attraverso la "Botte Napoleonica" e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno (FE), tramite l'impianto delle "Pilastresi".
L'area della discarica risulta essere ben lontana dai principali fiumi, trovandosi a circa 6 km sia dal fiume Panaro che dal fiume Secchia.
Localmente i bacini superficiali principali sono suddivisi in microbacini che, tramite una fitta rete di fossi e scoli, convogliano i deflussi idrici nei collettori principali che solcano il territorio. Il reticolo idrografico risulta essere così costituito da canali o cavi con direzione di flusso orientata verso est, quali la Fossetta di Mezzo e la Fossa Sparato e, rispettivamente ai lati nord-est e sud-ovest dell'area dell'impianto, la Fossetta Campana e la Fossetta Rovere.
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, caratterizzato da una situazione altimetrica tale da generare l'accumulo 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 nello stesso reticolo idrografico.

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 Quistello e Bondeno. Lo stato qualitativo del fiume Panaro, a Bondeno, risulta sufficiente; migliore è la qualità del fiume Secchia, che nella stazione di Quistello, si classifica come buono.

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; questo fenomeno rende problematico lo sfruttamento della risorsa per l'uso potabile. Dal punto di

vista della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale, dall'esame della Tavola 3.3.1 della Variante Generale del PTCP, emerge che il sito ricade in un'area con un grado di vulnerabilità molto basso, caratterizzata dalla presenza di paleoalvei recenti e depositi di rotta, sede di acquiferi sospesi.

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 -5 e -10 metri. Il dato qualitativo presenta valori di conducibilità elettrica che si attestano sui 1.500-1.600 μS/cm, riconducibile ad una diffusione delle salamoie di fondo fino alla superficie, e valori di durezza che oscillano sui 40-45 °F. I cloruri si rinvengono con concentrazioni tra i 160 e 180 mg/l, mentre i solfati oscillano tra i 30 e 50 mg/l. L'Ammoniaca assume concentrazioni elevate a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso, attestandosi su concentrazioni pari a 8-10 mg/l; in virtù delle condizioni ossidoriduttive dalla falda, i nitrati risultano assenti.

Il ferro e il manganese sono presenti con valori mediamente elevati (800-1.000 μg/l e 100-150 μg/l rispettivamente) in relazione alle condizioni di basso potenziale redox. Discretamente elevata risulta la presenza di boro (1000-1.100 μg/l), mentre l'arsenico risulta assente.

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.

C1.2 Protezione delle matrici ambientali.

Descrizione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee

La rete di controllo delle acque di falda sotterranee nella discarica in oggetto è costituita da 5 piezometri che risultano così distribuiti:

- Piezometri posti a monte: P1 (prof. 55 metri) e P3 (prof. 50 metri);
- Piezometri posti a valle: P2bis (prof. 47 metri), P5 (prof. 56 metri) e P6 (prof. 60 metri);

Monitoraggio delle acque superficiali

I punti di monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento previsti sono sei, tutti interni alla discarica: P1 nord, P2 ovest, P3 sud, SF1, SF2 e SF3. I suddetti fossi convogliano le acque in corpo idrico superficiale: P1 nord nella "fossetta Campana", posto a nord dell'area impiantistica, P2 ovest, P3 sud, SF1, SF2 e SF3 nel "fossetta Rovere", posta a sud dell'area impiantistica.

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.

Monitoraggio del clima acustico
Il controllo delle emissioni sonore prodotte dalla discarica è eseguito con frequenza quinquennale, mediante una valutazione dell'impatto acustico dell'attività, considerando sia il rispetto dei valori limiti d'immissione al perimetro della discarica e nelle aree limitrofe sia il rispetto del criterio differenziale in prossimità dei ricettori.

Monitoraggio dei parametri 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. Sarà introdotto un monitoraggio con drone e prospezioni geoelettriche.

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 codice EER, 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.

Progetto 2019
La sopraelevazione in esame si caratterizza per un'ampia superficie di intervento ed un modesto spessore del cumulo dei rifiuti.
Il progetto considera questo fenomeno e lo minimizza tramite la suddivisione dell'areale approntato in settori a modesta superficie, così da ridurre proporzionalmente la produzione attesa di percolato.
La dimensione del singolo settore è paragonabile alla quantità di rifiuto che il gestore prevede di conferire all'impianto, così che è ragionevole ipotizzare un'evoluzione in cui, una volta all'anno, si provvede all'adeguamento della gestione delle acque interne alla discarica.
L'operazione proposta è relativamente semplice e prevede la suddivisione del fondo invaso sub-pianeggiante, che si rammenta essere sagomato con unica pendenza verso il punto depresso in cui è installato in pozzo inclinato, con arginelli in argilla con cui interrompere l'afflusso delle acque meteoriche corrivanti da monte.
L'inserimento di questi arginelli comporta un'impostazione del reticolo drenante, con trincee drenanti e relativi collettori che non devono attraversare questa barriera temporanea.
L'obiettivo viene raggiunto tramite la temporanea interruzione del collettore principale, disconnesso tra parte di discarica attivata allo smaltimento dei rifiuti e parte solo approntata.
Il pozzetto presente a monte dell'arginello, anch'esso temporaneo, assolverà alla funzione di sede dove installare la pompa meccanica di rilancio delle acque meteoriche raccolte ai canali esterni; l'intervento non apporterà alcuna modifica al sistema di canali e recapiti già presenti nell'area di discarica.
Le acque meteoriche intercettate nei bacini di nuovo approntamento verranno accumulate sul fondo invaso e rilanciate con le pompe meccaniche, determinando un evidente effetto di laminazione.
In effetti in queste condizioni la gestione delle acque meteoriche nel periodo di conferimento dei rifiuti vedrà una riduzione della portata di picco conferita ai canali esterni, con portata imposta dalla presenza della pompa meccanica indipendentemente dall'intensità dell'evento meteorico verificatosi.
Le acque drenate nell'area tecnologica saranno collettate ai canali di bonifica che lambiscono il sito, quindi la Fossetta Campana e la Fossetta Rovere che poi confluiscono nel Cavo Vallicella, vettore idraulico che rappresenta il principale drenaggio di tutta l'area, con conferimento delle acque al Diversivo Burana.
Le acque reflue civili prodotte all'interno della palazzina uffici a servizio della discarica dagli operatori addetti alla gestione dell'impianto, derivano prevalentemente dal metabolismo umano e da attività similari alle domestiche.
I reflui civili sono raccolti da una specifica rete fognaria ("nera"), dotata di vasca Imhoff e filtro percolatore per il trattamento; le acque chiarificate vengono scaricate in Fossetta Campana.
L'area tecnologica in oggetto non è soggetta alla disciplina della D.G.R. n. 1860/2006 in materia di acque di prima pioggia, in quanto l'impianto e le procedure di lavaggio ruote in essere consentono di trattare le acque di dilavamento del piazzale servizi come semplici acque meteoriche superficiali di ruscellamento. Le acque del piazzale sono raccolte da una specifica rete fognaria ("bianca") predisposta al di sotto delle aree asfaltate, e sottoposte a sedimentazione e disoleatura prima dello scarico in acque superficiali.

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 9-11 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 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, 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.
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.

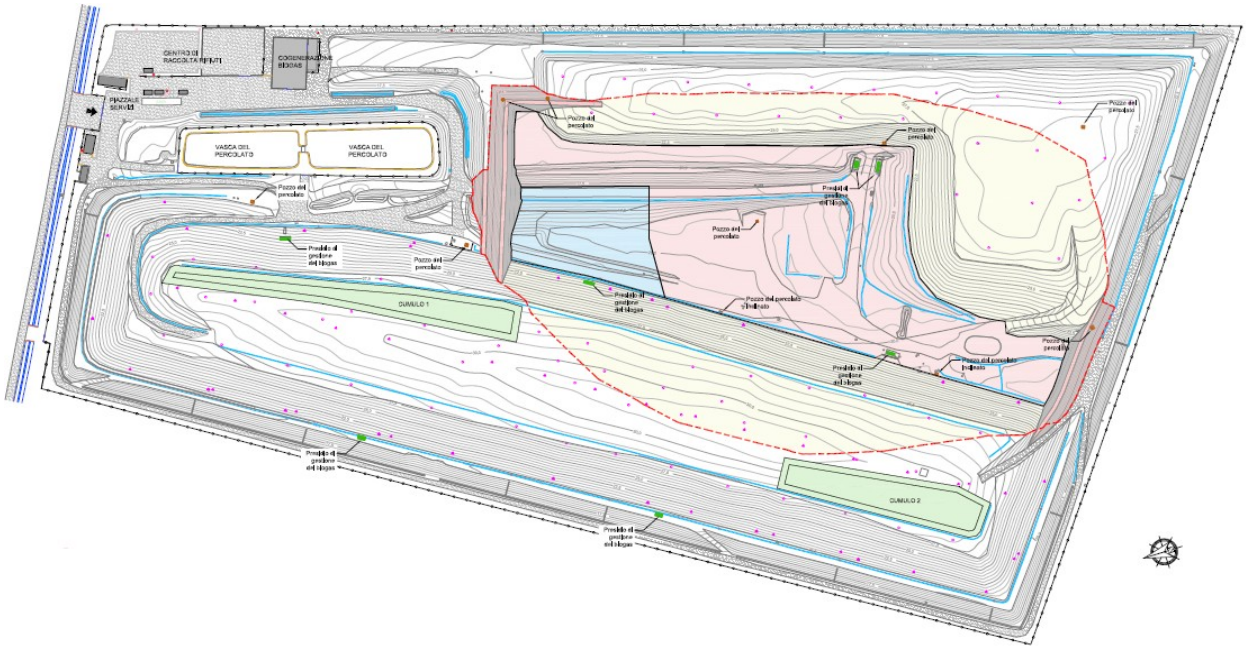
Progetto 2019.
Il raccordo morfologico di progetto interessa tre tipologie di aree su cui si interverrà in modo distinto. Le tre aree rappresentate sono le seguenti:

• lotti 1, 2, 3, 4 lato ovest e lotti A e B lato est ripristino con pacchetto di copertura conforme alla norma, comprensivo di geomembrana in hdpe da 1,5 mm. Su questi lotti il progetto prevede la rimozione del solo terreno vegetale, così da conservare l'impermeabilizzazione e quindi garantire la separazione fisica tra questi lotti e il nuovo cumulo di progetto;

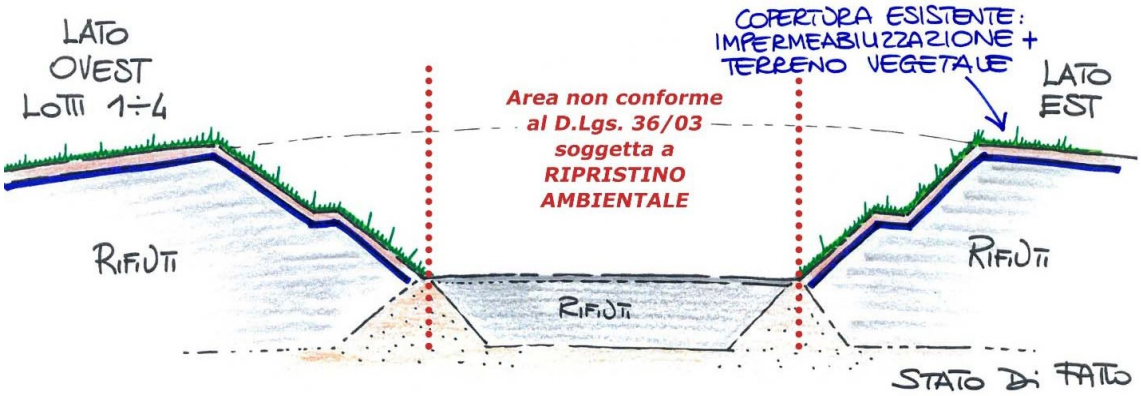
• porzione di discarica lato est non oggetto di ripristino e porzione di discarica centrale lato sud coperte con terreno senza l'impiego di teli impermeabili, sulle quali il progetto prevede la costruzione di una barriera di separazione costituita da: strato di 50 cm per il drenaggio dei gas, geocomposito drenante, strato di protezione di 30 cm, geomembrana in HDPE da 1,5 mm da saldare a quella del capping dei lotti A e B del ripristino, geotessile, platea drenante in ghiaia sulle parti sub-pianeggianti sostituita da geotessile drenante nei tratti più acclivi;

• porzione di discarica centrale lato nord su cui non sono mai stati depositati rifiuti, sulla quale verrà realizzato un pacchetto di impermeabilizzazione del fondo pienamente conforme al D. Lgs 36/2003, con 100 cm di argilla compattata con $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, geomembrana in HDPE da 2 mm, geotessile di protezione e platea drenante in ghiaia. La geomembrana verrà saldata alle geomembrane presenti nelle altre porzioni.

Per ciascuna porzione di discarica, l'obiettivo è ottenere una separazione strutturale e gestionale tra i diversi bacini di discarica.



Ad oggi, il fondo dell'area tecnologica oggetto del raccordo morfologico è in parte occupato da rifiuti, ad eccezione della parte più settentrionale, a differenza di quanto ipotizzato dal proponente e assunto alla base della progettazione iniziale.
Pertanto l'area indagata si presenta, per l'area interessata in passato da conferimenti di rifiuti, così come rappresentata in figura:



La preparazione del fondo coincide praticamente con l'intervento da realizzare nella parte subpianeggiante della parte est non risagomata, con lavorazioni che prevedono la seguente sequenza operativa:

a) demolizione delle infrastrutture, delle reti e delle interferenze impiantistiche presenti, con costruzione di nuova viabilità di servizio e delocalizzazione dell'impiantistica utile al corretto funzionamento dell'area tecnologica. La demolizione determinerà la rimozione degli strati minerali granulari utilizzati per la formazione della viabilità e del reticolo di regimazione e collettamento delle acque meteoriche interferente con la nuova funzione;

b) regolarizzazione del fondo, effettuato con strato minerale argilloso sagomato, con pendenza uniforme verso i recapiti dei nuovi punti di drenaggio del percolato, collocati nella parte settentrionale e meridionale dell'area approntata;

c) costruzione delle arginature di confinamento dell'area interessata dalla sopraelevazione della discarica esistente con terreno argilloso, realizzate a raccordo tra la parte est e la parte ovest, in una posizione nel cui substrato non sono presenti rifiuti;

d) costruzione del reticolo drenante del percolato, caratterizzato da due schemi ad albero, realizzati uno nella parte nord ed uno nella parte sud dell'ampliamento, ed afferenti a pozzi inclinati di rilancio del percolato;

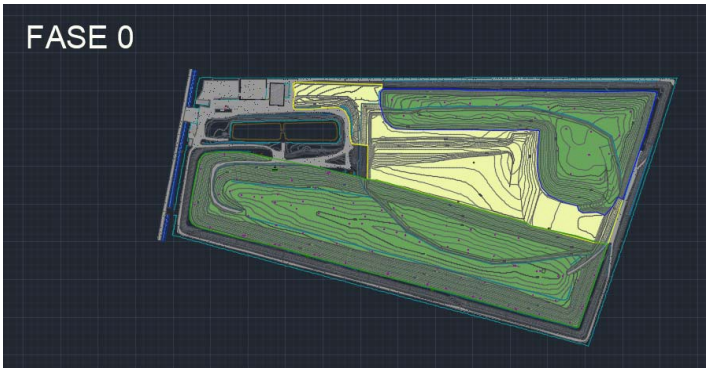
e) costruzione di pozzi inclinati appoggiati alle scarpate esterne e tali da garantire il rilancio del percolato in ogni condizione operativa e post-operativa.

Per l'area che non è stata oggetto di conferimenti nel passato, è in progetto la realizzazione di un fondo invaso in conformità ai criteri costruttivi del D. Lgs 36/2003.
Su tale area si provvederà al rimaneggiamento di 100 cm del terreno argilloso presente, fino ad ottenere un coefficiente di permeabilità k ≤ 1 x 10-9 m/s, e sopra di esso verrà stesa una geomembrana in HDPE da 2 mm e poi un geotessile di protezione. Sul nuovo fondo così costruito, si procederà alla stesa di una platea drenante con spessore diffuso pari ad almeno 50 cm ed alla creazione della rete di drenaggio del percolato.
Nell'immagine sotto riportata si evidenziano le diverse coperture presenti, a cui corrisponderanno due tipologie di interventi differenti per la predisposizione delle scarpate dell'area in fase di autorizzazione:

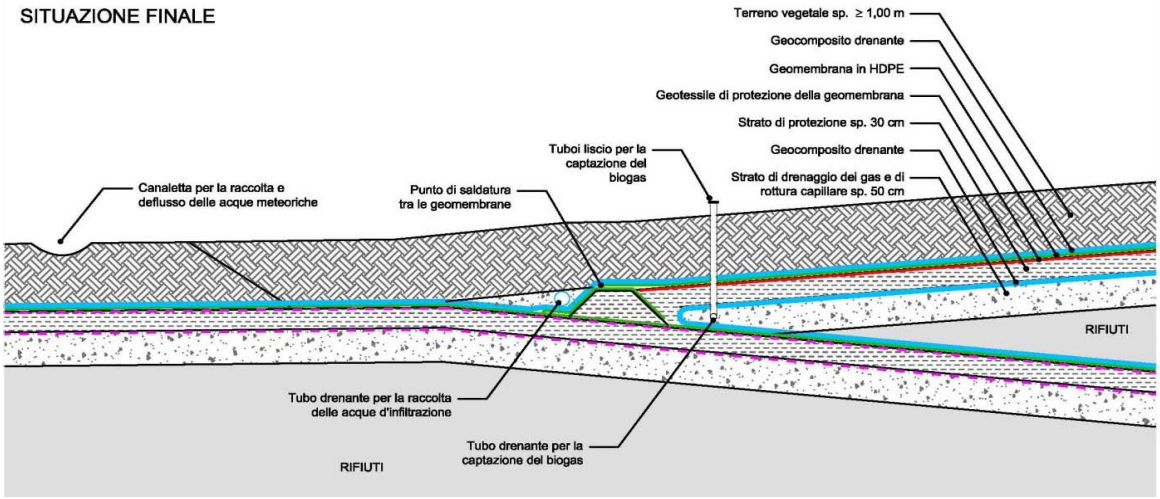
1. aree già coperte in modo finale in verde:

- area ovest con un pacchetto multistrato coerente allo specifico criterio costruttivo del D. Lgs 36/03;
- ed area est parte risagomata, ovvero "ex area macerie sisma", oggetto di ampliamento in sopraelevazione nel quale i conferimenti sono terminati nel 2017, con copertura definitiva;

2. aree della parte est in cui è ancora presente una copertura in soli strati argillosi in giallo.



Per le aree di cui al punto 1. il gestore afferma che la barriera posta in opera, avrà la funzione di evitare la miscelazione dei rifiuti già presenti con i rifiuti che saranno conferiti con questo nuovo intervento, ed essendo composta anche da strati continui (geomembrana in HDPE posta in opera in fogli termosaldati), assicura l'isolamento dei rifiuti sottostanti anche in presenza di assestamenti e/o cedimenti della colonna e garantisce la gestione delle emissioni liquide e gassose prodotte dagli stessi.
Per le aree di cui al punto 2. su tutte le scarpate interessate dalla sopraelevazione, sarà realizzata una copertura analoga a quella presente nella copertura della parte ovest, composta da:
• strato di regolarizzazione;
• strato di drenaggio dei gas;
• soprastante isolamento a bassa permeabilità composto dall'accoppiamento di uno strato minerale compatto in terreni argillosi ed una geomembrana in HDPE;
• geocomposito drenante, inteso quale telo artificiale derivante dall'accoppiamento di un nucleo drenante ad alta capacità idraulica ed un geotessile in grado di assicurare adeguata protezione meccanica alla sottostante geomembrana.
Nelle parti non coperte nel rispetto del D. Lgs 36/03, aree gialle nell'immagine, si tratta di una nuova lavorazione, diversa rispetto all'esistente, mentre nelle parti già coperte, in verde nell'immagine sopra, si procederà alla rimozione dello strato 1 del pacchetto autorizzato, composto da terreno vegetale. Le operazioni di rimozione saranno condotte per fasi successive, nella logica di minimizzare le quantità di terreno di qualità da stoccare temporaneamente nell'area per il successivo riutilizzo a conferimento ultimato.
L'intervento prevede, quindi, la costruzione di una separazione fisica ed idraulica, con formazione di una barriera verticale, che separi nettamente le acque meteoriche corrivanti e quelle di infiltrazione drenate dallo strato 2 di copertura dalle acque di percolazione drenate nel lotto di sopraelevazione di cui si chiede autorizzazione, rispetto al lotto sottostante.



Impianto di raccolta e gestione del percolato

All'interno di ogni singolo settore di conferimento dei rifiuti sono messe in atto soluzioni tali da consentire il drenaggio, la captazione ed il recapito alla vasca di stoccaggio temporaneo del percolato prodotto all'interno dell'ammasso dei rifiuti.
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.

Progetto 2019
La produzione di percolato è sostanzialmente da ricondurre ad acque meteoriche che giungono a contatto con i rifiuti, così che la più importante e significativa azione gestionale utile alla riduzione della produzione di percolato è rappresentata dall'immediato isolamento dei rifiuti dalle matrici esterne.
Peraltro si opera in un'area tecnologica strutturata e dedicata da tempo allo smaltimento dei rifiuti, condotto per bacini indipendenti che solo ora vengono raccordati tra loro.
Ognuno di questi bacini è dotato di un suo sistema di drenaggio e rilancio del percolato, elemento che rimane conservato anche nella configurazione futura in cui viene stratificato, replicando la soluzione già adottata per la risagomatura della parte est, un ulteriore sistema di drenaggio del percolato posto a quote superiori rispetto a quelle di fondo invaso: al termine delle operazioni di approntamento nelle varie parti di discarica individuate saranno presenti due reticoli di drenaggio

che, pur agendo sullo stesso cumulo, saranno caratterizzati da distinti elementi di rilancio, rappresentati da pozzi verticali ed inclinati di rilancio del percolato.

Impianto di captazione e gestione del gas di discarica;

La discarica è dotata di un sistema di captazione del biogas 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.

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.

Progetto 2019
Il sistema di aspirazione del biogas prodotto dalla discarica di Medolla è attualmente costituito dai seguenti elementi:
• pozzi di captazione verticali,
• 7 stazioni di regolazione (presidi di gestione),
• 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.

Per la parte ovest di ampliamento (lotti 1÷4), dotata di copertura definitiva, sono presenti 5 stazioni di regolazione e per la parte est 2. Tutte le stazioni di regolazione sono dotate di un sistema per la separazione della condensa: 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.
Nello stato di progetto è prevista una rete di captazione dedicata ai nuovi volumi di progetto, indipendente dalle reti esistenti. La rete sarà composta da:
a) 12 pozzi verticali, da trivellare al termine dei conferimenti, con raggio di influenza pari a 25 m,
b) drenaggi orizzontali da posizionare nello strato 4 della copertura,
c) collettore fessurato perimetrale di raccordo dei vari drenaggi orizzontali delle coperture,
d) 2 nuove stazioni di regolazione.

E' previsto, inoltre, un adeguamento delle reti esistenti, con i seguenti interventi:
• spostamento delle 2 stazioni di regolazione dedicate ai lotti di ripristino A e B della parte est,
• spostamento di 2 stazioni di regolazione dedicate alla parte ovest,
• innalzamento dei pozzi verticali del biogas (che continueranno a captare solo il biogas della porzione di discarica sottostante e non dal nuovo cumulo di progetto).

Per quanto riguarda la captazione e la combustione, la configurazione impiantistica attuale è costituita da una centrale di aspirazione e combustione del biogas, le cui caratteristiche principali sono:
• 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
• Temperatura di combustione da 850 °C a 1000 °C
e da una sezione dedicata al recupero energetico.

A partire dal revamping dell'impianto di captazione e sfruttamento del biogas eseguito nel mese di marzo del 2012, il biogas captato dalla parte ovest viene avviato a recupero energetico. Per la parte

est ripristino (lotti A e B) l'avvio al recupero energetico, in base a quanto dichiarato dalla ditta, è legato ai risultati della valutazione quali/quantitativa del biogas estratto, in alternativa il biogas è inviato in torcia.
Stante la tipologia di rifiuti che verranno smaltiti a scarso contenuto organico e il modesto quantitativo di biogas che ci si attende dalla loro degradazione (al massimo 210 Nm3/h), il gestore prevede che tutto il biogas aspirato dai nuovi volumi di progetto venga inviato alla combustione in torcia, senza alcuna implementazione né del sistema di aspirazione né di trattamento.

Recupero energetico
Il biogas prodotto dalla discarica (parte ovest) viene caratterizzato valutando semestralmente le concentrazioni percentuali dei parametri previsti dall'autorizzazione prima dell'ingresso al motore per la cogenerazione (n. 2 gruppi elettrogeni da 499 e 199 KWe).

Una volta all'anno è verificata da una ditta esterna la funzionalità della torcia, riscontrando sempre il rispetto delle condizioni per un corretto funzionamento, le quali prevedono una combustione ad una temperatura > 850°C, una concentrazione di ossigeno nel biogas all'interno della camera di combustione ≥3% in volume, e un tempo di ritenzione del biogas nella camera di combustione ≥0.3 secondi.

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 settore Ovest 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 Est, dopo il ripristino morfologico, il gestore ha realizzato 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 (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

Sono state effettuate delle prove geotecniche già valutate per l'approvazione del Piano di Adeguamento ai sensi del D.Lgs. 36/03 che hanno evidenziato il rispetto del requisito di stabilità sia del fondo che dei versanti della discarica oltre alla determinazione della portanza del terreno caricato dai rifiuti.

Protezione fisica degli impianti

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

La gestione della discarica è effettuata dalla Ditta AIMAG S.p.A. nel rispetto delle norme vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti, con dotazioni e servizi adeguati (spazi destinati agli uffici di accettazione). Le specifiche determinazioni sui rifiuti previste sono effettuate da laboratori specialistici con cui la ditta ha stipulato apposita convenzione.
La gestione della discarica è affidata a personale esperto dell'impresa al quale viene assicurata la formazione professionale e tecnica secondo le disposizioni dettate dalla normativa vigente. Anche per le possibili emergenze viene garantito un periodico addestramento sulle tecniche di pronto intervento.
I presidi e le dotazioni presenti presso l'area sono rappresentati da:

- Pesa, spogliatoi e magazzino;
- Stazione Meteoclimatica (viene utilizzata quella istallata presso l'impianto di compostaggio)
- Reti fognarie;
- Sistemi di captazione e combustione biogas;
- Piazzali e viabilità;
- Sistemi di sicurezza, quali piano di emergenza, antincendio, etc;
- Reti di monitoraggio della qualità dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali.

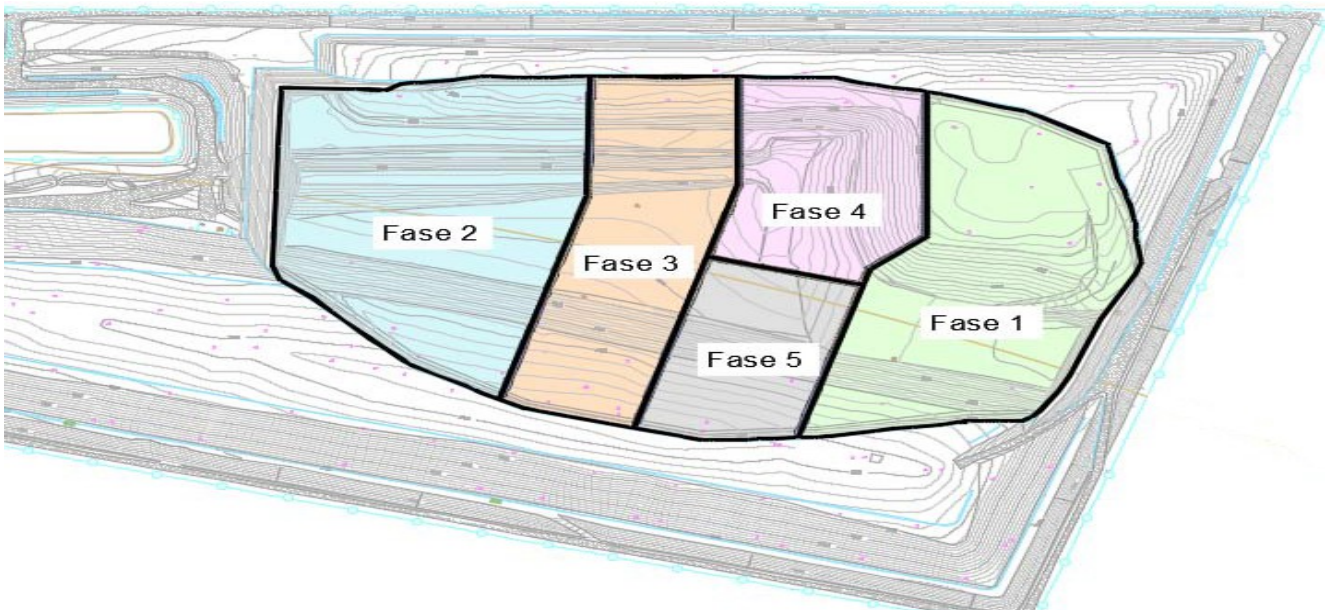
Modalità e criteri di coltivazione

Il conferimento dei rifiuti viene eseguito nel rispetto delle procedure di ammissione all'impianto e delle indicazioni fornite dal responsabile di impianto o dai suoi assistenti, secondo le procedure e comportamenti standardizzate previste nel disciplinare di gestione.

Periodicamente, il responsabile dell'impianto oppure il tecnico verifica la disponibilità volumetrica all'interno della discarica ed insieme al Tecnico della ditta in appalto organizza le zone di smaltimento in funzione delle capacità della discarica.

Progetto 2019

L'ampliamento in esame verrà suddiviso e realizzato per fasi, prevedendo i conferimenti dei rifiuti non pericolosi negli anni 2021÷2025: la figura riportata di seguito rappresenta graficamente l'evoluzione delle 5 fasi gestionali previste dall'intervento, evoluzione che è stata progettata con l'intento di ridurre le superfici di coltivazione esposte agli agenti atmosferici e con l'intento di gestire al meglio il percolato prodotto dal nuovo cumulo. Si prevede infatti di iniziare la coltivazione negli unici due settori dove è possibile realizzare i 2 pozzi inclinati che rilanceranno tutto il percolato del raccordo morfologico. Si inizierà a conferire a sud nel primo settore e poi a nord con il secondo, così da creare su lati opposti due barriere di contenimento degli impatti, il cumulo della prima fase assumerà anche il ruolo di mascheratura visiva dell'intervento dal lato sud. Successivamente si procederà alla coltivazione delle fasi centrali 3, 4 e infine 5.



Al termine della coltivazione di ogni lotto è prevista l'immediata copertura del singolo modulo, in modalità provvisoria, così da limitare l'esposizione del cumulo agli agenti atmosferici. La copertura definitiva, con la posa dello strato vegetale, avverrà invece su tutta la superficie di discarica oggetto di intervento in un'unica soluzione al termine dei conferimenti.

Le operazioni si svolgeranno completamente all'interno dell'area di discarica AIMAG S.p.A., interamente recintata; l'accesso al sito sarà quindi controllato con le stesse modalità di accesso alla discarica.

Al termine della coltivazione di ogni lotto è prevista l'immediata copertura del singolo modulo, in modalità provvisoria, così da limitare l'esposizione del cumulo agli agenti atmosferici. La copertura definitiva, con la posa dello strato vegetale, avverrà invece su tutta la superficie di discarica oggetto di intervento in un'unica soluzione al termine dei conferimenti.

Le operazioni si svolgeranno completamente all'interno dell'area di discarica AIMAG S.p.A., interamente recintata; l'accesso al sito sarà quindi controllato con le stesse modalità di accesso alla discarica.

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**
2.2.1	Requisiti per garantire l'isolamento del corpo dei rifiuti	a) sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali	CONFORME
		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 del gas di discarica	CONFORME
2.2.2	Attività di controllo	a) controllo dell'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 della 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 della 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 + sistema di drenaggio del percolato	CONFORME
		c) in fase post operativa la protezione del terreno si concretizza con barriera geologia + rivestimento impermeabile del fondo e delle sponde + sistema di drenaggio del percolato + copertura finale	CONFORME .
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
		discarica per rifiuti pericolosi **k**<= 1x10-9 m/s e **s**>=5 m	Non applicabile
		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 fornisca una protezione equivalente.	CONFORME
		d) deve essere inoltre prevista l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un materiale di rivestimento artificiale.	CONFORME
		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 cm/s s>=1 m) + una geomembrana .	CONFORME
		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>=1m 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 regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti	CONFORME PER EQUIVALENZA
		b) la copertura superficiale finale della discarica nella fase di post esercizio può essere preceduta da una copertura provvisoria della discarica, più semplice, finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento.	CONFORME
		c) la copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione	CONFORME
2.5	**Controllo dei gas**		**Valutazione di CONFORMITA**
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 del biogas	CONFORME
		b) il sistema di estrazione del biogas deve essere dotato di sistemi per l'eliminazione della condensa	CONFORME
		c) il gas deve essere di norma utilizzato per la	CONFORME

		produzione di energia, anche a seguito di un eventuale trattamento	
		d) l'acqua di condensa può essere eccezionalmente reimmessa nel corpo della discarica	CONFORME
		e) nel caso di impraticabilità del recupero energetico, la termodistruzione del gas di discarica deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura T > 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 tempo 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 di discariche per rifiuti non pericolosi e pericolosi deve adottare misure idonee a ridurre al minimo: emissioni di odori, produzione polveri, materiale trasportati 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 Ministro del lavori pubblici 11 marzo 1998, pubblicato nel suppl. ord. alla G.U. 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 ed animali	CONFORME
		b) il sito di discarica deve essere individuato a mezzo di idonea segnaletica	CONFORME
2.9	**Dotazione di attrezzature e personale**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.9.1	Modalità gestionali	nelle discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi sono necessari laboratori idonei per 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 do 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 polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tali dispersione	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 della 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 dare 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 dei volatili e l'emissione di odori	CONFORME
		c) qualora le tecniche precedentemente esposte si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è posto d'obbligo di effettuare adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione	CONFORME

2.10	**Modalità e criteri di coltivazione**		**Valutazione di CONFORMITA'**
2.10.4	Stoccaggio rifiuti	lo stoccaggio di 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

Si rimanda al documento di VIA.

Conclusioni

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

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

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

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

Vista la documentazione presentata si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie allegate alla domanda di autorizzazione e relative integrazioni, depositate agli atti) risulta adeguato, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle specifiche prescrizioni e delle condizioni di esercizio stabilite dalla VIA/Paur e di cui alla successiva sezione D.

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

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 finalità

1. Il gestore è autorizzato alla prosecuzione della gestione della discarica per rifiuti non pericolosi (operazione D1) ubicata in Medolla, Via Campana n. 16, così come identificata negli elaborati grafici allegati alla domanda di modifica sostanziale di AIA, alla VIA e al PAUR 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 e per quanto non modificato dal presente atto.
5. Il lotto Ovest è collocato in gestione post operativa a far data dal 30/10/2015.
6. Il lotto Est (definito come il ripristino morfologico autorizzato con det. 173/2015) è collocato in gestione post operativa a far data dal 01/06/2019.

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare all'Autorità competente, ad Arpae 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.
- Il confronto e la valutazione dei dati di produzione del percolato prodotto prima della realizzazione del raccordo in progetto con le produzioni di percolato successive alla coltivazione dell'area di raccordo.
- i dati relativi alla quantità di biogas (espressa in m3) prodotta rispettivamente dalla discarica nella Parte Est, dalla nuova area di raccordo in progetto, e dalla Parte Ovest, e la quantità di biogas (espressa in m3) inviata in torcia a seguito di fermo impianti motori di cogenerazione/ guasti, tenore di metano insufficiente ecc. Dovranno, inoltre, essere commentate ed allegate al report le analisi svolte in merito al tenore di metano contenuto nel biogas captato nelle aree sopraelencate ai fini della valutazione da parte del gestore della discarica e del gestore dell'impianto di recupero energetico, Sinergas Impianti S.r.l. , la possibilità tecnica di avvio a cogenerazione.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia Romagna.
Si ricorda che **la mancata trasmissione della citata relazione entro i termini di cui sopra è punita con sanzione prevista dall'art. 29-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.
     Qualora i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabilità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2.

3. In caso di superamento dei livelli di guardia (ove individuati) il Gestore procederà anche con comunicazione scritta, seguendo le modalità illustrate ai successivi paragrafi;
4. Arpae effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal piano di monitoraggio e controllo. Arpae potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. Il gestore trasmetterà entro il 31 dicembre di ciascun anno con nota scritta agli Enti Competenti il calendario annuale dei campionamenti dell'anno successivo;
5. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'impianto (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l)* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e al Comune di Medolla. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis)* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
6. 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;

7. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 7, informa l'Autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
8. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'Autorità Competente e il Comune interessato in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
9. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** l'Autorità competente; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
10. **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. 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.
11. Al termine dei lavori di realizzazione dell'invaso in progetto (per ogni singolo lotto) e prima dell'inizio dei relativi conferimenti dovrà essere presentato un "Certificato di Idoneità" che attesti la conformità delle opere realizzate al progetto approvato, rilasciato da una commissione costituita almeno da un ingegnere e un geologo. Il Certificato di Idoneità" dovrà contenere:
    - certificazioni di laboratorio, che attestino i valori di permeabilità ai fini della conformità delle pareti laterali e del fondo della discarica a quanto previsto al paragrafo 2.4.2 "Barriera Geologica" (allegato 1 del D.Lgs. 36/03).
    - planimetria dell'impianto "as built", riportante le quote del fondo degli invasi;
    - la certificazione che attesti le caratteristiche di resistenza e la durata nel tempo dei materiali tecnici utilizzati per la realizzazione degli invasi (geotessili, teli HDPE impermeabili, ecc..), in relazione alle loro caratteristiche ed alle condizioni d'uso previste;
    - la descrizione delle caratteristiche geotecniche dei suoli escavati in sito o di provenienza esterna ad esso utilizzati (da predisporre in esito a indagini adeguatamente svolte e documentate);
    - la descrizione delle caratteristiche di permeabilità degli strati barriera realizzati (da predisporre in esito a prove adeguatamente svolte e documentate)
    - descrizione di tutti gli eventuali dati litostratigrafici acquisiti con le perforazioni effettuate nel sito (che devono essere effettuate con conservazione di nucleo e con restituzione di log stratigrafico);
    - dichiarazione di conformità al progetto approvato
    - dichiarazione d'idoneità agli usi previsti
    - garanzie finanziarie per la gestione operativa e post operativa del lotto (fatta salva la possibilità per il gestore di presentare già inizialmente le garanzie relative all'intero invaso). Arpae Sac di Modena rilascerà successivo nulla osta alla gestione.
    - planimetria dell'impianto "as built", riportante le quote del fondo degli invasi e la precisa localizzazione dei piezometri.

12. Al fine del rilascio del nulla osta
    a) dovrà essere possibile misurare lo spessore dello strato drenante in almeno 4 punti per lotto equamente distribuiti sulla sua superficie. A tal proposito il gestore dovrà collocare verticalmente

in tali punti dei tratti di tubazioni di diametro almeno 200mm (ad esempio in pvc o polietilene) che consentano di mantenere libero il telo sottostante dalla ghiaia.
b) dovrà essere possibile confrontare le geometrie realizzate con quelle di progetto. A tal proposito il gestore dovrà collocare opportuni capisaldi per consentire la lettura con misuratori laser o similari.

13. il gestore è tenuto, inoltre, a comunicare con anticipo di almeno 5 giorni lavorativi ad ARPAE di Modena il termine previsto di ciascuna fase di costruzione dell'impianto (per lotti) identificate in:
    a) inizio sbancamento (per ogni singolo lotto)
    b) preparazione dello strato di materiale minerale compattato certificato (barriera di confinamento);
    c) posa della geomembrana;
    d) posa delle reti di captazione per il controllo delle acque e del percolato;
    e) posa dello strato drenante.
    Tali comunicazioni faciliteranno gli eventuali controlli ARPAE di Modena potrà predisporre per verificare la corretta esecuzione di quanto previsto nella presente AIA e nel progetto approvato.

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 e il raccordo morfologico, anche a fronte delle criticità locali in merito alla qualità dell'aria e alle concentrazioni di PM10, il gestore, a copertura definitiva ultimata, dovrà rivalutare la possibilità di collettamento del biogas all'impianto di recupero energetico Sinergas Impianti S.r.l. unitamente a quello prodotto dalla parte ovest.
8. Il gestore dovrà provvedere al controllo della funzionalità ed alla manutenzione del sistema di estrazione e trattamento del biogas e 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. E' 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.

<u>D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico</u>

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. 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.

3. 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.
4. 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;
5. Il gestore deve mantenere funzionanti i piezometri di controllo della discarica.
6. Il percolato deve essere estratto con continuità dal fondo delle discariche. Qualora dovessero subentrare problematiche accidentali nella gestione del percolato prodotto dovrà essere informata Arpae di Modena.
7. Sul fondo delle discariche il battente del percolato deve essere sempre mantenuto a livello minimo e comunque inferiore all'altezza dello strato di drenaggio di fondo.
8. Deve essere correlata la produzione mensile di percolato con la piovosità e prodotta la relativa relazione nel report annuale.
9. l'azienda dovrà provvedere alla misura del battente di percolato presso i singoli lotti di discarica con cadenza giornaliera (anche tramite telecontrollo) anche al fine di valutare la possibilità di gestire in sicurezza eventi meteorici eccezionali.
10. la colmatazione dei settori in coltivazione dovrà essere effettuata in modo che il profilo del corpo rifiuti permetta lo sgrondo delle acque meteoriche ricadenti sui rifiuti (percolato) all'interno del settore in coltivazione anche tramite la posa di copertura di tipo impermeabile.
11. Il gestore deve provvedere al periodico spurgo e pulizia dei sistemi di sollevamento, ove presenti.
12. le acque generate dall'impianto di lavaggio ruote dovranno essere smaltite come percolato ed i fanghi prodotti smaltiti presso soggetti autorizzati.
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. A seguito del progetto di raccordo morfologico, i punti di captazione ed analisi del percolato diventeranno 4:

    - percolato ampliamento (parte ovest);

    - percolato discarica esaurita (parte est + lotto B);

- percolato nuovo ripristino (lotto A).
- percolato raccordo morfologico

Anche il nuovo punto " percolato raccordo morfologico" dovrà essere dotato prima della messa in funzione di contatore volumetrico a verifica dei volumi di percolato prodotti dall'area specifica.

15. Devono essere mantenuti distinti i punti di prelievo e le linee di captazione per il percolato prodotto nelle diverse aree della discarica.

D2.6 emissioni nel suolo e controllo morfologia discarica

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.

   Morfologia superficiale della discarica

4. Il controllo generale della morfologia superficiale della discarica sarà effettuato durante la gestione ordinaria dell'impianto mediante semplice ispezione visiva. In tal modo sarà costantemente controllata l'evoluzione dell'impianto e la stabilità delle sponde.

   In fase di gestione della discarica, le rilevazioni topografiche avranno lo scopo di verificare la rispondenza delle quote di progetto con quelle effettivamente abbancate e la rispondenza delle pendenze di progetto delle sponde con quelle che realmente si vengono a configurare. Tutti i rilievi topografici, compresa la quota di chiusura della discarica, dovranno essere univocamente riferiti a un caposaldo di posizione ed altitudine note, opportunamente ubicato e segnalato da adeguata cartellonistica che riporti coordinate e quote. In particolare, il caposaldo sarà ubicato in un luogo facilmente accessibile e con caratteristiche tali da assicurarne un'adeguata stabilità. Il punto di riferimento sarà agganciato (con precisione adeguata) a capisaldi appartenenti a linee di livellazione di alta precisione (capisaldi regionali subsidenza, IGM, altri Enti ecc.).

   I rilievi topografici dell'area potranno essere effettuati con strumentazioni classiche (teodoliti, livelli, stazioni totali o sistemi GPS), ma dovranno essere confrontate con quelle realizzate con l'utilizzo di un drone specifico per aerofotogrammetria. L'utilizzo di droni, con l'ausilio di uno specifico software per la restituzione aereofotogrammetrica, genera una nuvola di punti con risoluzione centimetrica garantendo la restituzione di una ortofoto digitale ad alta risoluzione di un modello a curve di livello. Le immagini ottenute potranno essere, tramite idoneo software, sovrapposte al fine di individuare chiaramente ed univocamente le eventuali variazioni morfologiche che si sono verificate. Sarà così possibile ottenere una cronologia della evoluzione morfologica della discarica che dovrà essere adeguatamente commenta nel Report annuale.

   In allegato alla relazione morfologica, al fine di consentire una presente e futura condivisione delle informazioni storiche relative alle complesse fasi di evoluzione dell'impianto si richiede una rappresentazione grafica tridimensionale a colori, per lotti/ corpi discarica comprendendo anche la base del nuovo raccordo, che indichi per lotto: gli intervalli temporali di coltivazione ed in dettaglio, in tabelle allegate, la struttura dei presidi esistenti (in coperture, fondi, strati di separazione). Le immagini dovranno riportare sempre il livello del piano campagna circostante e quello della falda oggetto di monitoraggio e ovviamente la indicazione degli spessori medi dei rifiuti abbancati.

   Riportare nel report le variazioni morfologiche risultanti dai rilievi correlando i dati ad i rilievi geoelettrici ed alle fasi di coltivazione contemporanee alle misure.

Morfologia fondo invaso

5. Oltre al monitoraggio topografico superficiale, dovrà essere fornita descrizione dello stato di fatto dei fondi invaso di tutti i lotti della discarica con indicazione delle quote massime e minime. A tal fine il gestore deve:

   − rappresentare mediante sezioni stratigrafiche, la litologia sito-specifica descritta dai log stratigrafici a disposizione ed integrata con i dati ottenuti dalle eventuali stratigrafie successivamente realizzate con indicazione del posizionamento dei punti indagati;

   − effettuare l'applicazione periodica, a cadenza biennale, di indagini di Tomografia Elettrica della resistività e Polarizzazione Indotta sulla discarica al fine di raggiungere l'obiettivo di monitoraggio del fondo previsto dal PMC.

   Si precisa che:

   − occorrerà procedere all'individuazione di una linea di "bianco", in confine di proprietà o comunque in area mai interessata dalla presenza di rifiuti, al fine di consentire un raffronto sulle risposte georesistive e di caricabilità degli strati naturali in posto;

   − le suddette indagini dovranno essere svolte in periodo di minimo di falda; nelle relazioni relative alle indagini geofisiche dovranno essere riportati anche i risultati analitici dei contestuali monitoraggi del percolato (in tabelle di sintesi). I profili ottenuti dovranno altresì essere in seguito raffrontati con quelli degli anni precedenti.

   − è obbligo del gestore evidenziare e segnalare eventuali "anomalie significative", rilevate dalle elaborazioni e indicative di situazioni di potenziale criticità in merito alla morfologia e tenuta del pacchetto di fondo invaso.

Rappresentazioni grafiche dell'evoluzione morfologica del corpo discarica

6. Al fine di migliorare la efficacia e leggibilità delle rappresentazioni grafiche relative alla evoluzione morfologica della discarica, si richiede di restituire graficamente le variazioni annuali dei profili altimetrici del corpo discarica, mediante sezioni longitudinali e trasversali riportanti il riferimento altimetrico del piano campagna circostante e del piano di campagna dell'impianto, l'escursione della piezometria misurata, il livello teorico da progetto del pacchetto di fondo invaso e quello misurato mediante i monitoraggi geofisici. Tali restituzioni grafiche per sezioni dovranno essere trasmesse annualmente.
7. Si richiede l'esecuzione del monitoraggio della morfologia superficiale del corpo di discarica e del fondo invaso prima dell'avvio della coltivazione delle nuove aree. Tale rappresentazione al "punto zero" della topografia e del fondo invaso dell'impianto dovrà essere raffrontata poi con i successivi monitoraggi previsti dal PMC, sulla base dei criteri descritti sopra.
8. Al termine dei lavori di predisposizione del fondo dell'area di raccordo in progetto dovrà essere effettuato il collaudo delle opere con rilievo planoaltimetrico del fondo e delle arginature da parte di soggetto terzo.

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
R4	Abitazione posta a circa 630 m dalla discarica
R5	Abitazione posta a circa 615 m dalla discarica
R6	Abitazione posta a circa 480 m dalla discarica
R7	Abitazione posta a circa 440 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. Il progetto di ampliamento della discarica (2019) deve occupare un sedime di 58.490 m2 per lo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi.
3. In ingresso alla discarica sono ammessi a smaltimento fino a un massimo di 245.000 tonnellate di rifiuti negli anni 2021-2025.
4. Al termine della colmatazione dei volumi di progetto, il corpo di discarica deve presentare capacità complessiva fino a un massimo di 437.500 m3. Le volumetrie indicate nella tabella e le relative quote di inviluppo del cumulo, rappresentate nell'elaborato Tav. 10 - Planimetria generale della copertura finale con indicazione delle reti infrastrutturali – Dic.18, si intendono riferite alla situazione assestata a 30 anni dalla chiusura della discarica, quindi per una volumetria pari a 350.000mc.
5. possono essere conferiti in discarica i rifiuti che rispettano le condizioni e i limiti di accettabilità previsti dal D.M. 27 settembre 2010 recante "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005". Relativamente alle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica il gestore dovrà fare riferimento alle prescrizioni specifiche riportate nell'Allegato II della presente A.I.A. Tali rifiuti vengono di seguito indicati con i rispettivi codici E.E.R. di cui alla Decisione 2000/532/CE e successive modifiche.

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

02 01 00 *rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, se/vico/tura, caccia e pesca*
02 0103 **scarti di tessuti vegetali (3)**
02 01 04 **rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) (2)**
02 01 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (paglia e prodotti di paglia)**
02 02 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale*
02 02 03 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**
02 02 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**

02 03 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa*
02 03 04 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**
02 03 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**
02 04 00 *rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero*
02 04 02 **carbonato di calcio fuori specifica (3)**
02 04 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**
02 05 00 *rifiuti dell'industria lattiero-casearia*
02 05 01 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**
02 05 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**
02 06 00 *rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione*
02 06 01 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**
02 06 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**
02 07 00 *rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)*
02 07 01 **rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima (l) e (3)**
02 07 04 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (3)**
03 00 00 *Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone*
03 01 00 *rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili*
03 01 01 **Scarti di corteccia e sughero**
03 01 05 **segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04**
03 01 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (fibra di legno e pasta di legno anche umida, purchè palabile)**
03 03 00 *rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*
03 03 01 **scarti di corteccia e legno**
03 03 07 **scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone**
03 03 11 **fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 (l)**
04 00 00 *Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché de/l 'industria tessile*
04 01 00 *rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce*
04 01 09 **rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura**
04 02 00 *rifiuti dell'industria tessile*
04 02 21 **rifiuti da fibre tessili grezze**

04 02 22 **rifiuti da fibre tessili lavorate**
04 02 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (etichette e bottoni)**
06 05 00 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*
06 05 03 **fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02 (l)**
07 00 00 *Rifiuti dei processi chimici organici*
07 02 00 *rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali*
07 02 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (resine termoplastiche e termoindurenti in genere allo stato solido e manufatti composti prevalentemente da tali materiali)**
08 02 00 *rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali ceramici)*
08 02 02 **fanghi acquosi contenenti materiali ceramici (l}**
09 00 00 *Rifiuti del/ 'industria fotografica*
09 01 00 *rifiuti dell'industria fotografica*
09 01 07 **pellicole e carta per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento**
09 01 08 **pellicole e carta per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento**
09 01 10 **macchine fotografiche monouso senza batterie**
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 99§ **rifiuti non specificati altrimenti (nastri abrasivi)**
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 01 **imballaggi di carta e cartone (2)**
15 01 02 **imballaggi di plastica (2)**
15 01 03 **imballaggi in legno (2)**
15 01 04 **imballaggi metallici (2)**
15 01 05 **imballaggi compositi (2)**
15 01 06 **imballaggi in materiali misti (2)**
15 02 00 *assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi*
15 02 03 **assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02**
16 00 00 *Rifiuti non specificati altrimenti nell 'elenco*
16 01 00 *veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)*
16 01 18 **metalli non ferrosi (3)**
16 01 19 **plastica (paraurti) (3)**
16 02 00 *Rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche*
16 02 14 **apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13 (3)**
16 03 00 *prodotti fuori specifica e prodotti in utilizzati*
16 03 04 **rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03**
16 11 00 *Rifiuti di rivestimenti e materiali refrattari*
16 11 04 **altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03**
17 00 00 *Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*
17 01 00 *Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche*
17 01 07 **miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106**
17 02 00 *legno, vetro e plastica*
17 02 01 **legno (2)**
17 02 02 **vetro (2)**
17 02 03 **plastica (2)**

17 04 00 *metalli (incluse le loro leghe)*
17 04 11 **cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 (2)**
17 05 00 *terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio*
17 05 04 **terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**
17 05 06 **materiale di dragaggio, diverso da quella di cui alla voce 17 05 05**
17 06 00 *materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto*
17 06 04 **materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03**
17 09 00 *altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione*
17 09 04 **rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (3)**
18 00 00 *Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)*
18 01 00 *rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani*
18 01 04 **rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)**
18 02 00 *rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali*
18 02 03 **rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni**
19 00 00 *Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*
19 02 00 *rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)*
19 02 03 **Rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi**
19 02 06 **fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 (4)**
19 03 00 **rifiuti stabilizzati/solidificati**
19 03 05 **rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04**
19 03 07 **rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06**
19 05 00 *rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*
19 05 01§ **parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost**
19 05 03 **compost fuori specifica**
19 06 00 *rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti*
19 06 04 **digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani (1)**
19 08 00 *rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti*
19 08 01 **vaglio**
19 08 02 **rifiuti dell'eliminazione della sabbia (1)**
19 08 05 **fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (1)**
19 08 14 **fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (l)**
19 09 00 *rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale*
19 09 01 **rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari (1)**
19 12 00 *rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*
19 12 04 **plastica e gomma (5)**
19 12 08 **prodotti tessili (5)**
19 12 12 **altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11**
19 13 00 *rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda*
19 13 02 **rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce**

Note:

§ 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.

6. L'impianto deve essere dotato di opportuni sistemi e mezzi antincendio a rapido impiego in costante efficienza.
7. 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;
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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;
12. 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.);
13. 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.
14. 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.
15. È vietata la cernita manuale e la combustione dei rifiuti posti in discarica.
16. Il gestore è tenuto al rispetto di quanto previsto dal PRGR approvato con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, pubblicata sul BURERT n. 140 del 13.05.2016 e successive modifiche ed integrazioni.
17. 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.

18. In ingresso alla discarica sono ammessi a recupero fino a un massimo di 74.168 mc pari a 98.000 t di rifiuti per la realizzazione delle arginature perimetrali e delle coperture giornaliere.
19. Dopo presentazione di idonea documentazione comprovante il rispetto della normativa vigente sul recupero di end of waste (ad es: di cui alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 così come modificato dalla L.128/2019 o del D.M5/2/98) e successivo nulla osta di ARPAE di Modena o, in alternativa, quale operazione R5 (con pagamento delle relative garanzie finanziarie da prestarsi in base alla D.G.R. 1991/2003) è ammissibile il riutilizzo dei seguenti rifiuti:

    - riutilizzo 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;

    - riutilizzo 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. 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).

    - riutilizzo 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.
20. È consentito l'utilizzo (operazione di recupero R11 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), 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.

21. 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. Il cronoprogramma di coltivazione dei lotti proposto nella documentazione agli atti (anni 2021-2025) è vincolante per evitare il sovraccarico e limitare il cedimento differenziale delle aree dato che i rifiuti saranno abbancati in sopraelevazione.

Volumetrie singole fasi d'intervento	
Intervento	Vol. (m³)
FASE 1	42.000
FASE 2	75.000
FASE 3	75.000
FASE 4	58.000
FASE 5	100.000
Complessivo	**350.000**

	FASE 1 42.000 mc 29.400 t	FASE 2 75.000 mc 52.500 t	FASE 3 75.000 mc 52.500 t	FASE 4 58.000 mc 40.600 t	FASE 5 100.000 mc 70.000 t
2021	coltivazione	coltivazione			
2022	cop.provvisoria	coltivazione	coltivazione		
2023		cop.provvisoria	coltivazione	coltivazione	
2024			cop.provvisoria	coltivazione	coltivazione
2025				cop.provvisoria	coltivazione
2026	copertura definitiva				

I volumi previsti nella relazione tecnica di progetto sono riassunti nella tabella seguente:

Volumetria discarica	Note	Volume mc	peso specifico tonn/mc	Peso Tonnellate
Volume necessario per il ripristino morfologico della discarica al lordo della perdita di massa e dell'assestamento dei rifiuti	Tutti i rifiuti conferiti in discarica con le operazioni autorizzate D01, R5, R11 (esclusi i rifiuti eventualmente utilizzati per lo strato 4 della copertura definitiva)	437.500	0,8	343.000
Volume necessario per il ripristino morfologico della discarica al netto della perdita di massa e dell'assestamento dei rifiuti (volume lordo*0,8)	Tutti i rifiuti conferiti in discarica con le operazioni autorizzate D01, R5, R11 (esclusi i rifiuti eventualmente utilizzati per lo strato 4 della copertura definitiva)	350.000	0,98	343.000
Rifiuti a recupero per copertura giornaliera	FOS in R11	40.000	1,0	40.000
Rifiuti a recupero per viabilità, piazzali ecc..	Rifiuti ritirati a scopo ingegneristico in R5; tutti i codici CER che possono essere ritirati con questa operazione elencati nella tabella di cui al successivo punto 2.11	34.118	1,7	58.000
Stima rifiuti in D01	Ad assestamento avvenuto	363.382	0,7	245.000

22. In fase di gestione dovrà essere prevista la manutenzione delle scarpate interne, che dovranno essere mantenute nella loro pendenza di progetto.
23. Le ruote dei mezzi in uscita dalle aree di conferimento e di stoccaggio dovranno essere lavate prima di immettersi nella viabilità pubblica.

24. Il riutilizzo delle terre e rocce scavo, provenienti dalla rimozione dello strato 1 delle coperture esistenti, dovrà coincidere con il termine della coltivazione delle rispettive fasi individuate dal gestore.
25. Per quanto attiene la resistenza nel tempo ed alle condizioni d'uso previste dei materiali tecnici utilizzati per le opere (geotessili, teli HDPE impermeabili, ecc..), il proponente al termine dei lavori dovrà fornire la certificazione che ne attesti caratteristiche e durata.
26. Dovranno essere adeguatamente svolte e documentate le verifiche sulle caratteristiche geotecniche dei suoli escavati in sito o di provenienza esterna ad esso, per i quali sia previsto un utilizzo tecnico sull'area.
27. Dovranno essere adeguatamente svolte e documentate le prove di permeabilità sugli strati barriera realizzati.
28. Qualunque perforazione prevista sul sito dovrà avvenire a conservazione di nucleo con restituzione di log stratigrafico ad integrazione dei dati litostratigrafici acquisiti con metodi indiretti.
29. Il telo in HDPE, dal momento della posa sino a copertura dei rifiuti abbancati, dovrà essere protetto dall'azione dei raggi solari.

D2.9 energia

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

D2.10 preparazione all'emergenza

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

D2.11 gestione del fine vita dell'impianto

1. La procedura di chiusura della discarica o di sue parti (singoli lotti) dovrà essere attuata secondo le modalità definite all'art. 12 del D.Lgs. 36/2003; al riguardo si precisa che, contestualmente alla richiesta di approvazione della chiusura definitiva 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 in combinato disposto con i successivi atti che ne hanno modificato i contenuti. 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;
   - Attestazione di rispondenza alle eventuali altre prescrizioni delle valutazioni d'impatto ambientale che hanno autorizzato la realizzazione degli interventi.

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. 36/03in combinato disposto con i successivi atti che ne hanno modificato i contenuti.
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. il gestore deve comunicare ad ARPAE di Modena il termine dei lavori di copertura;
7. Per tutta la durata della gestione post-operativa della discarica il gestore dovrà provvedere ad effettuare quanto indicato nel Piano di Gestione Post Operativa, in particolare:
   - Raccogliere e smaltire il percolato in conformità alle normative vigenti;
   - Mantenere attivo e funzionante il sistema di avvertimento in remoto del livello del percolato all’interno delle vasche di stoccaggio;
   - Allontanare le acque meteoriche mediante idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di 10 anni;
   - Estrarre e trattare il gas di discarica per tutto il tempo in cui nella stessa risulta presente la formazione di gas e che l’Autorità competente ritenga opportuno effettuarne la combustione;
   - Effettuare gli interventi di inerbimento e messa a dimora di specie arbustive ed arboree come da Piano di Ripristino, provvedendo alle cure colturali e agli interventi di manutenzione necessari ad un ottimale impianto delle specie;
   - Realizzare le opere di manutenzione necessarie ad un ottimale gestione dell’impianto (es. rifacimento argini e scarpate, modifica rete allontanamento acque superficiali, riporto terreno e risagomatura, e ricostruzione manto vegetale sulle porzioni di intervento);
   - Monitorare e porre in opera gli interventi necessari ad una perfetta tenuta e stabilità dell’impianto al fine di evitare che movimenti franosi e smottamenti possano interferire con l’area di discarica;
   - Effettuare attività periodica di sorveglianza e controllo della discarica fino a che Arpae non accerti che la discarica non comporta rischi per la salute e per l’ambiente.
   - Dotare l’impianto di opportuni sistemi e mezzi antincendio di rapido impiego in costante efficienza; gli estintori dovranno essere sottoposti a revisione periodica.
8. La durata della gestione post-operativa è fissata in 30 anni dalla data di chiusura definitiva di cui all’art. 12 del D.lgs 36/03. Al termine di detto periodo verrà valutato dall'Autorità competente l’opportunità di continuare a mantenere in essere gli interventi inerenti alla gestione post operativa.
9. la presente AIA deve essere rinnovata e mantenuta valida sino alla dichiarazione di chiusura definitiva della discarica di cui all’art. 12 del D.Lgs. 36/03.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL’IMPIANTO

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

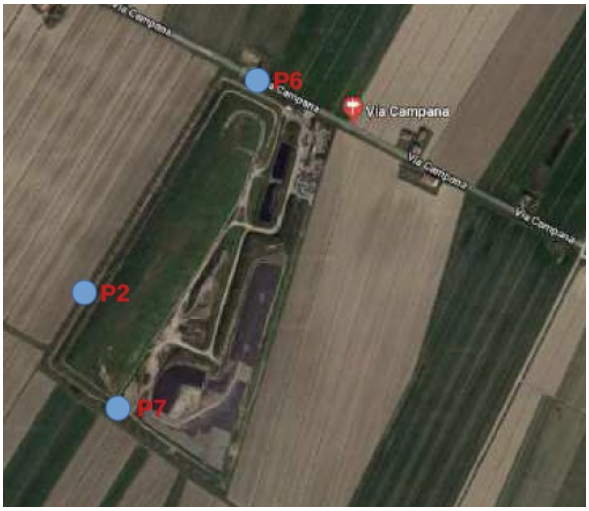
3. il monitoraggio in modalità “gestione operativa” secondo quanto prescritto nel seguito deve essere applicato a tutta la discarica comprese le aree già in gestione post operativa sino a diversa indicazione scritta dell'Autorità competente.

D3 Attività di monitoraggio e controllo

D3.1 Monitoraggio e Controllo Morfologia della discarica

PARAMETRO	*MISURA*	*FREQUENZA (gestione operativa)*		*FREQUENZA (gestione post operativa)*		*REGISTRAZIONE*	*REPORT*
		Gestore	**Arpae**	**Gestore**	**Arpae**		**Gestore (trasmissione)**
Morfologia, struttura, composizione della discarica, assestamento, volumetria occupata dai rifiuti, volumetria disponibile	rilievi topografici	semestrale	---	semestrale	---	Elettronica e/o Cartacea	annuale
	Prospezioni geoelettriche sul fondo invaso, correlazione con evoluzione topografica del corpo discarica e confronto con rilievi anni precedenti	biennale	---	biennale	---	Elettronica e/o Cartacea	annuale
Controllo dello stato della copertura superficiale	ispezione	trimestrale	annuale	Elettronica e/o Cartacea	annuale	Elettronica e/o Cartacea	annuale

D3.2 Monitoraggio e Controllo Qualità dell'aria ed Emissioni Diffuse



Punti di monitoraggio delle emissioni diffuse e qualità dell’aria

Per quanto attiene il monitoraggio delle emissioni diffuse e qualità dell’aria:

• si concorda con la proposta del gestore di mantenere il piano di monitoraggio attualmente in vigore in quanto a frequenze e parametri;

• si concorda con il gestore sulla necessità di ricollocare il punto P1, attualmente situato nell’area che sarà oggetto di raccordo morfologico, e sul nuovo posizionamento, ma si propone di rinominarlo P7 al fine di non creare sovrapposizioni con le denominazioni dei punti storici.

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 GEST (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
PM10	P6	Trimestrale	Annuale	-	-	Certificati analitici (elettronica e/o cartacea)	annuale
CH4, NH3, H2S, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	P2, P6 e P7	Trimestrale	Annuale	Annuale	Biennale	Certificati analitici (elettronica e/o cartacea)	annuale

Modalità di campionamento ed analisi

Per l'esecuzione dei monitoraggi di qualità dell'aria ed emissioni diffuse il gestore deve utilizzare 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. Il monitoraggio delle polveri va eseguito secondo le indicazioni del Dlgs 155/2010 e ss.mm.ii.

Le misure del gestore 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 del gestore di Metano, Ammoniaca, Acido Solfidrico, Aldeidi e Sostanze Odorigene devono avere una durata di almeno 3 giorni ed essere espressi come media giornaliera. I dati di benzene verranno valutati con raffronto alle concentrazioni rilevate presso le centraline della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria che ne eseguono il rilevamento in continuo. A titolo di confronto indicativo potrà essere utilizzato il valore limite, espresso come media giornaliera, previsto per questo parametro dal Dlgs 155 del 13/8/2010 e pari a 5 $\mu g/m^3$, anche se tale limite non è applicabile come tale in quanto si riferisce ad una media annuale con copertura pari ad almeno il 90% delle giornate dell'anno ed è riferito alla qualità dell'aria.

I campionamenti del gestore di PM10 devono avere una durata di almeno 7 giorni ed essere espressi come media giornaliera dalla mezzanotte alla mezzanotte. Non risultano valide le giornate di campionamento incompleto (meno di 22 ore). Nel caso di anomalie strumentali, che comportino perdita di giornate di monitoraggio, verranno considerate valide le campagne in cui siano garantite almeno 5 giornate di campionamento su 7. A titolo di raffronto indicativo i dati di polveri PM10 verranno confrontati con quelli delle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e valutati alla luce dei livelli posti come limite dalla normativa nazionale relativa alla qualità dell'aria anche se tale limite non è applicabile come tale in quanto si riferisce ad un monitoraggio annuale con copertura pari ad almeno il 90% delle giornate dell'anno.

Le rilevazioni del gestore dovranno essere effettuate contemporaneamente in tutti i punti individuati per il monitoraggio.

Presentazione dei risultati da parte del gestore

Deve essere presentata una breve descrizione delle attività presenti nell'area impiantistica durante il periodo di monitoraggio (conferimenti, coperture dei rifiuti, tipologia delle lavorazioni in atto), analizzando le situazioni che potrebbero aver influito su eventuali valori anomali rispetto alle serie storiche raccolte.

Per ogni punto campionato, devono essere riportati:

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

- i giorni in cui si è svolto il campionamento;
- la rosa dei venti, l'andamento della pressione barometrica e delle precipitazioni in un intorno del periodo di monitoraggio (almeno due settimane).

Nella determinazione delle aldeidi il gestore deve identificare e quantificare formaldeide, acetaldeide, propionaldeide e benzaldeide, riportandole sia come sommatoria che come singole sostanze.

- La caratterizzazione chimica delle sostanze odorigene eseguita dal gestore deve essere articolata come segue:

- Mercaptani e solfuri: i composti da identificare e quantificare sono dimetilsolfuro, dimetildisolfuro, dimetiltrisolfuro, metilmercaptano ed etilmercaptano e devono essere riportati sia come singoli sia come sommatoria; i mercaptani e solfuri totali vanno espressi come dimetilsolfuro.
- Terpeni : totali (espressi come pinene); i composti limonene e pinene devono essere individuati anche singolarmente.
- Acidi organici : i composti da ricercare sono acido propionico, acido butirrico, acido valerico e acido acetico e devono essere riportati sia come singoli sia come sommatoria; gli acidi organici totali vanno espressi come acido acetico.
- COV : i composti da identificare sono clorurati (Clorometano, Diclorometano, Triclorometano, Tetraclorometano, 1,2-dicloroetano, Tricloroetano, Dicloropropano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Diclorodifluorometano, Triclorofluorometano, Dibromoetano), aromatici (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni, Stirene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene), esteri (acetato di etile e acetato di n-butile) e chetoni (acetone, metiletilchetone, metilisobutilchetone); devono essere riportati sia come singoli sia come sommatoria; i COV totali vanno espressi come esano.

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

I composti indicatori e i livelli di guardia sono definiti dalla seguente tabella.

Composto monitorato	Livello di guardia
Ammoniaca (NH3)	100 ug/m^3
Acido Solfidrico (H2S)	150 ug/m^3
Metano (CH4)	60 mg/m^3

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Nel caso di superamento dei livelli di guardia, il gestore deve procedere ad una valutazione dei risultati mettendoli a confronto con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto. In tal caso la modalità da adottare è la seguente:

1. 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.
2. 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.
3. in caso di conferma del superamento del livello di guardia il gestore dovrà procedere ad una valutazione dei risultati mettendoli a confronto con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto e trasmettere entro 60 gg tali valutazioni all'Autorità Competente, proponendo soluzioni nel caso in cui i risultati siano correlabili con le caratteristiche e le modalità gestionali dell'impianto.

D3.3 Monitoraggio e Controllo Parametri meteoclimatici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA (gestione operativa)		FREQUENZA (gestione post operativa)		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		Gestore (trasmissione)
Precipitazioni, temperatura, direzione del vento, velocità del vento, evaporazione, umidità atmosferica	Centralina meteo	In continuo	---	In continuo	---	Elettronica e Cartacea	annuale

I parametri meteoclimatici devono essere raccolti e archiviati in formato elettronico su base oraria con riferimento all'ora solare.

D3.4 Monitoraggio e Controllo delle emissioni convogliate e del biogas

Monitoraggio e Controllo Biogas

PARAMETRO	*PUNTI DI MISURA*	*FREQUENZA (gestione operativa)*		*FREQUENZA (gestione post operativa)*		*REGISTRAZIONE GESTORE*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
CH_4, CO_2, O_2, CO e portata	ingresso torcia o ingresso motore*	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 torcia o ingresso motore*	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.*

Monitoraggio e controllo Emissioni convogliate

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

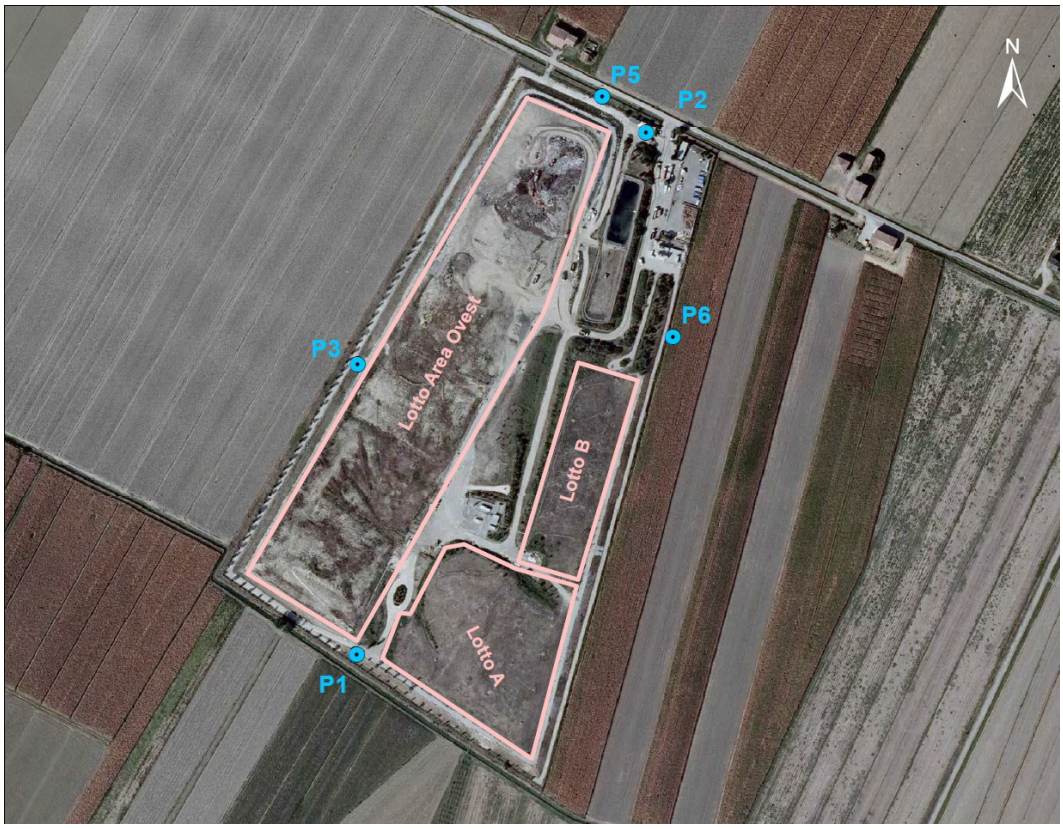
D3.5 Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee a controllo della discarica è costituita da 5 piezometri che risultano così distribuiti:

- Piezometri posti a nord-est: P1 (prof. 55 metri) e P3 (prof. 50 metri);

- Piezometri posti a sud-ovest: P2bis (prof. 47 metri), P5 (prof. 56 metri) e P6 (prof. 60 metri);

Si riporta nell'immagine sottostante la cartografia relativa all'ubicazione dei piezometri costituenti la futura rete di monitoraggio delle acque sotterranee.



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.

PERIODICITA'	PARAMETRO	Unità di misura
TRIMESTRALE	Temperatura	°C
	pH	
	Potenziale redox	mV
	Conducibilità elettrica	µS/cm
	Ossidabilità Kubel	mg/l
	C.O.D.	mg/l
	Cloruri	mg/l
	Solfati	mg/l
	Ammoniaca (come NH4)	mg/l
	Nitrati (come NO3)	mg/l
	Ferro	µg/l
	Manganese	µg/l
	Arsenico	µg/l
SEMESTRALE	Nitriti (come NO2)	µg/l
	B.O.D.5	mg/l
	T.O.C.	mg/l
	Calcio	mg/l
	Sodio	mg/l

PERIODICITA'	PARAMETRO	Unità di misura
	Potassio	mg/l
	Magnesio	mg/l
	Boro	µg/l
	Cadmio	µg/l
	Cromo totale	µg/l
	Cromo VI	µg/l
	Rame	µg/l
	Piombo	µg/l
	Mercurio	µg/l
	Nichel	µg/l
	Zinco	µg/l
ANNUALE	Cianuri	µg/l
	Fluoruri	µg/l
	Fenoli	
	2-Clorofenolo	µg/l
	2,4-Diclorofenolo	µg/l
	2,4,6-Triclorofenolo	µg/l
	Pentaclorofenolo	µg/l
	IPA Sommatoria *	µg/l
	Benzo(a) Antracene	µg/l
	Benzo(a) Pirene	µg/l
	benzo(b) fluorantene*	µg/l
	benzo(k) fluorantene*	µg/l
	benzo(g,h,i) perilene*	µg/l
	crisene	µg/l
	dibenzo(a,h) antracene	µg/l
	indeno(1,2,3,c;d) pirene*	µg/l
	Pirene	µg/l
	Composti organo alogenati e solventi Organici Clorurati	
	Clorometano	µg/l
	Triclorometano	µg/l
	Cloruro di Vinile	µg/l
	1,2 dicloroetano	µg/l
	1.1 Dicloroetilene	µg/l
	Tricloroetilene	µg/l
	Tetracloroetilene	µg/l
	Esaclorobutadiene	µg/l
	1,1 Dicloroetano	µg/l
	1,2 Dicloroetilene	µg/l
	1,2 Dicloropropano	µg/l
	1.1.2 Tricloroetano	µg/l
	1.1.2.2. Tetracloroetano	µg/l

PERIODICITA'	PARAMETRO	Unità di misura
	Tribromometano (Bromoformio)	µg/l
	Dibromoclorometano	µg/l
	Bromodiclorometano	µg/l
	Solventi organici aromatici	
	Benzene	µg/l
	Etilbenzene	µg/l
	Stirene	µg/l
	Toluene	µg/l
	p-Xilene	µg/l
	Solventi organici azotati	
	Anilina	µg/l
	Para-Toluidina	µg/l
	Difenilammina	µg/l
	Pesticidi Totali	µg/l
	Pesticidi Fosforati	µg/l

- i parametri previsti dal profilo semestrale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri trimestrali;
- i parametri previsti dal profilo annuale devono essere analizzati in aggiunta ai parametri trimestrali e semestrali.

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

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

PARAMETRO	*MISURA*	*FREQUENZA (gestione operativa)*		*FREQUENZA (gestione post operativa)*		*REGISTRAZIONE Gestore*	*REPORT* Gestore (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
Misura del livello di falda	Piezometri P1, P2bis, P3, P5 e P6	trimestrale	annuale	semestrale	biennale	Elettronica e/o Cartacea	annuale
Verifica analitica (Tabella 1)	Piezometri P1, P2bis, P3, P5 e P6	Trimestrale/ semestrale/annuale (vedi tabella 1)	annuale	semestrale	biennale	Elettronica e/o Cartacea	annuale

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

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

Dalla valutazione dei dati di monitoraggio ad oggi pervenuti, si ritiene di individuare i seguenti parametri marker con i rispettivi livelli di guardia.

Parametro	Livello di guardia
Conducibilità	2.200 µS/cm (20°C)
C.O.D.	50 mg/l
Ammoniaca (NH4+)	7 mg/l

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Sulla rete di monitoraggio della falda il Gestore deve effettuare una valutazione puntuale dei parametri previsti nel piano di sorveglianza e controllo di volta in volta determinati, oltre ad una valutazione della loro evoluzione nel tempo.

A tal fine:

1. Qualora il Gestore rilevi il superamento del Livello di guardia dei parametri marker succitati, dovrà procedere come segue:

1.1. ripetere il controllo analitico, previo spurgo prolungato, presso lo stesso punto per il/i parametro/i interessato/i entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova;

1.2. dare immediata comunicazione all'ARPAE di Modena del superamento registrato, trasmettendo il rapporto di prova ed evidenziando sia il parametro che la relativa concentrazione misurata, nonché la data in cui verrà effettuato il nuovo controllo analitico.

1.3. Nel caso di rientro del valore anomalo, l'anomalia sarà considerata chiusa; il gestore dovrà trasmettere ad ARPAE di Modena, entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una sintetica relazione tecnica fornendo i risultati dei controlli effettuati ed allegando il rapporto di prova stesso;

1.4. Qualora si confermasse il superamento riscontrato, dovrà eseguire un ulteriore controllo analitico, previo spurgo prolungato, con le stesse modalità (entro 30 giorni e con comunicazione ad ARPAE di Modena), presso tutti i punti previsti dal piano di sorveglianza e controllo, riferiti allo stesso acquifero, per verificarne una eventuale diffusione spaziale.

1.5. Nel caso di rientro del valore anomalo, l'anomalia sarà considerata chiusa; il gestore dovrà trasmettere ad ARPAE di Modena, entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una relazione tecnica complessiva fornendo i risultati di tutti i controlli effettuati ed allegando i relativi rapporti di prova;

1.6. Alla conferma del terzo superamento, il gestore dovrà trasmettere ad Autorità competente, entro 30 giorni dal ricevimento del rapporto di prova, una relazione conclusiva, finalizzata allo studio dell'anomalia, contenente la descrizione degli opportuni approfondimenti svolti che dovranno almeno prevedere: una analisi idrogeologica di dettaglio, riferita alle condizioni locali scientificamente giustificate, l'eventuale correlazione tra le concentrazioni rilevate e le caratteristiche del percolato, nonché verifiche impiantistiche e gestionali orientate ad approfondire il quadro della situazione.

1.7. Nel caso in cui i risultati degli approfondimenti precedentemente elencati indichino una possibile correlazione tra i valori degli inquinanti e l'attività di discarica, il gestore dovrà inviare ad ARPAE di Modena e Comune, un piano di indagini tecniche atte ad approfondire il quadro della situazione ambientale nell'intorno dei piezometri in cui è avvenuto il succitato trend di superamento dei livelli di guardia. Il suddetto piano, comprensivo di cronoprogramma dei lavori, dovrà essere successivamente approvato da Autorità competente.

Nell'eventualità venisse raggiunto o superato il limite normativo (Tabella 2 allegato V alla parte IV del D.Lgs. 152/06), dovrà essere attuata la suddetta procedura con le seguenti modifiche:

- La ripetizione del controllo analitico, previo spurgo prolungato, presso lo stesso punto per il/i parametro/i interessato/i dovrà essere effettuato entro 7 giorni dal ricevimento del rapporto di prova;

- Il punto 1.6 ed eventualmente il successivo punto 1.7 della procedura, dovranno essere attivati dopo la prima ripetizione e conferma del superamento normativo (al secondo superamento consecutivo confermato).

Nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione e richiamate le comunicazioni trasmesse.

2. Qualora la concentrazione puntuale di uno dei seguenti parametri ritenuti significativi (organoclorurati, idrocarburi, cianuri, IPA, fenoli e metalli e metalloidi), superi del 50% la media dell'ultimo quinquennio (qualora i dati siano inferiori al limite strumentale, per l'esecuzione della media, dovrà essere utilizzato lo stesso limite), il gestore dovrà ripetere tale determinazione in occasione del primo autocontrollo trimestrale previsto. In caso di ulteriore conferma del dato, si dovrà prevedere una intensificazione della frequenza dei controlli, fino al rientro della criticità. Tale situazione dovrà essere dettagliata in occasione della relazione annuale, all'interno della quale il gestore dovrà valutare l'andamento dei dati ricercando una eventuale correlazione con i dati impiantistici.

Si prende atto che i monitoraggi condotti sinora dal gestore e da Arpae nelle acque sotterranee hanno evidenziato per i parametri Ferro e Manganese concentrazioni superiori alla C.S.C.. Tali valori risultano ad oggi coerenti con i valori di fondo che caratterizzano gran parte dei livelli acquiferi confinati della Regione Emilia-Romagna e che, naturalmente superano i valori soglia riportati nel D. Lgs. 152/06 e s.m.i.. 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. In tale condizione e per i parametri sopraccitati, risulta non applicabile il disposto dell'AIA. di cui sopra. Per tali parametri, comunque, il Gestore dovrà, in occasione di ciascuna campagna di analisi, valutare se si rilevino valori anomali rispetto al trend registrato storicamente. In tal caso si applica quanto previsto al punto riguardante la procedura in caso di superamento del livello di guardia. Dovrà comunque essere evidenziato l'eventuale trend di crescita dei valori riscontrati, anche in relazione alle caratteristiche geologiche dell'area.In assenza di anomalie, i dati relativi a Ferro e Manganese dovranno essere commentati e confrontati con i dati storici in occasione della trasmissione del report annuale.

Si richiede inoltre di rappresentare, sulle immagini elaborate semestralmente: la perimetrazione dei lotti e la localizzazione dei punti di monitoraggio ambientale. In corrispondenza dei punti di monitoraggio della falda eventuali anomalie analitiche (superamento CSC o trend incrementale rispetto alle medie dell'ultimo quinquennio), riscontrate sui parametri ritenuti significativi dal PMC, dovranno essere sintetizzate in tabelle sulla planimetria.

Metodologia di campionamento

Prima di effettuare il campionamento dovrà sempre essere determinato il livello della falda. Successivamente deve essere effettuatolo 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 del 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.

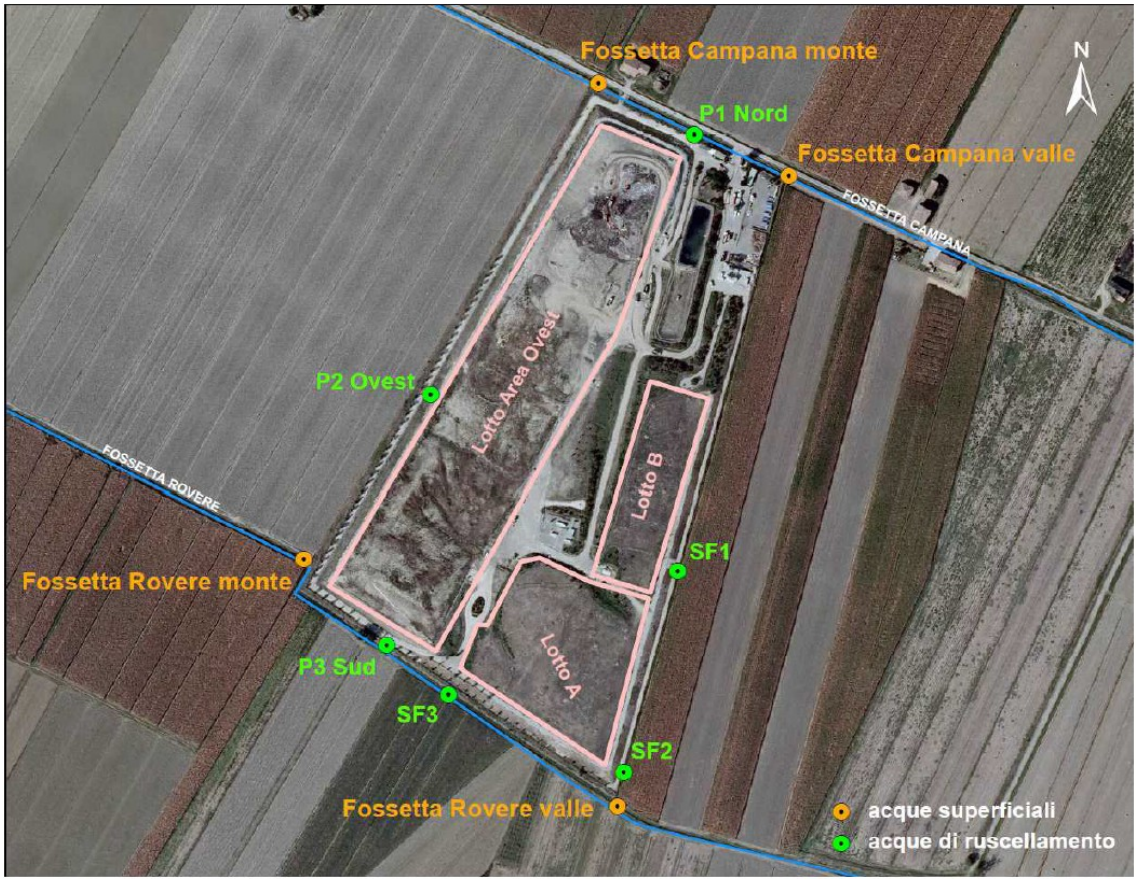
Eventuali modifiche al metodo di campionamento potranno essere richieste/concordate con l'autorità competente alla luce di situazioni particolari o modifiche e/o progressi della tecnica. Per l'approfondimento delle problematiche relative al campionamento delle acque di falda si rimanda al documento EPA/540/S – 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.

D3.6 Monitoraggio e Controllo delle acque meteoriche di ruscellamento e superficiali

I punti di monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento previsti nell'autorizzazione vigente sono sei, tutti interni alla discarica: P1 nord, P2 ovest, P3 sud, SF1, SF2 e SF3. I suddetti fossi convogliano le acque in corpo idrico superficiale: P1 nord nella "fossetta Campana", posto a nord dell'area impiantistica, P2 ovest, P3 sud, SF1, SF2 e SF3 nel "fossetta Rovere", posta a sud dell'area impiantistica.
Di conseguenza i punti di controllo individuati 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



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

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza
pH	Unità di pH	Trimestrale
Conducibilità elettrica*	µS/cm	
B.O.D.5	mg/l	
C.O.D.	mg/l	

Parametro analitico	Unità di misura	Frequenza
Ammoniaca (come NH4)	mg/l	
Nitrati (come NO3)	mg/l	
Azoto totale (N)	mg/l	
Solidi sospesi totali	mg/l	
Fosforo totale (P)	mg/l	
Cromo totale	µg/l	
Nichel	µg/l	
Rame	µg/l	
Zinco	µg/l	
Piombo	µg/l	
Cadmio	µg/l	

*Deve essere sempre espressa la temperatura a cui viene determinato il valore (20 o 25°C)

***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	*MISURA*	*FREQUENZA (gestione operativa)*		*FREQUENZA (gestione post operativa)*		*REGISTRAZIONE*	*REPORT* Gestore (trasmissione)
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae		
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	annuale

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 (S2) rispetto a quelle misurate nel punto a monte (S1) dei parametri marker.

Qualora il dato di monte evidenzi concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale, la maggiorazione del 50% per la definizione del livello di guardia, dovrà essere calcolata riferendosi al valore del limite e non al 50% dello stesso, come convenzionalmente riportato nei database di archiviazione e trasmissione degli stessi dati.

In riferimento ai livelli di guardia relativi al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento, i limiti da applicare ai parametri indagati, dovranno essere pari all'80% del limite normativo Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06, ad eccezione dei metalli pesanti ed idrocarburi, il cui livello di guardia dovrà assestarsi su valori pari al 50% dello stesso limite; il livello di guardia del pH, invece, equivale a quello normativo.

Di seguito si riporta la tabella con i limiti dei parametri da applicare alle acque di ruscellamento.

Parametro analitico	Unità di misura	Livello di guardia
pH	Unità di pH	**5,5-9,5**
Conducibilità elettrica	µS/cm	**-**
$B.O.D._{5}$	mg/l	**32**
C.O.D.	mg/l	**128**
Ammoniaca (NH4)	mg/l	**12**
Nitrati (come NO3)	mg/l	**16**
Azoto totale	mg/l	**-**
Solidi sospesi totali	mg/l	**-**
Fosforo totale (P)	mg/l	**8**
Cromo totale	µg/l	**1000**
Nichel	µg/l	**1000**
Rame	µg/l	**50**
Zinco	µg/l	**250**
Piombo	µg/l	**100**
Cadmio	µg/l	**10**

Parametri analitici e livelli di guardia da applicare alle acque di ruscellamento.

Procedura per superamento dei livelli di guardia

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

• La ripetizione del monitoraggio delle acque superficiali dovrà essere effettuata in caso di concomitante superamento del livello di guardia delle acque di ruscellamento. Per i parametri, per i quali non è previsto il limite normativo (Conducibilità elettrica, Solidi sospesi totali, Azoto totale), è lasciata discrezionalità al gestore di valutare l'interferenza delle acque di ruscellamento sul corpo idrico recettore;

• la ripetizione del monitoraggio dovrà effettuarsi al successivo evento meteorico significativo o quantomeno in presenza di acqua corrente nelle sole coppie di punti delle acque superficiali oltre che dei ruscellamenti in esse convogliati e per i soli parametri che hanno evidenziato il superamento;

• Verifica funzionale di tutte le dotazioni gestionali e di misura relative all'aspetto su cui si è rilevata l'anomalia;

• Nel caso di esito negativo (livelli entro i limiti di guardia) l'anomalia si riterrà chiusa;

• In caso di conferma del superamento del livello di guardia la ditta darà comunicazione immediata all'Autorità competente del superamento con indicazione delle verifiche effettuate e la proposta di eventuale interventi.

• Qualora nell'applicazione della suddetta procedura, si evidenziasse la necessità di adottare riferimenti maggiormente cautelativi, per ciò che concerne le matrici ambientali impattate, si procederà ad una ottimizzazione della stessa.

Metodologia di campionamento

Al fine della attendibilità dei dati di monitoraggio, devono 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 5 punti 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.

D3.7 Monitoraggio e Controllo Percolati discarica

Di seguito si riporta la cartografia relativa all'ubicazione dei 4 punti di controllo di percolato costituenti la futura rete di monitoraggio; è stato infatti previsto un punto di monitoraggio aggiuntivo, rispetto alla situazione autorizzata con Det. 173/2015, a sud dell'impianto, captante il percolato prodotto dall'area di raccordo morfologico in progetto

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

Per il monitoraggio del percolato, per completezza informativa, si chiede di integrare lo screening analitico col parametro Boro.

Si propone inoltre l'eliminazione del parametro Tensioattivi MBAS in quanto ritenuti poco significativi.

A causa della difficoltà di analisi, i parametri Cianuri e Cromo VI, dovranno essere determinati solamente se rinvenuti nelle acque sotterranee in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale.

Di seguito si riporta la versione integrale aggiornata del piano di sorveglianza e controllo del percolato. Qualora dal monitoraggio delle acque sotterranee si evidenziassero positività per alcune tipologie di Solventi organici aromatici e/o Solventi clorurati, questi dovranno essere ricercati anche nei percolati come singoli componenti così come descritto nella tabella 1 relativa al monitoraggio delle acque sotterranee.

Lo screening analitico e le relative frequenze da applicare alle acque di percolazione è riportato nella seguente Tabella 4.

Parametri	Unità di Misura	Frequenza
pH	unità pH	TRIMESTRALE
Conducibilità elettrica	µS/cm	
Materiali in sospensione	mg/l	
COD	mg/l	
Cloruri	mg/l	
Solfati	mg/l	
Ammoniaca (NH4)	mg/l	
Nitrati (NO3)	mg/l	
Fosforo totale	mg/l	
Fluoruri	mg/l	
Cianuri*	mg/l	
Arsenico	mg/l	
Boro	Mg/l	
Cadmio	mg/l	
Cromo totale	mg/l	
Cromo VI*	mg/l	
Cromo III	mg/l	
Ferro	mg/l	
Manganese	mg/l	
Mercurio	mg/l	
Nichel	mg/l	
Piombo	mg/l	
Rame	mg/l	
Zinco	mg/l	
Selenio	mg/l	
IPA	mg/l	
Olii minerali	mg/l	
Solventi organici aromatici	mg/l	
Solventi clorurati	mg/l	

*da determinare se rinvenuti nelle acque sotterranee in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale

Tabella 4 - *Parametri analitici e frequenze da applicare alle acque di percolazione.*

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

PARAMETRO	***MISURA***	***FREQUENZA (gestione operativa)***		***FREQUENZA (gestione post operativa)***		***REGISTRAZIONE***	***REPORT***
		Gestore	**Arpae**	**Gestore**	**Arpae**		**Gestore (trasmissione)**
Vasca di raccolta del percolato	Verifica di tenuta idraulica	Ogni 5 anni	**----**	Ogni 5 anni	**----**	Elettronica e/o Cartacea	annuale
Produzione di percolato (m^3)	Discarica esaurita (parte est + lotto B) Ampliamento (parte ovest) Nuovo ripristino (lotto A) Raccordo morfologico	mensile	**----**	semestrale	**----**	Elettronica e/o Cartacea	annuale
Analisi del percolato parametri di tabella 4	Discarica esaurita (parte est + lotto B) Ampliamento (parte ovest) Nuovo ripristino (lotto A) Raccordo morfologico	trimestrale	annuale	semestrale	biennale	Conservazione rapporti di prova	annuale
Battente percolato	Metri	Misura livello piezometrico*	giornaliera	-	trimestrale	-	elettronica e/o cartacea

***** livello misurato da bocca pozzo

Metodologia di campionamento

Al fine della attendibilità e confrontabilità dei dati di monitoraggio, devono 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.

D3.8 Monitoraggio e Controllo Rumore

PARAMETRO	*SISTEMA DI MISURA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE OPERATIVA*	*FREQUENZA GESTORE GESTIONE POST-OPERATIVA*	*REGISTRAZIONE GESTORE*	*CONTROLLO Arpae*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse e mobili	-	Qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico	-	Elettronica e/o cartacea 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

*solo durante il conferimento dei rifiuti

D3.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	*MISURA*	*FREQUENZA GESTIONE OPERATIVA*		*REGISTRAZIONE GESTORE*	*REPORT GESTORE (trasmissione)*
		Gestore	*Arpae*		
Quantità di rifiuti, suddivisa per CER conferita in discarica*	Da registrazioni (tonn)	Ad ogni conferimento	Annuale	Elettronica o Cartacea	annuale
Quantità totale di rifiuti, suddivisa per CER conferita in discarica*	Da registrazioni (tonn)	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

D3.10 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	*Sistema di Misura*	*Modalità' Di Calcolo*	*Frequenza gestione Operativa*		*Registrazione Gestore*
			Gestore	*Arpae*	
Produzione specifica annuale percolato	Metri cubi /mm pioggia	Sommatoria dei volumi mensili in relazione alla piovosità	Annuale	Annuale	elettronica e/o cartacea
Biogas a recupero	contatore	Biogas prodotto Parte EST + Raccordo +Parte Ovest/ biogas inviato a recupero	Annuale	Annuale	Elettronica e/o cartacea

D3.11 Criteri generali per il monitoraggio

16. 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;
17. 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. 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."

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

7. Le date dei campionamenti trasmesse col calendario annuale entro il 31/12 di ogni anno, dovranno essere successivamente confermate almeno quindici giorni prima dell'inizio dei prelievi oltre che con trasmissione tramite PEC ad ARPAE anche ad un indirizzario concordato con la stessa ARPAE. Per le acque superficiali e meteoriche di ruscellamento i cui campionamenti non sono pianificabili, tale comunicazione sarà effettuata con minor preavviso. La comunicazione non è dovuta per le misure di biogas nei punti "ingresso motori".

8. I dati analitici dei campionamenti, dovranno essere inviati ad ARPAE, oltre che con trasmissione tramite PEC, all'indirizzario concordato con la stessa ARPAE, anche in formato elettronico (excel, o analoghi formati open office), non appena disponibili, mediante invio digitale e in ogni caso non oltre 60 giorni dal campionamento.

9. Per quanto attiene i dati dei monitoraggi delle acque sotterranee, il Gestore deve inviare in formato elettronico (excel. od open office), per ciascuna campagna di controllo, oltre al singolo campionamento realizzato, anche la serie storica dei dati al fine di consentire una rapida valutazione del trend di ciascun piezometro indagato.
10. I piezometri ed i pozzetti di prelievo dei campioni delle acque di ruscellamento devono essere mantenuti accessibili per i sopralluoghi e gli eventuali campionamenti da parte degli organi di controllo;
11. La viabilità di accesso ai punti di controllo deve essere sempre accessibile per consentirne il monitoraggio;
12. Per essere facilmente individuabili i punti di monitoraggio delle matrici ambientali monitorate, devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture indicate nelle planimetrie agli atti.

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

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 ad ARPAE di Modena competente la eventuale mancata ammissione dei rifiuti in discarica, con indicazione della tipologia e quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico, dei motivi specifici di non accettazione del carico, ferma l'applicazione delle disposizioni del citato Regolamento (CEE) n. 1013/2006 riguardante le spedizioni transfrontaliere di rifiuti.

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

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

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

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

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

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

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

stesso provvederà a respingere il carico di rifiuto, restituendo la copia del formulano destinata al produttore ed annotando nel registro di carico/scarico, in corrispondenza del carico del rifiuto le motivazioni del mancato smaltimento.

- Non è ammessa la sosta temporanea sopra al corpo di discarica in attesa del responso analitico della verifica di conformità.

b) Rifiuti sottoposti a verifiche in loco:

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

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

I rifiuti urbani non sono previsti nella porzione di ampliamento 2019.

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

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

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

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

02 01 00 *rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca*

02 01 03 **scarti di tessuti vegetali**

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

02 01 99 **rifiuti non specificati altrimenti (paglia e prodotti di paglia)**

02 02 00 *rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale*

02 02 03 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**

02 02 99 **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**

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

02 03 04 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**

02 03 99 **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**

02 04 00 *rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero*

02 04 02 **carbonato di calcio fuori specifica**

02 04 99 **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**

02 05 00 *rifiuti dell'industria lattiero-casearia*

02 05 01 **scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**

02 05 99 **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque**

imballati)

02 06 00 *rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione*

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

02 06 99 **rifiuti non specificati altrimenti (scarti non liquidi della produzione alimentare e partite di alimenti non liquidi deteriorati, purchè inscatolati o comunque imballati)**

02 07 00 *rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)*

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

03 00 00 *Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone*

03 01 00 *rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili*

03 01 01 **scarti di corteccia e sughero**

03 01 05 **segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04**

03 01 99 **rifiuti non specificati altrimenti (fibra di legno e pasta di legno anche umida, purchè palabile)**

03 03 00 *rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*

03 03 01 **scarti di corteccia e legno**

04 00 00 *Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile*

04 01 00 *rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce*

04 01 09 **rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura**

04 02 00 *Rifiuti dell'industria tessile*

04 02 21 **rifiuti da fibre tessili grezze**

04 02 22 **rifiuti da fibre tessili lavorate**

04 02 99 **rifiuti non specificati altrimenti (etichette e bottoni)**

07 00 00 *Rifiuti dei processi chimici organici*

07 02 00 *rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali*

07 02 99 **rifiuti non specificati altrimenti (resine termoplastiche e termoindurenti in genere allo stato solido e manufatti composti prevalentemente da tali materiali)**

09 00 00 *Rifiuti dell'industria fotografica*

09 01 00 *rifiuti dell'industria fotografica*

09 01 07 **carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento**

09 01 08 **carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento**

09 01 10 **macchine fotografiche monouso senza batterie**

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)**

12 01 99 **rifiuti non specificati altrimenti (nastri abrasivi)**

12 01 99 **rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti plastici da impianti di recupero plastica)**

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

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

15 01 01 **imballaggi in carta e cartone**

15 01 02 **imballaggi in plastica**

15 01 03 **imballaggi in legno**

15 01 04 **imballaggi metallici**

15 01 05 **imballaggi in materiali compositi**

15 01 06 imballaggi in materiali misti

16 00 00 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco

16 01 00 veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)

16 01 18 metalli non ferrosi (paraurti)

16 01 19 plastica (paraurti)

16 02 00 scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13

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

17 01 00 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche

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

17 02 00 legno, vetro e plastica

17 02 01 legno

17 02 02 vetro

17 02 03 plastica

17 04 00 metalli (incluse le loro leghe)

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

17 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 (solo se non proveniente da siti contaminati)

17 06 00 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto

17 06 04 materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (ad esclusione di fibre minerali artificiali)

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

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

18 00 00 Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)

18 01 00 rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani

18 01 04 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)

18 02 00 rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali

18 02 03 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

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

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

01 05 00 fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

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

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

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

19 05 03 **compost fuori specifica**

19 06 00 *rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti*

19 06 04 **digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani**

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

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

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

19 12 04 **plastica e gomma**

19 12 08 **prodotti tessili**

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

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

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

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

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

02 07 00 *rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)*

02 07 01 **rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia**

prima

03 00 00 *Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone*

03 03 00 *rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*

03 03 07 **scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone**

03 03 11 **fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10**

06 05 00 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*

06 05 03 **fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02**

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

08 02 02 **fanghi acquosi contenenti materiali ceramici**

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

15 02 00 *Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi*

15 02 03 **assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02**

16 00 00 *Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco*

16 03 00 *prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati*

16 03 04 **rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03**

16 11 00 *scarti di rivestimenti e materiali refrattari*

16 11 04 **altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03**

16 11 00 *scarti di rivestimenti e materiali refrattari*

16 11 04 **altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03**

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

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

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

17 05 06 **fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05**

17 06 00 *materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto*

17 06 04 **materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03**

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

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

19 02 03 **miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi**

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

19 03 00 *rifiuti stabilizzati/solidificati*

19 03 05 **rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04**

19 03 07 **rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06**

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

19 05 01 **parte di rifiuti urbani e simili non compostata (sovvalli) (ad esclusione dei rifiuti già compresi nel precedente punto 6)**

19 05 03 **compost fuori specifica (ad esclusione dei rifiuti già compresi nel precedente punto 6)**

19 06 00 *rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti*

19 06 04 **digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani**

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

19 08 01 **vaglio**

19 08 02 **rifiuti dell'eliminazione della sabbia**

19 08 05 **fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane**

19 08 14 **fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13**

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

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

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

19 12 04 **plastica e gomma**

19 12 08 **prodotti tessili**

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

19 13 00 *rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda*

19 13 02 **rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01**

8. CASI PARTICOLARI.

a) I rifiuti 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.

Si attesta che il presente documento è copia conforme dell'atto originale firmato digitalmente.