

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-2517 del 18/05/2017
Oggetto	Modifica Sostanziale AIA di ASA
Proposta	n. PDET-AMB-2017-2622 del 18/05/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	VALERIO MARRONI

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

SAC BOLOGNA
U.O. Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali
Unita' AIA-IPPC e industrie a rischio

Pratica SINADOC n. 3658/2016

Oggetto: D.Lgs. 152/06¹ – L.R. n° 09/15² – ASA – Azienda Servizi Ambientali SCpa – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale³, per il progetto di ridefinizione del III settore della discarica per rifiuti non pericolosi⁴ definita, come sottocategoria “discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile⁵”, (punto 5.4 dell’Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), sito in Comune di Castel Maggiore, località Casalona, Via Saliceto 45.

IL RESPONSABILE DI ARPAE – STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI BOLOGNA

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

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

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

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

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta regionale n° 1198 del 30/07/2007, con la quale sono stati emanati indirizzi per le Autorità Competenti e per ARPA, in merito allo svolgimento del procedimento di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- il Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 e le deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009, relative all’individuazione delle spese istruttorie per il rilascio dell’AIA;
- la deliberazione di Giunta regionale n° 1795 del 31/10/2016, “Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n° 13 del 2005. Sostituzione della direttiva approvata con DGR n° 21.70/2015”, che fornisce precise indicazioni sullo

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

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

3 Atto rilasciato dalla Provincia di Bologna con D.G.P. n° 181 del 26/04/2011, successivamente modificata con atti al P.G. n° 125451 del 07/08/2012 e DET-AMB-2016-4587 del 18/11/2016

4 ex 2° categoria, ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale 27 luglio 1984

5 ai sensi dell’art. 7 del D.M. 29.09.10,

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpae.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna

via San Felice, n°25 | CAP 40122 | tel +39 051 659 8309 | fax +39 051 659 8154 | PEC aoobo@cert.arpae.emr.it

svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, ivi comprese le modalità di conclusione dei procedimenti di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;

- la deliberazione della Giunta Regionale n° 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla L.R. 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazione e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l'adozione dei provvedimenti di AIA;

Vista la domanda⁶ di attivazione della procedura di VIA⁷ e contestuale procedura di modifica sostanziale⁸ di AIA, presentata da ASA Servizi Ambientali Scpa;

Dato atto che, in data 2 dicembre 2015, con avviso pubblicato sul BUR della Regione Emilia-Romagna, è stato dato avvio alla procedura di VIA-AIA, ai sensi del Titolo III della L.R. n. 9/99 e s.m.i., e del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.;

Dato atto, inoltre, che lo svolgimento dell'iter istruttorio per il rilascio della Modifica Sostanziale di AIA si è svolto nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Titolo III della L.R. n° 9/1999 come integrata dal D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii., e della relativa Conferenza dei Servizi;

Vista la risposta del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento, relativa alla richiesta⁹ inoltrata dallo scrivente ufficio, di orientamento in merito all'applicabilità del Decreto 24 giugno 2015¹⁰ alle discariche per rifiuti non pericolosi - *sottocategoria "discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile (art. 7 comma 1 lett. a del D.M.A 27/09/2010)"*, e il contributo tecnico espresso in merito dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale- ISPRA, *"...Per i rifiuti individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 060502*, 190205* e 191303*,...nel caso di rifiuti biodegradabili, se il rifiuto presenta un valore di IRDP superiore a 1.000 mgO₂*kgSV¹*h⁻¹ tale rifiuto dovrà essere sottoposto a un adeguato trattamento che consenta di ridurre le caratteristiche di biodegradabilità o che ne alteri le caratteristiche Chimico-fisiche. Parimenti, nel caso di rifiuti non biodegradabili a matrice organica aventi un contenuto di TOC superiore al 5%. gli stessi devono essere sottoposti ad adeguato trattamento"*.

Richiamati, pertanto, i contenuti e le conclusioni del Rapporto sull'Impatto Ambientale relativo alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;

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

Richiamato il D.Lgs. n° 36/03;

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

⁶ Assunta agli atti della Città metropolitana di Bologna con protocollo P.G. n° 120683/2015 del 15/10/2015;

⁷ di cui al Titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9

⁸ ai sensi dell'art. 29-ter della Parte II del D. Lgs. 152/2006 e della LR 21/2004

⁹ Nota agli atti con protocollo PGBO/2016/18244 del 29/09/2016;

¹⁰ "Modifica del decreto 27 settembre 2010, relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica" pubblicato in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.211 del 11-9-2015;

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

-
- *BREF Comunitario "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (edizione di febbraio 2009)";*
- *Linee Guida Nazionali emanate in allegato al DM del 29 gennaio 2007 "Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC 5 relativa alla gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento meccanico biologico);*

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

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

Dato atto che, in data 06/04/2017 è stato trasmesso all'ASA – Azienda Servizi Ambientali SCpa., via e-mail, lo schema di Autorizzazione Integrata Ambientale che è stato discusso in contraddittorio con l'Azienda nel corso dell'incontro del 11/04/2017, durante il quale l'azienda ha presentato le proprie osservazioni e controdeduzioni in merito;

Visto il nulla osta¹¹ al progetto di Consorzio di Bonifica Renana relativamente allo scarico in acque superficiali;

Visto il parere¹² del Comune di Castel Maggiore allegato al presente provvedimento, relativo, in particolare, agli aspetti Urbanistici ed Edilizi e ricomprendente il Permesso a Costruire per la realizzazione del progetto e richiamato il comma 11 dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;

Visto il parere¹³ favorevole con prescrizioni dell'Azienda USL di Bologna – Distretto di Pianura;

Vista il parere di competenza¹⁴ espresso dal Servizio Territoriale di ARPAE relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo;

Vista la Relazione tecnica istruttoria¹⁵ trasmessa da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna – Unità IPPC,

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

11 PGB0/2016/6355 del 11/04/2016;

12 PGB0/2017/10713 del 16/05/2017;

13 PGB0/2017/8143 del 12/04/2017;

14 PGB0/2017/8919 del 27/04/2017;

15 PGB0/2017/9129 del 27/04/2017;

l'esercizio delle operazioni oggetto della presente autorizzazione sono determinate secondo le modalità indicate della DGR n° 1991/2003;

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

Richiamati i contenuti e le conclusioni del Rapporto sull'Impatto Ambientale relativo alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale regionale, svolta ai sensi del Titolo III della L.R. 9/1999 e ss.mm.i. e preso atto delle valutazioni e delle decisioni in merito al progetto assunte durante le sedute della Conferenza dei Servizi e, in particolare, durante le sedute conclusive del 27/04/2017 e del 16/05/2017;

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

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

Determina

di rilasciare la Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a ASA – Azienda Servizi Ambientali SCpa, nella persona del Gestore protempore, per la realizzazione e la gestione del progetto di ridefinizione del III settore della discarica per rifiuti non pericolosi, definita come sottocategoria "discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile"¹⁶, (punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte II, del D. Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.), sito in Comune di Castel Maggiore, località Casalona, Via Saliceto 45.

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

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

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	
Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con l'atto P.G. n° 133648 del 31.03.2008 e approvazione del progetto in sopraelevazione del settore III da 415.400 m ³ .
D.G.P. n° 181 del 26/04/2011	
Prima modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione di una nuova modalità di gestione della sosta temporanea dei rifiuti; specifica delle caratteristiche dei rifiuti da utilizzare per l'operazione di recupero R5; presa d'atto della decisione del gestore di non utilizzare più il controllo del parametro TDS in alternativa ai valori di solfati e cloruri; sostituzione dell'Allegato I del provvedimento rilasciato con D.G.P. n° 181/2011.
P.G. n° 125451 del 07/08/2012	
Seconda modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione dell'aumento della capacità di smaltimento annua di 10.000 t per il 2016, anticipandole sulle disponibilità dell'anno 2017.

¹⁶ ai sensi dell'art. 7 del D.M. 29.09.10,

DET-AMB-2016-4587 del 18/11/2016	
Terza modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione dell'aumento della capacità di smaltimento annua di 127.000 t per l'anno 2017
DET-AMB-2017-2483 del 17/05/2017	

3. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni a ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
4. il gestore deve presentare preventivamente le eventuali modifiche di impianto, rispetto all'assetto impiantistico autorizzato, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) e l-bis) del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 1/8/2008, attraverso il portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna¹⁷. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;
5. le attività di controllo programmato, relative alla presente autorizzazione, sono svolte da ARPAE – Servizio Territoriale, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 14, comma 2 della L.R. n° 21/046; ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore e, a tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare a mezzo fax ad ARPAE - Servizio Territoriale di Bologna, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli;
6. tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, saranno oggetto di eventuali adempimenti amministrativi e verranno inviate alla competente Autorità Giudiziaria, nel caso si rilevassero violazioni penalmente rilevanti;
7. le spese occorrenti per le attività di controllo programmato sostenute da ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste dal piano di monitoraggio e controllo, sono a poste a carico del gestore dell'impianto e sono determinate dal DM 24 aprile 2008 e dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009;
8. il Gestore ha provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie di AIA per un importo pari a **5.000,00 €**, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16/02/2009. Da una verifica del calcolo della tariffa prevista per la modifica sostanziale dell'AIA, risulta che **l'importo corretto è pari a 13.520,00 €**. **Pertanto, il Gestore dovrà versare ad ARPAE la quota residua pari a 8.520,00 €, entro 30 giorni dal rilascio della presente Autorizzazione Integrata Ambientale.**
9. **la presente Autorizzazione Integrata Ambientale ha efficacia dalla data di adozione della Delibera di Giunta Regionale di approvazione del progetto di ridefinizione del III settore della discarica;**

¹⁷ Procedure stabilite da Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna n° 5249 del 20/04/2012;

10. ai sensi di quanto previsto dall'art. 29 octies¹⁸, il presente provvedimento è soggetto a **riesame**:

1. qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i, alle lettere a) e b);
2. qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i, alle lettere a), b), c), d) ed e);

10. Il termine massimo per il riesame, stabilito dall'art. 29-octies comma 3, lettera b), è di sedici anni a decorrere dalla data di protocollo del presente Provvedimento di AIA, nel caso in cui l'Azienda mantenga la registrazione EMAS, di dodici anni nel caso in cui mantenga la certificazione ISO:14001 e di dieci anni nel caso in cui decadano entrambe;

11. **entro 30 giorni dalla data di rilascio del presente provvedimento autorizzativo, ASA – Azienda Servizi Ambientali SCpa dovrà procedere alla prestazione di una garanzia finanziaria in uno dei modi previsti dalla Legge. 10 giugno 1982 n° 348 art. 1 e come specificato alla Sezione B.1 – GARANZIE FINANZIARIE dell'Allegato I al presente provvedimento autorizzativo;**
12. a seguito della comunicazione di riesame da parte dell'Autorità Competente, il gestore dovrà presentare **al massimo entro 6 mesi dalla data di ricezione della suddetta comunicazione**, sul portale web IPPC-AIA, la documentazione necessaria al riesame delle condizioni di autorizzazione, come specificato al comma 5 dell'art. 29-octies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii.;
13. la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida fino al completamento delle procedure previste al punto "Gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente Autorizzazione;
14. il presente atto sarà pubblicato sul sito ARPAE, sul portale regionale AIA-IPPC e per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale a cura ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
15. in merito agli aspetti urbanistici ed edilizi del progetto, riportati nel Rapporto di Valutazione dell'Impatto ambientale, dovranno essere rispettate le condizioni e prescrizioni riportate nel parere di competenza dei Comuni di Sant'Agata Bolognese e San Giovanni in Persiceto;
16. Sono fatte salve le norme, i regolamenti, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, previste dalle normative vigenti anche se non espressamente indicate nel presente atto;
17. ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., avvalendosi di ARPAE – Servizio Territoriale di Bologna, al fine di verificare la conformità dell'impianto rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione;
18. ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, ove rilevi situazioni di non conformità rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
19. Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente Provvedimento.

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

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n° 7 pagine e da n° 2 allegati.

ALLEGATO I : "Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la discarica ASA Scpa – Comune di Castel Maggiore (BO)";

ALLEGATO II : parere del Comune di Castel Maggiore (BO);

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

Valerio Marroni
(lettera firmata digitalmente)¹⁹

**ALLEGATO I - CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.)
DISCARICA ASA SCpa – COMUNE DI CASTEL MAGGIORE (BO)**

INDICE

A - SEZIONE INFORMATIVA.....	3
A.1 DEFINIZIONI.....	3
A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE.....	4
A.3 ITER ISTRUTTORIO.....	5
A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....	5
B - SEZIONE FINANZIARIA.....	6
B.1 GARANZIE FINANZIARIE.....	6
B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE.....	10
C - SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE 11	
C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE.....	11
C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO.....	11
C.2.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA.....	12
C.2.1.1 SISTEMA DI RACCOLTA, STOCCAGGIO E ALLONTANAMENTO DEL PERCOLATO.....	14
C.3 DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI.....	16
C.3.1 RIFIUTI IN INGRESSO.....	16
C.3.2 BILANCIO IDRICO.....	16
C.3.3 CONSUMI ENERGETICI.....	18
C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	18
C.3.5 RIFIUTI PRODOTTI.....	19
C.3.6 RUMORE.....	19
C.3 PIANI.....	21
C.4 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI.....	21
C.5 MODIFICHE RICHIESTE E PROPOSTE DEL GESTORE PER L'ESERCIZIO DELLA DISCARICA.....	28
C.6 CONCLUSIONI.....	30
D - SEZIONE DI PRESCRIZIONI, LIMITI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE 35	
D.1 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE.....	35
D.1.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO.....	35
D.1.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI.....	35
D.1.3 REPORT DEI DATI E REGISTRI.....	36
D.1.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI.....	37
D.1.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	49
D.1.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI.....	50
D.1.7 ENERGIA.....	50
D.1.8 EMISSIONI SONORE.....	51
D.2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE.....	51
D.2.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO.....	51
D.2.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	52
D.2.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI.....	56
D.2.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL PERCOLATO DI DISCARICA.....	56
D.2.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	58
D.2.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI.....	60
D.2.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE.....	61
D.2.8 MONITORAGGIO DEL TRAFFICO.....	62
D.2.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – PRELIEVI IDRICI.....	62

D.2.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – MATERIE PRIME.....	62
D.2.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – COMBUSTIBILI.....	62
D.2.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI - CONSUMI ENERGETICI.....	63
D.2.13 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE DEDICATE AL PRESIDIO AMBIENTALE	63
D.2.14 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA MORFOLOGIA DELLA DISCARICA.....	63
D.2.15 MONITORAGGIO DEI DATI METEOCLIMATICI.....	63
D.2.16 CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE DA PARTE DI ARPAE.....	64
D.3 METODI DI ANALISI.....	65
E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI 66	
E.1 COMUNICAZIONI.....	66
E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI.....	66
E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE.....	66
E.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	67
E.5 CONSUMI E SCARICHI IDRICI.....	67
E.6 RIFIUTI.....	67
E.7 RUMORE.....	68
E.8 MODALITA DI RESTITUZIONE DEI DATI.....	68

A - SEZIONE INFORMATIVA

Premessa

La discarica in oggetto, localizzata nel Comune di Castel Maggiore in via Saliceto n° 45, è di proprietà e in gestione di ASA – Azienda Servizi Ambientali SCpa.

La discarica è costituita da due corpi separati in cui sono stati ricavati tre settori: corpo "Casallona", costituente i settori I e II, e corpo "S. Alessandro", costituente il settore III. I settori I e II sono in gestione post-operativa, mentre il settore III è in esercizio ed è stato autorizzato in sopraelevazione con atto rilasciato dalla Provincia di Bologna, D.G.P. n° 181/2011 e s.m.i.

In data 15/10/2015, ASA SCpa ha presentato istanza di attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di cui al Titolo III della L.R. 9/99 e s.m.i, e contestuale procedura di Modifica Sostanziale dell'AIA vigente, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i. relativamente al "Progetto di ridefinizione del III settore della discarica" con un incremento, rispetto a quanto autorizzato, della capacità utile di abbancamento rifiuti della parte in sopraelevazione del settore III di circa 122.800 m³.

In data 2 dicembre 2015, con avviso pubblicato sul BUR della Regione Emilia-Romagna, è stato dato avvio alla procedura di VIA-AIA, ai sensi del Titolo III della L.R. n. 9/99 e s.m.i. e del D. Lgs.152/2006 e s.m.i.

Nel corso della procedura si sono resi necessari degli approfondimenti, in merito all'applicazione di quanto previsto dal DM 27/09/2010 come modificato dal DM 24/06/2015, che hanno determinato una richiesta di orientamento inviata da ARPAE SAC al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare che ha risposto con specifica nota (Prot. n° 0002712 del 24-02-2017).

La presente AIA sostituisce l'atto rilasciato dalla Provincia di Bologna con D.G.P. n° 181/2011 e s.m.i., autorizza l'abbancamento di circa 122.800 m³ di rifiuti in termini di ridefinizione del settore III e disciplina la fase di gestione post-operativa dei settori I e II della discarica.

A.1 DEFINIZIONI

Autorità competente al rilascio dell'AIA	per tutti gli impianti esistenti e nuovi di competenza statale, individuati all'All. XII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14, è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Negli altri casi, l'Autorità Competente è l'autorità individuata dalla Regione (ARPAE SAC di Bologna)
Autorità di controllo	Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'installazione alle prescrizioni contenute nell'AIA (ARPAE)
Gestore	Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'installazione oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'installazione stesso
Best Available Techniques (BAT) Migliore tecnica disponibile (MTD)	Per Best Available Techniques/Migliori Tecniche Disponibili si intende: a) <u>Tecniche</u> , sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'installazione; b) <u>Disponibili</u> , le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il Gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli; c) <u>Migliori</u> , le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso. Più in generale per BAT/MTD si intende la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.
Piano di Controllo	È l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un'installazione o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nella/e autorizzazione/i.

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

- alle definizioni di cui all’art. 5 del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14,
- al glossario di cui alla D.G.R. n° 2411/2004,
- alle definizioni di cui all’art. 2 del D.Lgs. n° 36/2003 e al D.M. 29 Settembre 2010 e s.m.i.,
- al BREF Comunitario e alle Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (*Reference Document on General Principles of Monitoring – edizione di Luglio 2003 e D.M. 31 Gennaio 2005, supplemento ordinario n° 107 alla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n° 135 del 13 giugno 2005 – Allegato II*).

A.2 INFORMAZIONI SULL’INSTALLAZIONE

L’installazione gestita da A.S.A. – Azienda Servizi Ambientali SCpa si trova al confine nord-orientale del territorio comunale di Castel Maggiore, a circa 2,5 km dal centro cittadino, ed è prossima al confine del Comune di Bentivoglio. Il sito confina, ad est, con l’Autostrada A13 Bologna-Padova e, ad ovest, con la SP45 Via Saliceto.

La discarica, attiva dal 1991, è autorizzata a smaltire rifiuti non pericolosi e pericolosi, non putrescibili, di cui una buona parte proviene dall’impianto di incenerimento Frullo Energia Ambiente S.r.l. (FEA). Oltre alle scorie pesanti da incenerimento, ASA SCpa smaltisce rifiuti speciali a basso contenuto organico provenienti da attività produttive varie, nonché rifiuti con amianto pre-trattati.

Ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13.01.2003, la discarica è classificata come **discarica per rifiuti non pericolosi** (ex 2° categoria, ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale 27 luglio 1984) e definita, ai sensi dell’art. 7 del D.M. 29.09.10, come sottocategoria **discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile**.

L’attività è soggetta alla disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) in quanto ricompresa nella categoria di cui al punto 5.4 dell’Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.:

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

Con la presente AIA, viene riconfermata l’autorizzazione allo svolgimento delle seguenti operazioni di gestione dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.:

- **D1:** attività di smaltimento di rifiuti
- **R5:** attività di recupero di rifiuti per la realizzazione dello strato basale per il drenaggio delle emissioni gassose facente parte del sistema di copertura multistrato; tale operazione è limitata alle tipologie di rifiuti aventi caratteristiche granulometriche adeguate per la realizzazione di tale strato.

Il conferimento dei rifiuti in discarica avviene per 5 giorni a settimana, ossia per circa 240 giorni all’anno, e le attività di gestione dell’installazione comportano l’occupazione di 5 addetti.

La superficie occupata dal sito è così distribuita:

Superficie totale	216.000 m²
di cui:	
superficie coperta	30.000m ²
superficie scoperta impermeabilizzata (ad esclusione dell’invaso impermeabilizzato di discarica)	21.500m ²
Superficie areale del fondo di discarica (totale)	160.300 m²
di cui:	
settori I e II	80.000 m ²
settori III	80.300 m ²
Superficie interessata dalla sopraelevazione	71.300 m²

Il progetto di aumento della capacità di stoccaggio del settore III, autorizzato con la presente AIA, consiste nell'aumento delle quote di sommità della parte in rilevato (sopraelevazione) e non comporta alcun aumento della superficie occupata dal corpo di discarica.

A.3 ITER ISTRUTTORIO

Si rimanda alla Sezione Premesse – Istruttoria e lavori della Conferenza dei Servizi, Allegato sub A) – Rapporto di impatto ambientale.

A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale abroga e sostituisce, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 46/14, le seguenti autorizzazioni già di titolarità di ASA SC.p.a. per la gestione della discarica di Castel Maggiore:

AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	
Autorizzazione Integrata Ambientale	Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con l'atto P.G. n° 133648 del 31.03.2008 e approvazione del progetto in sopraelevazione del settore III da 415.400 m ³ .
D.G.P. n° 181 del 26/04/2011	
Prima modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione di una nuova modalità di gestione della sosta temporanea dei rifiuti; specifica delle caratteristiche dei rifiuti da utilizzare per l'operazione di recupero R5; presa d'atto della decisione del gestore di non utilizzare più il controllo del parametro TDS in alternativa ai valori di solfati e cloruri; sostituzione dell'Allegato I del provvedimento rilasciato con D.G.P. n° 181/2011.
P.G. n° 125451 del 07/08/2012	
Seconda modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Approvazione dell'aumento della capacità di smaltimento annua di 10.000 t per il 2016, anticipandole sulle disponibilità dell'anno 2017.
DET-AMB-2016-4587 del 18/11/2016	

L'installazione è, inoltre, in possesso delle seguenti certificazioni/autorizzazioni non ricomprese dall'Autorizzazione Integrata Ambientale:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero Autorizzazione	NOTE
		Data di emissione	
Prevenzione Incendi	V.V.F. – Comando di Bologna	Pratica n° 10375	Certificato di Prevenzione Incendi (attività soggette: stoccaggio gasolio e GPL) in fase di rinnovo
		23/05/2012	
EMAS	DNV Italia s.r.l.	IT-000735	-
		28/09/2016	
ISO 14001	DNV Italia s.r.l.	CERT-1970-2007-AE-BOL-SINCERT	-
		13/04/2016	
OHSAS 18001	DNV.GL	197278-2016-AHSO-ITA-ACCREDIA	Scadenza il 18/04/2019
		18/04/2016	

B - SEZIONE FINANZIARIA

B.1 GARANZIE FINANZIARIE

Stato di fatto:

Allo stato attuale, l'attività di gestione dei rifiuti in oggetto è coperta dalle seguenti garanzie finanziarie:

Impianto e oggetto della copertura	polizza/fideiussione	emittente	importo	data emissione	data scadenza
Gestione Post- operativa II settore lotti C2-C3	polizza n° 13/2029397	Banca Popolare Emilia Romagna	1.441.000 €	17/12/13	27/02/37
Gestione operativa Lotto 1 III settore	polizza n° 206684-040	UGF Banca	1.645.935 €	23/05/11	31/12/21
Gestione Post- operativa Lotto 1 III settore	polizza n° 206684-041	UGF Banca	872.184 €	23/05/11	31/12/49
Gestione operativa Lotto 2 III settore	polizza n° 206684-029	UGF Banca	1.491.336,25 €	27/10/10	31/12/21
Gestione Post-operativa Lotto 2 III settore	polizza n° 206684-030	UGF Banca	790.456 €	27/10/10	31/12/49
Gestione operativa Lotto 3 III settore	polizza n° 463873	BBVA	1.644.188,75 €	10/03/10	31/12/21
Gestione Post-operativa Lotto 3 III settore	polizza n° 463874	BBVA	871.080 €	10/03/10	31/12/49
Gestione operativa Lotto 4 III settore	polizza n° 463590	BBVA	1.574.655 €	07/04/09	31/12/21
Gestione post-operativa Lotto 4 III settore	polizza n° 463591	BBVA	834.048 €	07/04/09	31/12/49
Gestione operativa Lotto 5 III settore	polizza n° 050/01081403	Ina Assitalia	1.659.346,25 €	27/06/12	31/12/21
Gestione post-operativa Lotto 5 III settore	polizza n° 09966/8200/00544801	Intesa San Paolo	974.134 €	03/07/12	31/12/49
Gestione operativa Lotto 6 III settore	polizza n° 050/01081404	Ina Assitalia	1.590.407,5 €	27/06/12	31/12/21
Gestione post-operativa Lotto 6 III settore	polizza n° 206684-050	Unipol Banca	947.898 €	22/05/12	31/12/49
Gestione operativa Lotto 7 III settore	polizza n° 050/01081405	Ina Assitalia	1.615.560 €	24/07/12	31/12/21
Gestione post-operativa Lotto 7 III settore	polizza n° 206684-043	Unipol Banca	963.000 €	15/07/11	31/12/49
Gestione operativa Lotto 8 III settore	polizza n° 1949737	Coface	1.492.905 €	30/04/11	31/12/21
Gestione post-operativa Lotto 8 III settore	polizza n° 464025	BBVA	988.000 €	31/03/10	31/12/49

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa, Comune di Castel Maggiore (BO)

Gestione operativa Lotto 9 III settore	polizza n° 1967661	Coface	1.426.041,25 €	01/04/12	31/12/21
Gestione post-operativa Lotto 9 III settore	polizza n°463875	BBVA	940.000 €	31/03/10	31/12/49
Gestione operativa Lotto 10 III settore – sopraelevazione	polizza n° 09966/8200/00544802	Intesa San Paolo	6.231.000 €	03/07/12	31/12/21
Gestione post-operativa Lotto 10 III settore – sopraelevazione	polizza n° 09966/8200/00544789	Intesa San Paolo	3.323.200 €	03/07/12	31/12/49

Stato di progetto (ampliamento discarica)

La modifica progettuale presentata, per la parte in sopraelevazione del settore III prevede un incremento della capacità di abbancamento di 122.800 m³ e, pertanto, una capacità totale di abbancamento rifiuti, per il settore III, di 1.474.200 m³.

Volumetria di abbancamento di rifiuti a smaltimento (m³) - STATO DI PROGETTO	
III settore esistente	936.000
III settore - sopraelevazione approvata con D.G.P. n° 181/2011	415.400
III settore – ulteriore volumetria in sopraelevazione da progetto presentato	122.800
Totale III settore	1.474.200
I e II settore	768.000
Totale Discarica ASA SCpa	2.242.200

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

E' fatto obbligo alla Società A.S.A. S.c.p.a. di prestare garanzia finanziaria, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n° 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 14 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., secondo le seguenti modalità di cui alla D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003 e D.G.R. n° 2281 del 15/11/2004.

La garanzia finanziaria, deve essere costituita in uno dei seguenti modi previsti dalla Legge 10 giugno 1982 n° 348, art. 1:

- da reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n° 827 e successive modifiche;
- da fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/3/1936, n° 375 e successive modifiche ed integrazioni, in conformità allo schema di cui all'Allegato B alla D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003;
- da polizza assicurativa rilasciata da Società di assicurazione, in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 10 giugno 1982, n° 348 debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi, in conformità allo schema di cui all'Allegato C alla D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003;

In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di ARPAE, la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo.

La prestazione della garanzia potrà essere effettuata, in conformità a quanto previsto all'art. 4 della D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003.

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

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

e l'azienda, in caso di certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En ISO 14001 o di registrazione ai sensi del Regolamento CE n° 1221/2009, del 25 novembre 2009 (Emas) ha diritto a beneficiare della riduzione rispettivamente del 40% o del 50% sull'ammontare della garanzia, ai sensi della legge di conversione del decreto-legge 26 novembre 2010, n° 196, Legge 24 gennaio 2011, n° 1.

Nel caso in esame, la garanzia ammonta al seguente importo:

Settore in sopraelevazione	Volumi (m ³)	Superficie (misurata piano campagna in m ²)	Importo (€)	Importo calcolato con riduzione per registrazione EMAS (€)
1	538,200	0	16,146,000	8.073.000,00

La garanzia per la gestione operativa della discarica è trattenuta per due anni dalla data di comunicazione dell'approvazione della chiusura della discarica da parte di ARPAE, ai sensi dell'art. 12, comma 3 del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.

ARPAE si riserva la facoltà di chiedere almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini della garanzia, con provvedimento motivato, il prolungamento della validità della garanzia finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere fatte dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti, o in caso di posticipazione della data di approvazione del piano di chiusura, rispetto a quanto stimato.

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

E' fatto obbligo ad A.S.A. S.C.p.a. di prestare garanzie finanziarie, ai sensi dell'art. 210 del D.L.gs. 3 aprile 2006, n° 152 e s.m.i., secondo le seguenti modalità di cui alla D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003 e D.G.R. n° 2281 del 15/11/2004.

La garanzia finanziaria, deve essere costituita in uno dei seguenti modi previsti dalla Legge 10 giugno 1982 n° 348 art. 1:

- da reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n° 827 e successive modifiche;
- da fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/3/1936, n° 375 e successive modifiche ed integrazioni, in conformità allo schema di cui all'Allegato B alla D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003;

- da polizza assicurativa rilasciata da Società di assicurazione, in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 10 giugno 1982, n° 348 debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi, in conformità allo schema di cui all'Allegato C alla D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003.

La durata della garanzia per la gestione successiva alla chiusura della discarica è di 30 (trenta) anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura della discarica, ai sensi dell'art. 12, comma 3, del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i. In alternativa, ai sensi della D.G.R. n° 2281 del 15/11/2004, potrà essere accettata garanzia finanziaria anche secondo piani quinquennali, purchè rinnovabili.

La prestazione della garanzia potrà essere effettuata, in conformità a quanto previsto all'art. 4 della D.G.R. n° 1991 del 13/10/2003.

Per il calcolo dell'importo della garanzia finanziaria per la gestione post-operativa si deve adottare la seguente formula, trattandosi di volumi incrementali a 936.000 m³ già autorizzati:

$$Gf_{op} = 538,200 * 8 \text{ €}$$

Settori (sopraelevazione)	Volumi (m ³)	Importo (€)
1	538,200	4.305.600,00

Il volume del lotto 10 viene moltiplicato per 8,00 € in quanto la volumetria complessivamente autorizzata per il III SETTORE supera i 500.000 m³.

In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di ARPAE, la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo.

ARPAE si riserva la facoltà di chiedere almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini della garanzia, con provvedimento motivato, il prolungamento della validità della garanzia finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere fatte dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti.

I **tempi di durata delle garanzie**, ipotizzando un termine dei conferimenti nel lotto10 riprofilato per il 31 Dicembre 2019 e che i lavori di chiusura definitiva del lotto e la comunicazione di ARPAE dell' approvazione della chiusura medesima possano avvenire entro il 31 Dicembre 2020, sono i seguenti :

- **Garanzia gest. Operativa : fino al 31 Dicembre 2022,**
- **Garanzia gest. Post-Operativa : tutto il periodo della fase operativa più 30 anni dalla data del 31 Dicembre 2020 e quindi fino al 31 Dicembre 2050**

Relativamente alle **modalità di prestazione delle garanzie finanziarie**, la Società A.S.A. S.c.p.a. potrà:

- prestare nuove garanzie finanziarie, in sostituzione delle polizze di Intesa San Paolo n° 09966/8200/00544802 e n° 09966/8200/00544789, per gli importi e le durate sopra indicate,. Ovvero
- *estendere le garanzie finanziarie esistenti (polizze di Intesa San Paolo n° 09966/8200/00544802 e n° 09966/8200/00544789)*, aggiornandole secondo gli importi e le durate sopra indicate.

B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

Secondo i criteri di cui alla Delibera di Giunta Regionale 11 aprile 2005, n° 667, l'impianto risulta di **MEDIA** complessità.

Il Gestore ha già provveduto al pagamento delle tariffe istruttorie per la modifica sostanziale dell'AIA per un importo pari a **5.00,00 €**, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17.11.2008 e n° 155 del 16.02.2009.

Da una verifica del calcolo della tariffa prevista per la modifica sostanziale dell'AIA, risulta che l'importo corretto è pari a **13.520,00 €**. Pertanto, il gestore dovrà versare una quota pari a **8.520,00 €**.

C - SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE

Per la descrizione del quadro di riferimento programmatico e ambientale in cui si colloca l'impianto, si rimanda alle Sezioni "QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO" e "QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE" dell'Allegato sub A) - Rapporto di impatto ambientale.

C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

Stato di fatto

La discarica in oggetto comprende due corpi separati, ricavati da cave d'argilla esaurite:

- Il primo, denominato Casallona, è in fase di gestione post-operativa ed è costituito da due settori: settori I e II. Il settore I è suddiviso in quattro invasi denominati 1, 2, 3, 4; il settore II è suddiviso in cinque invasi denominati A, B, C1, C2, C3. Il volume complessivo del corpo di discarica Casallona è di 768.000 m³.
- Il secondo, denominato S. Alessandro, è in fase di coltivazione ed è costituito da un unico settore (Settore III), suddiviso in nove lotti, denominati 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. La coltivazione di questo settore è iniziata alla fine dell'anno 2004.

L'AIA rilasciata con D.G.P. n° 181/2011 e s.m.i. ha autorizzato il progetto di sopraelevazione per il Settore III per una volumetria di 415.000 m³ ed una volumetria complessiva per tale Settore pari a circa 1.351.000 m³.

Volumetria di abbancamento di rifiuti a smaltimento (m³) - STATO di FATTO	
III settore esistente	936.000
III settore - sopraelevazione	415.400
Totale III settore	1.351.400
I e II settore	768.000
Totale Discarica ASA SCpa	2.119.400

Stato di progetto

La modifica progettuale presentata per la parte in sopraelevazione del settore III prevede un incremento della capacità di abbancamento di 122.800 m³ e, pertanto, una capacità totale di abbancamento rifiuti, per il settore III, di 1.474.200 m³.

Volumetria di abbancamento di rifiuti a smaltimento (m³) - STATO DI PROGETTO	
III settore esistente	936.000
III settore - sopraelevazione approvata con D.G.P. n° 181/2011	415.400
III settore – ulteriore volumetria in sopraelevazione da progetto presentato	122.800
Totale III settore	1.474.200
I e II settore	768.000
Totale Discarica ASA SCpa	2.242.200

L'incremento della volumetria in sopraelevazione comporta l'innalzamento delle quote in sommità della parte in rilevato ed, in particolare, il prolungamento dei profili dei pendii di scarpata. Per il dettaglio, si rimanda alla successiva sezione C.2.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA.

Dal momento che le verifiche condotte negli ultimi anni hanno evidenziato una densità media dei rifiuti, intesa come rapporto tra il peso all'ingresso degli stessi ed il relativo volume di stoccaggio occupato in discarica, dell'ordine di 1,75 t/m³, quindi maggiore di quella ipotizzata (1,60 t/m³) nel progetto approvato con

D.G.P. n° 181/2011, il quantitativo totale di rifiuti abbancati nella parte in sopraelevazione del settore III (538.200 m³) sarà pari indicativamente a 941.850 t.

Il progetto di incremento del volume in sopraelevazione del settore III consente il prolungamento della discarica per ulteriori due anni rispetto alla previsione di esaurimento di quella attualmente autorizzata, cioè fino al 2019.

L'abbancamento dei rifiuti, per la parte in sopraelevazione, avviene per successivi terrazzamenti con spessori di ogni singolo strato assestato pari a circa 2,75 m e a partire dalle sezioni a sud, occupando completamente gli invasi 7, 8 ed una porzione dell'invaso 9 del settore III, sino alla formazione del rilevato meridionale per poi procedere verso i lotti più settentrionali.

Per garantire stabilità del rilevato, tenuto conto delle caratteristiche geotecniche dei rifiuti, i criteri di coltivazione adoperati prevedono che:

- i rifiuti costituiti da scorie da incenerimento siano utilizzate per la formazione delle arginature perimetrali;
- i restanti rifiuti sono abbancati all'interno del volume determinato dagli argini di cui al punto precedente;
- al fine di consentire il transito dei mezzi di conferimento dei rifiuti e delle macchine operatrici viene realizzato uno strato di scorie pesanti con spessore superiore a 30 cm.

Lo schema di coltivazione è rappresentato nelle sezioni longitudinali e trasversali e nelle sezioni tipo al bordo, riportate negli allegati al Progetto Definitivo assunto agli atti della Città Metropolitana di Bologna con P.G. n° 120683 del 15/10/2015 (Elaborati 05.a e 05.b), in cui è stato attribuito un codice numerico, da 1 a 35, ad ogni terrazzamento e, da I° a VII°, ad ogni livello verticale.

C.2.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA

Invaso

Il settore III è posto al di sotto della quota della viabilità perimetrale, costituendo quindi un invaso di tipo ipogeo. La geometria è assimilabile ad una piramide tronca rovesciata con fondo ad una profondità di 13-13,5 m. I profili di scarpata sono realizzati, con un angolo d'inclinazione sull'orizzonte di 33°-34° con inserita una banca intermedia larga da 5 a 5,75 m, ad una profondità di circa 6-6,3 m.

Il fondo dell'invaso è suddiviso in nove lotti trasversali di abbancamento distinti, separati tra loro da arginature interne a sezione trapezia, di altezza pari circa a 2 m e pendenza delle sponde di circa 45°. Ogni settore trasversale di abbancamento costituisce un lotto funzionale di abbancamento dei rifiuti ed un distinto bacino idraulico, sul fondo del quale è realizzato un sistema di drenaggio, raccolta ed allontanamento del percolato.

I settori I e II hanno il fondo ad una profondità di 13 m.

Impermeabilizzazione del fondo e delle pareti

L'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti dell'invaso della discarica, per il settore III dal basso verso l'alto, sono state realizzate con i seguenti pacchetti stratigrafici.

Per il fondo (dal basso verso l'alto):

- uno strato d'argilla compattata di spessore maggiore di 0.5 m, con coefficiente di permeabilità $k \leq 1 \cdot 10^{-7}$ cm/s e grado di densità asciutta in sito corrispondente ad almeno il 95 % di quella ottimale Proctor;
- un geocomposito bentonitico, di grammatura pari almeno a 4.500 g di bentonite granulare per m². Il geocomposto è agugliato in corrispondenza delle pareti laterali degli argini di separazione tra i singoli lotti;
- una geomembrana in HPDE di spessore 2.5 mm;
- un geotessile non tessuto di protezione del telo in HPDE sottostante, di grammatura pari a 1.200g/m² e ad elevata resistenza al punzonamento; in corrispondenza degli argini di separazione tra i singoli lotti, detto geotessile è sostituito da pneumatici usati.

Lungo le pareti (dall'esterno all'interno):

- un geocomposito bentonitico con la stessa grammatura di quello previsto sul fondo, di tipo agugliato su tutte le pareti per garantire un'adeguata resistenza al trazione indotta dall'assestamento dei rifiuti;

- una geomembrana in HDPE di spessore 2,5 mm;
- uno strato di protezione della geomembrana realizzato con pneumatici usati.

Diaframma

Come ulteriore presidio di protezione delle falde acquifere, è stato realizzato, attorno ad entrambi i corpi di discarica, un diaframma plastico impermeabile e autoindurente, messo in opera per vibroinfiltrazione-iniezione in pressione, avente coefficienti di permeabilità compresi, in media, nell'intervallo $1,2 \cdot 10^{-10} \div 7,3 \cdot 10^{-11}$ m/s.

Per il settore III, il diaframma è stato realizzato ad una distanza di circa 5 m dal bordo dell'invaso, ad una profondità di -20,5 m dal p.c., raggiungendo e immorsandosi per uno spessore di 0,8/1,5 m nello strato argilloso impermeabile presente sotto il fondo dell'invaso, quindi incernierato nella base del secondo acquifero. Ne consegue che l'area perimetrata dal diaframma risulta isolata idraulicamente, nei primi 21-22,5 m dal p.d.c., dai terreni ad essa circostanti nei quali si ha circolazione idrica.

Per quanto riguarda il I e II settore la diaframatura è stata spinta fino alla base del primo acquifero.

Morfologia del settore III

Dal punto di vista morfologico, il profilo longitudinale di sommità del rilevato del settore III è caratterizzato da due colmi asimmetrici, a sud e a nord in corrispondenza del secondo lotto e tra il settimo e l'ottavo lotto, e da una "sella" a minore altezza, posizionata tra i due colmi e più prossima al colmo a sud. I crinali e la "sella" sono raccordati a terra e tra loro con pendii a modesta inclinazione (6°, 10° e 15°), perfettamente piani.

A seguito dell'ulteriore volumetria di abbancamento rifiuti in sopraelevazione, approvata con la presente AIA, viene confermata la sagoma del profilo con due crinali asimmetrici comportando, però, un innalzamento del crinale a nord.

I vertici di colmo dei due rilevati non avranno più la stessa quota altimetrica, come previsto nel precedente progetto. Sono previste, infatti, delle quote di profilo a breve termine (comprensiva di copertura definitiva) di 48,45 m s.l.m. per il crinale a nord e di 41,45 m s.l.m. per quello a sud; l'altezza della "sella", invece, sarà di 35,70 m s.l.m.. Si rimanda alla planimetria (Elaborato 05.a – Sezione longitudinale rappresentativa) allegata al Progetto Definitivo assunto agli atti della Città Metropolitana di Bologna con P.G. n° 120683 del 15/10/2015.

Rispetto alla quota media della viabilità perimetrale posta al piede del rilevato (circa 25,00 m s.l.m.), le altezze della sopraelevazione, a breve termine, saranno pertanto di 23,45 m sul crinale nord, di 16,45 m su quello a sud ed, infine, di 10,70 m in corrispondenza della sella. Le variazioni di quota ora introdotte sono pertanto di +10,4 m per il crinale nord, di +3,4 m per il crinale sud e di +3,2 m per la sella.

In senso trasversale, il profilo del rilevato presenta, anche con il nuovo progetto, una geometria trapezoidale, perfettamente orizzontale in quota, raccordata a terra con due pendii a debole pendenza (circa 20°), anche essi completamente piani.

Presidi per il monitoraggio strutturale della parte in sopraelevazione

Per consentire un monitoraggio strutturale della parte in sopraelevazione, è previsto che vengano messi dei presidi; rispetto a quanto era stato approvato con D.G.P. n° 181/2011, la modifica progettuale della sopraelevazione del III settore prevede di infittire la rete dei capisaldi (da 73 a 152) e di non installare gli assestimetri verticali. Tenendo conto di tali modifiche, i presidi complessivamente previsti sono:

- n° 13 tubazioni per la rilevazione dei cedimenti complessivi di consolidamento della massa dei rifiuti e del terreno al fondo della discarica, posate sul piano di imposta del rilevato in sopraelevazione per tutta la lunghezza trasversale dello stesso;
- n° 152 caposaldi, posizionati in superficie sulla copertura finale, funzionali alle rilevazioni topografiche altimetriche di verifica e controllo dell'evoluzione morfologica del corpo di discarica.

Copertura finale

Le operazioni di copertura finale (capping) dei settori I e II della discarica Casallona esaurita sono state realizzate, tramite:

- la rimozione del telo impermeabile provvisorio;
- il controllo geodetico degli assestamenti e ripresa in quota dello strato di argilla compattata fino alla pendenza definitiva di progetto pari a 1,5%;

- l'inserimento di un telo di impermeabilizzazione in PEAD dello spessore di 1 mm;
- la stesa di un geotessile drenante, costituito da un anima drenante e un sovrastante geotessile con funzione di filtro separatore;
- il riporto di uno strato di terreno vegetale dello spessore non inferiore a 100 cm;
- la posa di una biostuoia nella fascia esterna perimetrale della larghezza di 10 metri, al fine di proteggere e favorire l'inerbimento di questa parte del piano che risulta più esposta a possibili deterioramenti.

Per quanto riguarda il III settore, il pacchetto stratigrafico, per alcuni lotti già realizzato (lotti 1 e 9) è così costituito (dal basso verso l'alto):

- a. strato di materiali permeabili, di spessore pari a circa 50 cm, per la regolarizzazione del piano dei rifiuti e il drenaggio delle eventuali emissioni gassose;
- b. geocomposito bentonitico di spessore almeno pari a 6 mm, con permeabilità $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s;
- c. geomembrana in HDPE, di spessore pari a 1 mm, con permeabilità $k \leq 1 \cdot 10^{-8}$ m/s;
- d. geocomposito drenante, con funzione filtrante, anti intasamento, con permeabilità $k = 300$ cm/s, confinata da due geotessili non tessuti;
- e. uno strato di terreno a matrice argillosa con buone caratteristiche agronomiche idonee a consentire la sistemazione a verde della superficie, con spessore pari almeno ad 1,0 m.

Relativamente al corpo di discarica in sopraelevazione, è previsto l'utilizzo dello stesso sistema di copertura superficiale finale, descritto sopra (strati da a) ad e)).

C.2.1.1 SISTEMA DI RACCOLTA, STOCCAGGIO E ALLONTANAMENTO DEL PERCOLATO

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

- rete di drenaggio e captazione
- sistema di accumulo del percolato

Di seguito, si riporta una breve descrizione.

Rete di drenaggio del percolato

Per ogni singolo lotto del settore III, è stato realizzato un sistema di intercettazione, raccolta ed allontanamento del percolato, con le seguenti caratteristiche:

- sagomatura del fondo impermeabilizzato con pendenza di circa l'1% verso un pozzo di raccolta situato in posizione centrale al lotto;
- strato di materiale inerte, di spessore 0.5 m con permeabilità $k > 1$ m/s, all'interno del quale sono poste le tubazioni macrofessurate di raccolta del percolato;
- rete di drenaggio con tubazioni di raccolta macrofessurate in HDPE, costituita da due collettori longitudinali che recapitano nel pozzo e ramificazioni secondarie (circa 18) confluenti nei collettori;
- pozzo centrale con camicia in HDPE, all'interno del quale è installata una pompa sommergibile che provvede al sollevamento del percolato drenato, con relativa tubazione di mandata in HDPE;
- collettore in HDPE di allontanamento e convogliamento del percolato sollevato dalle pompe alla vasca di raccolta situata a nord del settore III.

Sulla superficie di imposta della parte in sopraelevazione, è stato realizzato una sistema a rete di trincee di drenaggio volte ad intercettare il percolato e favorirne il convogliamento verso le colonne drenanti verticali poste all'intorno degli esalatori dei gas e dei pozzi di sollevamento. Per la parte in sopraelevazione, le trincee non sono dotate di tubazione macrofessurata in quanto costituite da materiale (ghiaia) aventi caratteristiche di permeabilità stimate essere sufficienti in rapporto all'entità del flusso di percolato che deve essere raccolto.

Per rimuovere il rischio di possibili migrazioni del percolato verso il piede esterno delle scarpate del rilevato in sopraelevazione, al perimetro del pacchetto di copertura, è prevista la realizzazione di una barriera costituita da un argine in argilla con altezza superiore ad 1,5 m e larghezza alla base superiore a 5 m.

Nella parte interessata dalla sopraelevazione, anche a seguito del progetto di aumento della volumetria, non vengono inseriti nuovi pozzi di raccolta del percolato, ma viene eseguito, fino alle nuove quote di sommità, il

prolungamento di quelli già presenti nei sottoinvasi interessati dall'innalzamento e si procede alla sostituzione di alcune pompe di sollevamento per garantire la maggiore prevalenza necessaria.

Sempre al fine di migliorare l'efficacia del drenaggio del percolato, nella parte in sopraelevazione, il primo strato di 50 cm del pacchetto di copertura finale, con funzione di regolarizzazione, livellamento e drenaggio gas, è previsto che sia realizzato con un materiale (inerti o rifiuti di recupero) caratterizzato da una elevata permeabilità $k \approx 1 \cdot 10^{-4}$ m/s.

Vasche di raccolta del percolato

Il percolato è estratto dalla discarica Casallona con un sistema di pozzi così distribuiti: nel settore I, un pozzo per i lotti 1 e 2 e un pozzo per i lotti 3 e 4; nel settore II, un pozzo per ogni lotto, per un totale di cinque.

Ogni singolo pozzo ha una condotta di rilancio che invia direttamente il percolato ad una vasca di accumulo (denominata D2) in cemento armato, di capacità utile pari a 700 m³, posizionata nel piazzale servizi nord.

A detta vasca, oltre ad essere convogliato il percolato della discarica, sono convogliate le acque reflue di lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita dalla discarica.

Il percolato estratto dai 9 pozzi del settore III viene convogliato ad una vasca di rilancio (denominata D1), di capacità utile pari a 150 m³, ubicata nel piazzale servizi sud del settore III. A detta vasca sono convogliate le acque reflue di lavaggio dei cassoni degli automezzi e le acque di prima pioggia del piazzale pavimentato adibito alla sosta temporanea dei rifiuti ed al transito in entrata ed uscita degli automezzi.

Il percolato e le acque raccolte nella vasca D1 vengono rilanciati alla vasca D2, da cui vengono prelevati per il trasporto verso impianti di smaltimento esterno.

Su entrambe le vasche (D1 e D2), sono installati degli indicatori e allarmi di livello visivi, con annesso sistema automatico di blocco degli automatismi che agiscono sul funzionamento delle pompe, visualizzabile sul quadro sinottico centrale. Entrambe le vasche sono dotate di coperture mantenute in depressione per contenere le emissioni di sostanze maleodoranti.

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

C.3.1 RIFIUTI IN INGRESSO

Le principali tipologie di rifiuti smaltite presso la discarica in oggetto sono costituite da scorie di incenerimento di RSU, fanghi di processo, fanghi di inertizzazione/trattamento rifiuti, rifiuti solidi vari, ecc.

I dati relativi ai rifiuti in ingresso nel periodo 2012 ÷ 2016 sono riportati nella tabella seguente:

Tipologia di rifiuto (CER)	Quantità (t/anno)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Rifiuti a smaltimento (D1), di cui:	173.474	166.372	150.127	140.809	149.996
<i>Rifiuti pericolosi</i>	<i>76.803</i>	<i>87.645</i>	<i>97.331</i>	<i>94.681</i>	<i>84.423</i>
<i>Rifiuti non pericolosi</i>	<i>96.671</i>	<i>78.727</i>	<i>52.796</i>	<i>46.128</i>	<i>65.573</i>
Rifiuti a recupero non pericolosi (R5)	7.781	15.848	10.900	2.498	2.969
Totale in ingresso	181.255	182.220	161.027	143.307	152.965

C.3.2 BILANCIO IDRICO

Prelievi idrici

La gestione della discarica prevede l'utilizzo di acqua, ad uso industriale, per le operazioni di lavaggio ruote e cassoni e per il sistema di abbattimento ad umido delle emissioni captate dalla vasca di raccolta del percolato e per usi irrigui.

Le fonti di approvvigionamento idrico disponibili sono l'acquedotto e il pozzo artesiano che, di fatto, negli anni di gestione della discarica, non è stato mai utilizzato in quanto è stato predisposto un sistema di recupero delle acque provenienti dai fossi perimetrali al III settore e delle acque di seconda pioggia, che cadono sul piazzale antistante al sistema di lavaggio dell'area servizi in Via Saliceto n° 43, che sono raccolte in una vasca di accumulo da 100 m³.

In caso di troppo pieno della vasca di accumulo, l'acqua in eccesso è rinviata al fosso di scolo e quindi al collettore di scarico nel canale Carsè, denominato MAS1.

Si riportano, di seguito, i prelievi idrici da acquedotto negli anni 2012-2016:

Utenze	Prelievo idrico da acquedotto (m ³ /anno)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Uso industriale (civico 45)	42	45	38	144	34
uso civile (civico 45 e civico 43/A)	197	124	96	122	162
TOTALE	239	169	134	266	196

In particolare, si osserva: per l'anno 2015, un aumento dei consumi ad uso industriale, a seguito di rottura di tubazioni di adduzione allo scrubber e nel 2016, un aumento dei consumi ad uso civile, legata a guasto su una tubazione.

Sistema di raccolta acque e scarichi idrici

La raccolta delle acque meteoriche, che ricadono sul corpo di discarica, avviene tramite dei fossi perimetrali. In particolare, i settori I e II sono delimitati da un fosso a cielo aperto sul lato est e da una tubazione perimetrale sugli altri tre lati, situati ai piedi della copertura superficiale.

Il settore III è circondato, sui lati sud, ovest ed est, da fossi a cielo aperto mentre il fosso sul lato nord è interrato.

Si riporta, di seguito, la descrizione delle modalità gestionali dei flussi idrici generati all'interno del sito di discarica:

- **le acque meteoriche di dilavamento raccolte sul piazzale antistante al sistema di lavaggio ruote dell'area servizi in Via Saliceto n° 43**, potenzialmente contaminate, sono convogliate ad una vasca di prima pioggia, avente volume pari a 18 m³, dimensionata per raccogliere i primi 10 mm. Da qui, le acque di prima pioggia sono convogliate alla vasca di raccolta del percolato, mentre le acque di seconda pioggia sono inviate nella vasca di raccolta da 100 m³. In caso di troppo pieno di tale vasca, l'acqua in eccesso è inviata al collettore di scarico nel Canale Carsè (**MAS1**).
- **le acque di lavaggio ruote e le acque meteoriche ricadenti sulla piazzola di lavaggio ruote** sono convogliate alle vasche di rilancio e raccolta del percolato;
- **le acque meteoriche di dilavamento, raccolte sul piazzale direzionale (presidenza e palazzina) dell'area servizi in Via Saliceto n° 43**, sono convogliate alla vasca di raccolta;
- **le acque meteoriche di dilavamento, raccolte sul piazzale dell'area servizi in Via Saliceto n° 45**, sono convogliate al collettore perimetrale e da questo al Canale Carsè (**MAS3**);
- **le acque meteoriche di ruscellamento del corpo discarica (porzioni coperte e messe in sicurezza), viabilità di servizio e aree verdi – settori I e II** recapitano nel Canale Carsè attraverso i punti di scarico **MAS2** (acque meteoriche provenienti dalla zona sud ovest), **MAS3** (acque meteoriche provenienti dalla zona nord e nord-ovest e dalla pista di transito sopra il lotto C1 sul lato settentrionale);
- **le acque di drenaggio provenienti dallo sbarramento della falda -20, nei settori 1 e 2** della discarica recapitano, tramite il punto di scarico **MAS1**, nel Canale Carsè;
- **le acque meteoriche di ruscellamento del corpo discarica e viabilità di servizio – settore III** recapitano in due bacini di regimazione e laminazione idraulica delle stesse, da cui si immettono, tramite il punto di scarico **MAS1**, nel Canale Carsè; i due bacini di laminazione sono ubicati a sud e nord del III settore ed hanno una capacità di invaso, rispettivamente, di 4.800 m³ e 1.200 m³.
- **le acque reflue domestiche, provenienti dai servizi igienici delle due palazzine adibite ad uffici e servizi**, vengono depurati tramite sistema di sub-irrigazione, previo trattamento primario con vasca tipo Imhoff e pozzetto degrassatore, per la linea a servizio del civico n° 43.

A monte idraulica del MAS1, sono anche presenti: uno scarico domestico di un insediamento civile e delle immissioni di acque meteoriche da fossi di scolo esterni alla discarica. Queste immissioni provengono dal lato est della discarica (lato parallelo all'autostrada A13) e si immettono nell'area di discarica in due punti, che vengono denominati "incrocio Sud" e "incrocio Nord". Nel punto "incrocio Sud" recapitano le acque che si raccolgono nel fosso perimetrale di un terreno agricolo confinante a sud della discarica e che attraversa il sedime autostradale. Le acque che confluiscono nel punto "incrocio Sud" proseguono verso il punto "incrocio Nord", dove confluiscono anche altre acque che recapitano da un altro fosso che attraversa il sedime autostradale.

Il Gestore ha previsto tre punti per eventuali controlli sulla qualità delle acque che confluiscono nel punto di controllo MAS1:

- pozzetto di campionamento delle acque di seconda pioggia, in corrispondenza della pompa di rilancio che convoglia le acque dalla vasca di prima pioggia a quella di raccolta delle acque di seconda pioggia;
- **MAS4** - pozzetto di campionamento prima dell'immissione nel bacino di laminazione a sud-ovest della discarica;
- **MAS5** - pozzetto di campionamento prima dell'immissione nel bacino di laminazione a nord-ovest della discarica.

Acque sotterranee

In aggiunta all'impermeabilizzazione dell'invaso, la discarica ASA SCpa è dotata di un sistema di sbarramento (diaframma), perimetrale per entrambi i corpi Casallona e S. Alessandro, ad una distanza di 5 m dal ciglio degli invasi, spinto fino alla base del primo acquifero per il I e II settore ed incernierata nella base del secondo acquifero nel III settore.

A seguito della realizzazione del diaframma, attualmente, le unità acquifere presenti nei primi 30 m del sottosuolo sono definite come di seguito elencato:

- prima unità - livelli permeabili da piano campagna (pc) a -13 m pc, caratterizzata da direttrici di moto della falda tali da definire come ambito di valle in senso idrogeologico dell'impianto, il settore nord dell'area circoscritta dai diaframmi impermeabilizzanti;

- seconda unità - livelli permeabili da -17 a -20 m pc, caratterizzata da direttrici di moto di falda tali da definire come zona di valle in senso idrogeologico:
 - il settore ovest in riferimento al corpo S. Alessandro;
 - i settori ovest e sud in riferimento al corpo Casallona;
- terza unità - livelli permeabili: -23 a -30 m pc, caratterizzata da direttrici di moto di falda tali da definire come zona di valle in senso idrogeologico:
 - il settore ovest in riferimento al corpo S. Alessandro;
 - il settore meridionale in riferimento al corpo Casallona.

Nel corso dei monitoraggi eseguiti da Arpa/Arpae nelle falde di superficie sottostanti l'impianto, di cui è disponibile la serie storica di dati che copre un periodo di circa 25 anni, sporadicamente sono stati registrati per i parametri "ferro, arsenico e manganese", valori di concentrazione superiori a quelli stabiliti dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. per le acque sotterranee, che comunque risultano in linea con i valori che normalmente vengono registrati quali tipici e propri delle falde della media e bassa pianura bolognese.

Le indagini eseguite sull'acquifero della Regione Emilia Romagna indicano che l'origine di tali valori è da ricondurre ai valori di fondo naturali che caratterizzano gli acquiferi regionali per processi geochimici intrinseci del sistema falda/acquifero: in particolare, la presenza di arsenico, in concentrazioni peraltro particolarmente evidenti a sud di Ravenna, a nord di Bologna e nelle pianure tra Parma e Modena, è stata attribuita alla dissoluzione degli idrossidi di ferro presenti nei sedimenti fini che sono in grado di adsorbire l'arsenico e di rilasciarlo in particolari condizioni chimico-fisiche, mentre le concentrazioni presenti di manganese e ferro derivano e sono connesse alle condizioni redox dell'acquifero stesso (per maggiori dettagli si veda relazione redatta dalla Regione Emilia Romagna e da ARPA "Le caratteristiche degli acquiferi della Regione Emilia Romagna" consultabile nei siti dei due Enti e la pubblicazione di ARPA "Presenza e diffusione dell'Arsenico nel sottosuolo e nelle risorser idriche italiane – I quaderni di ARPA 2005").

C.3.3 CONSUMI ENERGETICI

I consumi di energia elettrica sono riconducibili ad utilizzi sia di tipo civile (uffici ed edifici di servizio) sia di tipo produttivo, per le attività di gestione del percolato, funzionamento pompe e scrubber; per tali attività, è utilizzata energia elettrica prelevata da rete, il cui consumo viene monitorato mediante contatori installati ai civici n° 45 (ad uso civile ed industriale) e n° 43 (uso civile).

Di seguito, si riportano i consumi energetici dal 2012 al 2016:

Utenze	Consumo annuale (Kwh/anno)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Uso industriale e uso civile (civico 45)	102.890	100.247	96.270	93.185	77.244
uso civile (civico 43/A)	16.933	16.492	18.380	15.044	15.925
TOTALE	119.823	116.739	114.650	108.229	93.169

Dalla tabella, emerge un trend in lieve diminuzione a seguito di interventi di ottimizzazione impiantistica.

In merito all'aumento della volumetria in sopraelevazione della discarica, non si prevedono modifiche significative dei consumi energetici in quanto le modalità di gestione della stessa non subiranno sostanziali variazioni rispetto alla situazione attuale.

I combustibili utilizzati presso l'installazione sono: GPL per i due generatori adoperati per il riscaldamento uffici e gasolio associato all'utilizzo di macchine operatrici.

C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

La discarica in oggetto non produce biogas, in quanto non vengono smaltiti rifiuti putrescibili (biodegradabili) e, pertanto, non necessita di un impianto di captazione ed estrazione del gas a fini energetici.

Le emissioni in aria che si originano dall'impianto sono:

- emissioni puntiformi associate agli esalatori

- emissioni convogliate, individuati con le sigle **E1** ed **E2**, provenienti dagli impianti di aspirazione dei vapori originati dalle vasche del percolato, e nello specifico: **E1**, proveniente dalla vasca di rilancio del percolato prodotto nel III settore di discarica; **E2** proveniente dalla vasca di accumulo finale del percolato proveniente dalla vasca di rilancio e di quello prodotto nel I e II settore della discarica.
- emissioni convogliate, individuate con le sigle **E4** ed **E5** associate a due generatori per il riscaldamento ad uso civile, di potenza pari a 24kW e 25 kW.

Per quanto riguarda gli esalatori, trattasi di camini dislocati sul corpo di discarica, con lo scopo di catturare eventuali gas interstiziali che si formano dai rifiuti presenti in discarica e che svolgono anche la funzione di pozzi di monitoraggio.

Ogni esalatore è costituito da una trincea verticale di materiale inerte, esternamente delimitata da rete metallica, all'interno della quale si sviluppa una tubazione fessurata in PEAD. Ciascun esalatore poggia su un basamento in cls armato, di spessore pari a 0.15 m che si attesta, a sua volta, sul pacchetto di impermeabilizzazione di fondo e sul materasso ghiaioso di drenaggio del percolato.

Con l'avanzare della sopraelevazione del settore III, i camini esalatori già presenti (25) verranno prolungati in altezza sino alla superficie della massa sopraelevata.

Dai monitoraggi eseguiti sugli esalatori, negli anni di vigenza dell'AIA, emergono concentrazioni di composti organici volatili contenute, per la maggior parte di parametri inferiori al limite di quantificazione della metodica. Anche le concentrazioni di composti organici solforati, ai quali sono associati emissioni maleodoranti, si sono rilevate inferiori al limite di quantificazione della metodica.

Come proposto dal gestore, e approvato con la precedente AIA, alla fine della fase di gestione operativa della discarica, i flussi in uscita dai camini esalatori del III settore verranno convogliati ad un'unità di biofiltrazione (punto di emissione **E3**).

Per quanto riguarda le emissioni convogliate associate agli impianti di aspirazione dei vapori, che si originano dalle vasche del percolato, sono dotate di sistema di abbattimento:

- per l'emissione E1, è presente un impianto di chemiassorbimento (drum), costituito da due unità in serie che, per contatto con un materiale poroso chimicamente attivo, operano rispettivamente un trattamento di acido solfidrico/composti solforati ed ammoniaci;
- per l'emissione E2, è presente un impianto di trattamento chimico-fisico (scrubber), che utilizza acido solforico per il trattamento dell'ammoniaca, soda ed ipoclorito di sodio per le sostanze a base di zolfo.

C.3.5 RIFIUTI PRODOTTI

Il rifiuto prodotto dalla gestione dalla discarica è costituito, quasi esclusivamente dal percolato, la cui produzione negli anni 2012-2016, è riportata di seguito:

Percolato prodotto (t/anno)	2012	2013	2014	2015	2016
	18.726	26.514	24.318	28.484	28.984

Il percolato viene prelevato dalla vasca di accumulo dalle autobotti che lo conferiscono ad impianti esterni.

In merito all'aumento della volumetria in sopraelevazione della discarica, non si prevedono modifiche significative nella produzione del percolato.

C.3.6 RUMORE

Le principali sorgenti sonore sono: i mezzi meccanici adoperati per la compattazione dei rifiuti (pale meccaniche, escavatore, ecc), le macchine operatrici, i mezzi pesanti per lo scarico dei rifiuti e gli impianti di raccolta del percolato, funzionanti automaticamente e in maniera discontinua, costituiti da vasche di raccolta del percolato riempite utilizzando pompe aspiranti ed impianti di trattamento dei vapori per abbattere le sostanze odorigene.

L'area di intervento è posta tra l'autostrada Bologna-Padova a Est e la S.P. 45 Via Saliceto a Ovest; a nord, vi è uno stabilimento industriale, mentre a Sud vi sono campi a destinazione agricola. Il clima acustico è principalmente influenzato dai due succitati assi stradali.

Il progetto di ampliamento non porterà significative modifiche al regime di traffico veicolare presente nella zona, risultando un proseguimento dell'attuale attività della discarica.

La classificazione acustica assegna all'area in oggetto è temporaneamente la classe V, mentre alcuni recettori ricadono in classe III.

Nella valutazione di impatto acustico presentata ad aprile 2016, ed integrata poi ad ottobre, i ricettori indagati sono quelli maggiormente prossimi all'area di intervento e sono indicati in relazione come R1, a circa 60 metri in direzione sud, nonché R2, in direzione Ovest ad una distanza superiore ai 100 metri. Trattasi di residenze di altezza inferiore a 8 metri. Al fine di caratterizzare l'attuale clima acustico, sono stati realizzati 2 monitoraggi di lunga durata (24 ore in P1 e P2) in un giorno feriale e due misure brevi. Unitamente ai monitoraggi acustici, gli estensori dello studio hanno eseguito dei monitoraggi dei flussi di traffico.

Le risultanze dei monitoraggi sono state utilizzate all'interno di un software previsionale, la cui taratura del modello ha messo in evidenza differenze, tra i valori sperimentali e quelli simulati, inferiori a 1 dB(A).

Le previsioni effettuate dal tecnico competente in acustica con le modalità sopra riassunte e conformemente ai criteri regionali di cui alla delibera n° 673/2004, hanno evidenziato nello scenario futuro il rispetto dei limiti di legge.

C.3 PIANI

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

Relativamente agli altri Piani previsti dal D.Lgs. n° 36/2003, ossia Piano di Gestione Operativa, Gestione Post-Operativa, Ripristino Ambientale e Finanziario, allegati alla domanda di modifica sostanziale dell'AIA assunta agli atti della Città Metropolitana di Bologna con P.G. n° 120683 del 15/10/2015, per quanto non in contrasto con la presente sezione D.

Nello specifico, per quanto riguarda il Piano di Ripristino Ambientale, il Progetto di ridefinizione del III settore di discarica, oggetto della presente procedura, conferma gli obiettivi e le scelte contenute nel Progetto di riqualificazione generale finale della discarica, approvato nel 2011. Si ritiene quindi, dal punto di vista paesaggistico, ben analizzato il contesto in cui si trova l'impianto di discarica e coerentemente formulata la proposta progettuale presentata, in relazione alle caratteristiche dei luoghi ed agli obiettivi scelti. In particolare, si condivide la scelta di far acquisire la funzione di landmark al corpo di discarica in elevazione, oltre al potenziamento delle caratteristiche ecologiche del sito attualmente esaurito, pur preservando l'aspetto paesaggistico dell'ambito (mantenimento della trama dei campi mediante la disposizione di arbusti in filare).

In merito al progetto approvato nel 2011, è necessario evidenziare che gli interventi naturalistici di ripristino, previsti entro la proprietà ASA, sono riconfermati mentre il "Progetto di massima del corridoio ecologico sul ponte autostradale", così come ipotizzato nel "Progetto di paesaggio dell'intero comparto della discarica, approvato nel 2011, non risulta più attuabile in quanto il Progetto definitivo di ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A13 Bologna – Ferrara, ad oggi oggetto di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza ministeriale, prevede la demolizione del cavalcavia della strada vicinale Chelotti – Saliceto, senza la ricostruzione dello stesso.

Si rimanda alle relative Sezioni del Rapporto di impatto ambientale.

C.4 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Ai sensi dell'art. 29-bis, comma 3, del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., nell'individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili per le discariche di rifiuti, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici e gestionali previsti dalla normativa IPPC, se sono soddisfatti i requisiti tecnici e gestionali di cui al D.Lgs. n° 36/2003.

Nella tabella seguente, si riporta il confronto fra le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e la discarica in oggetto, comprendente la porzione di discarica (invasi C2 e C3 del settore II, settore III e settore III in sopraelevazione) realizzata dopo l'entrata in vigore del D.Lgs. n° 36/2003, da cui emerge ***una sostanziale conformità dell'impianto ai principi della normativa IPPC.***

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

n.	BAT <i>D.Lgs. n° 36/2003 – Allegato I - Criteri Costruttivi e gestionali degli impianti di discarica</i>	Stato di Applicazione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA
UBICAZIONE			
1	Gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non devono ricadere nelle specifiche aree individuate nell'Allegato 1 al D.Lgs. n° 36/2003, nella sezione relativa alle discariche per rifiuti pericolosi e non.	APPLICATA	La discarica ricade in area idonea in base agli strumenti di pianificazione vigenti.
PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI			
2	Garantire il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali e il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento delle acque superficiali.	APPLICATA	Il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede che vengano eseguite manutenzioni periodiche su alcuni presidi ambientali. Le acque di ruscellamento sono raccolte in fossi perimetrali al sito di discarica; quelle raccolte dai fossi perimetrali al III settore, vengono inviate ad una vasca di recupero per poi essere utilizzate per il sistema di lavaggio ruote, ecc.
CONTROLLO DELLE ACQUE E GESTIONE DEL PERCOLATO			
3	Adottare tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti.	APPLICATA	Al fine di limitare l'infiltrazione di acque meteoriche, per le aree del settore III, verrà realizzata, nel minor tempo possibile, la copertura definitiva sulle scarpate.
4	Percolato e le acque di discarica devono essere captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica, secondo quanto stabilito nell'autorizzazione, e comunque per un tempo non inferiore a 30 anni dalla data di chiusura definitiva dell'impianto.	APPLICATA	La discarica è dotata di rete di drenaggio del percolato che sarà mantenuta in efficienza per un tempo non inferiore ai 30 anni dalla chiusura della discarica. Le acque meteoriche ricadenti sulle superficie di discarica già impermeabilizzata, vengono convogliate e raccolte nei bacini di laminazione per il settore III in coltivazione., mentre per i settori I e II sono convogliate nei punti di scarico MAS2 e MAS3.
5	Il sistema di raccolta del percolato deve essere progettato e gestito in modo da: <ul style="list-style-type: none"> • minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento e di estrazione; • prevenire intasamenti ed occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto; • resistere all'attacco chimico dell'ambiente della discarica; • sopportare i carichi previsti. 	APPLICATA	La rete di drenaggio del percolato risponde ai requisiti previsti dal D.Lgs. n° 36/03.
6	Il percolato e le acque raccolte devono essere trattati in impianto tecnicamente idoneo di trattamento	APPLICATA	Il percolato, le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio ruote sono inviate al sistema di raccolta in vasca e, successivamente, smaltite come rifiuto.
PROTEZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE – BARRIERA GEOLOGICA			

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

n.	<p align="center">BAT</p> <p align="center"><i>D.Lgs. n° 36/2003 – Allegato I - Criteri Costruttivi e gestionali degli impianti di discarica</i></p>	<p align="center">Stato di Applicazione</p>	<p align="center">POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</p>
7	<p>Il substrato della base e dei fianchi della discarica deve consistere in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a: $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s e $s \geq 1$ m; La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, può essere completata artificialmente.</p>	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>La barriera geologica naturale, per il settore III, è stata integrata con un sistema di impermeabilizzazione del fondo e delle pareti dell'invaso per i cui dettagli si rimanda alla sezione C.2.1 SEZIONE TECNICO- COSTRUTTIVA.</p>
8	<p>Deve essere prevista l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un rivestimento di materiale artificiale posto al di sopra della barriera geologica, su uno strato di materiale minerale compattato. Tale rivestimento deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica.</p>	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Inoltre, è stato realizzato un diaframma perimetrale di tipo plastico impermeabile autoindurente con coefficienti di permeabilità compresi in media tra $k = 1,2 * 10^{-10}$ e $7,3 * 10^{-11}$ m/s.</p>
9	<p>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, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m.</p>	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Il franco sovrastante il tetto dell'acquifero confinato è costituito da un'orizzonte argilloso con spessore di 4,5 – 5,5 m con permeabilità di $1e-8$ cm/sec. Il setto costituito dal diaframma impermeabile isola la discarica dall'ambiente circostante.</p>
10	<p>Le caratteristiche del sistema barriera di confinamento artificiale sono garantite normalmente dall'accoppiamento di materiale minerale compattato (caratterizzato da uno spessore di almeno 100 cm con una conducibilità idraulica $k \leq 10^{-7}$ cm/s, depositato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 20 cm) con una geomembrana. L'utilizzo della sola geomembrana non costituisce in nessun caso un sistema di impermeabilizzazione idoneo; la stessa deve essere posta a diretto contatto con lo strato minerale compattato, senza interposizione di materiale drenante.</p>	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Sul fondo della discarica del lotto III sono presenti (dal basso verso l'alto):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uno strato d'argilla compattata di spessore maggiore di 0.5 m, con coefficiente di permeabilità $k \leq 1 * 10^{-7}$ cm/s e grado di densità asciutta in sito corrispondente ad almeno il 95 % di quella ottimale Proctor; ▪ un geocomposito bentonitico, di grammatura pari almeno a 4.500 g di bentonite granulare per m². Il geocomposto è agugliato in corrispondenza delle pareti laterali degli argini di separazione tra i singoli lotti; ▪ una geomembrana in HPDE di spessore 2.5 mm; ▪ un geotessile non tessuto di protezione del telo in HPDE sottostante, di grammatura pari a 1.200g/m² e ad elevata resistenza al punzonamento; in corrispondenza degli argini di separazione tra i singoli lotti, detto geotessile è sostituito da pneumatici usati. <p>Lungo le pareti (dall'esterno all'interno):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un geocomposito bentonitico con la stessa grammatura di quello previsto sul fondo, di tipo agugliato su tutte le pareti per garantire un'adeguata resistenza al trazione indotta dall'assestamento dei rifiuti; ▪ una geomembrana in HDPE di spessore 2,5 mm; ▪ uno strato di protezione della geomembrana realizzato con pneumatici usati.

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

n.	BAT <i>D.Lgs. n° 36/2003 – Allegato I - Criteri Costruttivi e gestionali degli impianti di discarica</i>	Stato di Applicazione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA
11	Lo strato di materiale artificiale e/o il sistema barriera di confinamento deve essere adeguatamente protetto dagli agenti atmosferici e da pericoli di danneggiamento in fase di realizzazione e di esercizio della discarica.	APPLICATA	Si veda punto 10.
12	Sul fondo della discarica, al di sopra del rivestimento impermeabile, deve essere previsto uno strato di materiale drenante con spessore $\geq 0,5$ m.	APPLICATA	Sul fondo, è presente uno strato di ghiaia di spessore 0,5 m di pezzatura 4/22 mm, con permeabilità $k > 1$ m/s, all'interno del quale sono posti i collettori di drenaggio.
13	Il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.	APPLICATA	Il fondo dell'invaso impermeabilizzato ha una pendenza del 1% verso il pozzo di raccolta e rilancio del percolato.
COPERTURA SUPERFICIALE FINALE			
14	La copertura superficiale finale deve essere una struttura multistrato costituita almeno dagli strati individuati dal D.Lgs. n° 36/2003 nella sezione specifica.	APPLICATA	<p>Le operazioni di copertura finale (capping) dei settori I e II della discarica Casallona esaurita sono state realizzate, tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la rimozione del telo impermeabile provvisorio; ▪ il controllo geodetico degli assestamenti e ripresa in quota dello strato di argilla compattata fino alla pendenza definitiva di progetto pari a 1,5%; ▪ l'inserimento di un telo di impermeabilizzazione in PEAD dello spessore di 1 mm; ▪ la stesa di un geotessile drenante, costituito da un anima drenante e un sovrastante geotessile con funzione di filtro separatore; ▪ il riporto di uno strato di terreno vegetale dello spessore non inferiore a 100 cm; ▪ la posa di una biostuoia nella fascia esterna perimetrale della larghezza di 10 metri, al fine di proteggere e favorire l'inerbimento di questa parte del piano che risulta più esposta a possibili deterioramenti. <p>Per quanto riguarda il III settore, il pacchetto stratigrafico, per alcuni lotti già realizzato (lotto 9) è così costituito (dal basso verso l'alto):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ strato di materiali permeabili, di spessore pari a circa 50 cm, per la regolarizzazione del piano dei rifiuti e il drenaggio delle eventuali emissioni gassose; ▪ geocomposito bentonitico di spessore almeno pari a 6 mm, con permeabilità $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s; ▪ geomembrana in HDPE, di spessore pari a 1 mm, con permeabilità $k \leq 1 \cdot 10^{-8}$ m/s; ▪ geocomposito drenante, con funzione filtrante, anti intasamento, con

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

n.	BAT <i>D.Lgs. n° 36/2003 – Allegato I - Criteri Costruttivi e gestionali degli impianti di discarica</i>	Stato di Applicazione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA
			permeabilità $k= 300 \text{ cm/s}$, confinata da due geotessili non tessuti; <ul style="list-style-type: none"> ▪ uno strato di terreno a matrice argillosa con buone caratteristiche agronomiche idonee a consentire la sistemazione a verde della superficie, con spessore pari almeno ad 1,0 m.
15	La copertura superficiale finale della discarica nella fase di post esercizio può essere preceduta da una copertura provvisoria, la cui struttura può essere più semplice di quella della copertura definitiva, finalizzata ad isolare la massa dei rifiuti in corso di assestamento.	APPLICATA	Il progetto di sopraelevazione prevede di procedere tempestivamente alla realizzazione della copertura finale non appena si raggiunge la quota di progetto del profilo di chiusura della stessa, quindi con logica di avanzamento a "fronte finito" da sud a nord.
16	La copertura provvisoria deve essere oggetto di continua manutenzione al fine di consentire il regolare deflusso delle acque superficiali e di minimizzarne l'infiltrazione nella discarica.	APPLICATA	Le attività di manutenzione sono previste nel Piano di gestione post - operativa della discarica.
17	La copertura superficiale finale deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista.	APPLICATA	Il progetto della copertura risponde ai requisiti richiesti.
CONTROLLO DEI GAS			
Le Bat da n° 18 a n° 24 sono NON APPLICABILI in quanto al discarica non ritira rifiuti biodegradabili ed è definita come sottocategoria " <i>discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile</i> ". Eventuali gas che potrebbero svilupparsi, vengono espulsi all'esterno tramite un sistema di esalatori dislocati sul corpo di discarica.			
DISTURBI E RISCHI			
25	Il gestore degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi deve adottare misure idonee a ridurre al minimo i disturbi ed i rischi provenienti dalla discarica e causati da odori, polveri, rumore, traffico, uccelli, insetti, ecc.	APPLICATA	Il Gestore dichiara nei piani di gestione operativa e post operativa di mettere in atto misure per ridurre i disturbi e rischi provenienti dall'attività di discarica.
STABILITÀ			
26	Nella fase di caratterizzazione del sito è necessario accertarsi a mezzo di specifiche indagini e prove geotecniche che il substrato geologico non sia soggetto a cedimenti	APPLICATA	Il progetto di sopraelevazione de settore III ha comportato la necessità di affrontare il tema della stabilità.
27	Deve essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati	APPLICATA	Sono previsti specifici presidi di monitoraggio strutturale e, in particolare, il Gestore propone di infittire la rete dei caposaldi di superficie per rilievi topografici di precisione, in particolare sui pendii di scarpata, portandoli da n.73 a n. 152, in modo da avere maggiori riscontri plano-altimetrici sull'evoluzione morfologica del rilevato nel tempo e sull'eventuale manifestarsi di deformate di scarpata determinate dall'instaurarsi di fenomeni di instabilità superficiale e/o profonda dello stesso.
PROTEZIONE FISICA DEGLI IMPIANTI			
28	La discarica deve essere dotata di recinzione per impedire il libero accesso	APPLICATA	E' presente una recinzione perimetrale, con ingresso cancellato e presidiato. Il

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

n.	<p align="center">BAT</p> <p align="center"><i>D.Lgs. n° 36/2003 – Allegato I - Criteri Costruttivi e gestionali degli impianti di discarica</i></p>	<p align="center">Stato di Applicazione</p>	<p align="center">POSIZIONAMENTO DELLA DITTA</p>
	al sito di persone ed animali		conferimento dei rifiuti avviene secondo procedure finalizzate al rispetto dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica. Sono inoltre previsti cartelli per scoraggiare l'abbandono incontrollato di rifiuti.
29	Il sistema di controllo e di accesso agli impianti deve prevedere un programma di misure volte ad impedire lo scarico illegale	APPLICATA	Si veda p.to 28
30	Il sito di discarica deve essere individuato a mezzo di idonea segnaletica	APPLICATA	La discarica è segnalata con idonee indicazioni stradali.
DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E PERSONALE			
31	La discarica deve essere dotata, direttamente o tramite apposita convenzione, di laboratorio idoneo	APPLICATA	La discarica non è dotata di laboratorio interno. Ai fini dell'espletamento delle determinazioni analitiche previste per l'espletamento della gestione dell'impianto si avvale di laboratori esterni accreditati.
32	La gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti.	APPLICATA	Essendo provvista di sistema di gestione ambientale, la gestione della discarica adotta specifiche procedure di formazione.
33	In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (Dpi) in funzione del rischio valutato	APPLICATA	Il gestore dichiara che ogni lavoratore che opera nella discarica è dotato di DPI idonei alla mansione svolta.
MODALITÀ E CRITERI DI COLTIVAZIONE			
34	È vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tale dispersione.	APPLICATA	Il Gestore dichiara che la possibilità di dispersione eolica dei rifiuti polverulenti è evitata prevedendo, già in sede di omologazione un adeguato confezionamento, nonché modalità di scarico tali da scongiurare la possibilità di trasporto eolico. Oltre a questo si provvede alla bagnatura delle piste di accesso nonché del piano di scarico rifiuti
35	Lo scarico dei rifiuti deve essere effettuato in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate.	APPLICATA	Secondo quanto dichiarato dal gestore, le fasi di abbancamento dei rifiuti avvengono per strati successivi compattati, rispettando le condizioni geotecniche di stabilità.
36	I rifiuti vanno deposti in strati compattati e sistemati in modo da evitare, lungo il fronte di avanzamento, pendenze superiori al 30%.	APPLICATA	Secondo quanto dichiarato dal gestore, vengono adottate misure in modo da evitare pendenze superiori al 30%.
37	La coltivazione deve procedere per strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica.	APPLICATA	I rifiuti vengono abbancati per strati sovrapposti.
38	L'accumulo dei rifiuti deve essere attuato con criteri di elevata compattazione, onde limitare successivi fenomeni di instabilità.	APPLICATA	Il gestore provvede a compattare i rifiuti.
39	Occorre limitare la superficie dei rifiuti esposta all'azione degli agenti atmosferici, e mantenere, per quanto consentito dalla tecnologia e dalla morfologia dell'impianto, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei	APPLICATA	La copertura del fronte di avanzamento e dei fianchi dello strato è realizzata utilizzando materiale idoneo che offre basso impatto igienico/ambientale ed alta capacità di copertura. Per tutto il periodo operativo le acque meteoriche che non cadono sulla

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

n.	BAT <i>D.Lgs. n° 36/2003 – Allegato I - Criteri Costruttivi e gestionali degli impianti di discarica</i>	Stato di Applicazione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA
	rifiuti.		superficie della discarica sono allontanate mediante idonee canalizzazioni perimetrali all'impianto.
40	I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o ad emanazioni moleste e nocive devono essere al più presto ricoperti con strati di materiali adeguati.	APPLICATA	La possibilità di dispersione eolica dei rifiuti polverulenti è evitata con adeguato confezionamento e modalità di scarico tali da scongiurare la possibilità di trasporto eolico. La discarica non smaltisce rifiuti putrescibili (biodegradabili), per questo motivo, non sono riscontrati problemi di possibili emissioni odorigene causate da biogas e/o da degradazione aerobica tipiche delle discariche per rifiuti urbani.
41	Qualora le tecniche adottate si rivelassero insufficienti ai fini del controllo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è posto l'obbligo di effettuare adeguate operazioni di disinfestazione e derattizzazione.	APPLICATA	Il Gestore dichiara che eventuali misure operazioni di disinfestazione e derattizzazione vengono adottate in caso si riscontrasse la presenza di insetti, larve, roditori ed altri animali
42	Lo stoccaggio di rifiuti tra loro incompatibili deve avvenire in distinte aree della discarica, tra loro opportunamente separate e distanziate.	APPLICATA	Lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto avviene in apposite celle dedicate.

C.5 MODIFICHE RICHIESTE E PROPOSTE DEL GESTORE PER L'ESERCIZIO DELLA DISCARICA

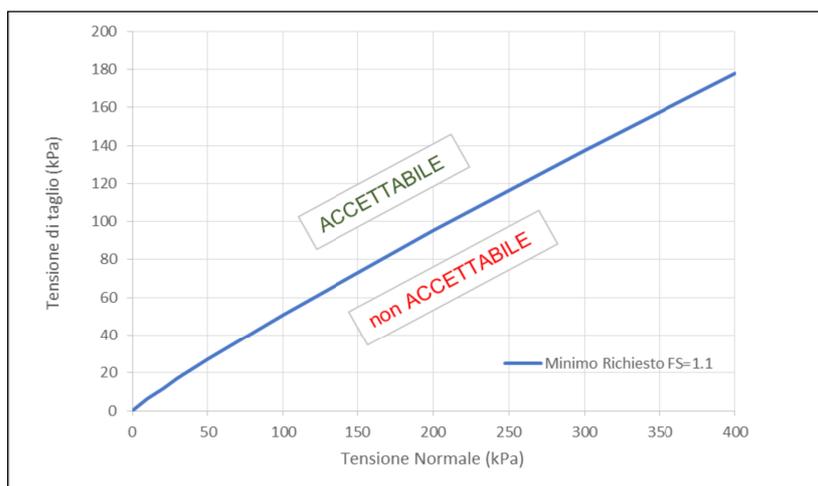
Di seguito, si elencano brevemente le principali richieste avanzate dal Gestore nell'ambito del progetto di ridefinizione del III settore della discarica.

Assetto impiantistico

- 1) richiesta di incremento di circa 122.800 m³ della capacità utile di abbancamento dei rifiuti della parte in sopraelevazione del settore III.

Piano di Gestione operativa

- 2) Il Gestore richiede di inserire nell'elenco delle tipologie di rifiuti conferibili in discarica quelle identificate dai codici EER 190402* - ceneri leggere ed altri rifiuti dal trattamento dei fumi e 190403* - fase solida non vetrificata. Viene richiesto di eliminare il codice EER 160101 – pneumatici fuori uso in quanto non se ne prevede più l'utilizzo a protezione dei teli, come avvenuto in passato.
- 3) In relazione alle prove geotecniche e alla valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (ANC), a cui devono essere sottoposti i rifiuti pericolosi stabili e non reattivi, così come introdotto dal DMA 24/06/2015, in carenza di riferimenti normativi, il gestore ha formulato le seguenti proposte:
 - a. per quanto riguarda la valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (ANC), l'effettuazione di tale prova, secondo le metodiche UNI Cen/Ts, verrà richiesta al produttore del rifiuto, almeno una volta all'anno o ad ogni modifica sostanziale del rifiuto. La prova sarà condotta dal valore di pH del rifiuto fino ad un valore di pH pari a 2. ASA Scpa registrerà i risultati di tali prove in un apposito registro/database dei rifiuti smaltiti; viene, inoltre, proposto di monitorare mensilmente il pH del percolato per valutare eventuali variazioni.
 - b. per quanto riguarda la stabilità dei rifiuti, il Gestore propone di assumere come parametri di riferimento per stabilire i limiti di "stabilità fisica e capacità di carico" dei rifiuti pericolosi stabili non reattivi, i medesimi valori determinati per le verifiche di stabilità del corpo discarica definendone l'accettabilità al verificarsi in contemporanea delle seguenti condizioni:
 - indice di portanza CBR dopo 4 giorni di saturazione ≥ 5 ;
 - le coppie sperimentali tensione normale-tensione tangenziale ottenute dalla prova di taglio diretto devono ricadere nella zona collocata al di sopra della curva seguente:



Le prove prevedono:

- Classificazione delle terre (ai sensi di AASHTO M145/CNR-UNI 10006) mediante l'utilizzo della prova analisi granulometrica e della determinazione dei limiti di Atterberg (ai sensi di ASTM D4318 ASTM D4943).
- Determinazione dell'Indice di portanza CBR in laboratorio (ai sensi di CNR UNI 10009/64, UNI EN 13286-47, BS 1377) su provino ricostituito nelle condizioni di umidità w di rinvenimento, dopo 4 giorni di saturazione con determinazione % di rigonfiamento;

- Prova di taglio diretto CD in accordo alla norma ASTM D 3080 su 3 campioni ricostruiti al 90% della Prova Proctor standard e sottoposti a una pressione verticale di 50, 100, 200 kPa.

Presidi strutturali

- 4) Il Gestore richiede di non installare gli assestimetri verticali previsti per il monitoraggio della compattazione nel tempo dello spessore dei diversi strati di rifiuto abbancati in sopraelevazione, in quanto l'installazione degli stessi condiziona l'operatività delle lavorazioni di collocazione, stesa e compattazione dei rifiuti e i dati rilevabili con tale strumentazione non consentirebbero di monitorare la sicurezza strutturale del rilevato. Il Gestore propone, invece, di infittire la rete dei caposaldi di superficie per rilievi topografici di precisione, in particolare sui pendii di scarpata, portandoli da n.73 a n. 152, in modo da avere maggiori riscontri plano-altimetrici sull'evoluzione morfologica del rilevato nel tempo e sull'eventuale manifestarsi di deformate di scarpata determinate dall'instaurarsi di fenomeni di instabilità superficiale e/o profonda dello stesso.

Piano di gestione post-operativa

- 5) Il Gestore, per adeguare i settori I e II (discarica Casallona) al D.Lgs. n° 36/03, propone di prorogare il termine della gestione post-operativa dei suddetti settori al 27.02.2037.

C.6 CONCLUSIONI

Conformità alle BAT

L'analisi dell'installazione, per quanto attiene alle caratteristiche tecnico-costruttive e gestionali, ha evidenziato la sostanziale conformità ai principi generali delle BAT (Best Available Techniques) e alle specifiche BAT individuate per le discariche dal D.Lgs. n° 36/03.

Conformità al Piano Regionale di Gestione Rifiuti

In riferimento al PRGR, si specifica che ASA è proprietaria di una discarica per rifiuti non pericolosi che ritira anche rifiuti pericolosi esclusivamente provenienti da industrie o cicli di lavorazione dei rifiuti non decadenti dal trattamento del rifiuto urbano a freddo.

Pertanto l'analisi di congruenza al piano è svolta sulla quota parte dei rifiuti speciali di stessa tipologia.

Pur considerando il fatto che il quantitativo di tali rifiuti, per le stesse premesse poste nel piano posso essere sottostimati poiché le piccole aziende non redigono il MUD, si è cercato di interpolare i flussi riportati nel piano con i consuntivi degli smaltimenti della discarica stessa e con una analisi dei consuntivi degli anni fino al 2015 dei rifiuti, sia non pericolosi che pericolosi conferiti in ASA, e una proiezione al 2019, anno di esaurimento delle volumetrie richieste.

L'analisi del PRGR

Il quadro conoscitivo aggiornato è la base di partenza con cui è possibile fare un panorama dei rifiuti speciali sia pericolosi che non pericolosi avviati allo smaltimento. L'impianto di discarica di ASA ha come oggetto di rispondere allo stoccaggio di quei rifiuti speciali industriali pericolosi e non pericolosi provenienti da attività produttive o da impianti per il trattamento dei rifiuti che non possono essere recuperati se non come materiale tecnico all'interno della discarica stessa.

Il quadro conoscitivo mette in evidenza come nel 2012 sono stati gestiti in Emilia-Romagna rifiuti speciali non pericolosi per 1.123.331 tonn destinate allo smaltimento in discarica.

Inoltre, sempre nell'anno 2012 sono stati gestiti circa 103.020 tonn di rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento in discarica. Pertanto la quantità complessiva dei rifiuti smaltiti in impianti di discarica nel 2012 è pari a 1.226.352 Tonn, con una percentuale di rifiuti pericolosi pari all'8,4%.

Come si evince dai dati riportati la maggior parte di rifiuti smaltiti in discarica riguarda la voce CER 19, quindi rifiuti provenienti da impianti per il trattamento dei rifiuti, di cui oltre un milione di tonnellate appartengono alla classificazione dei non pericolosi e circa centomila dei pericolosi.

Se si cerca di correlare i dati di produzione dei rifiuti speciali con la specifica dei codici 19, si nota come questi rifiuti appartengano in larga maggioranza a rifiuti merceologicamente definiti come fanghi da trattamento delle acque fanghi parzialmente stabilizzati o miscelati provenienti dai bacini di Bologna, Modena e Ravenna.

Altro dato significativo per riassumere il panorama conoscitivo è proprio la produzione di rifiuti speciali in Emilia-Romagna che nel 2012 risulta così ripartita: 7.882.404 tonnellate di rifiuti speciali, di cui 7.097.020 tonnellate sono rifiuti speciali non pericolosi (NP) e 785.384 tonnellate sono rifiuti speciali pericolosi (P). Inoltre si denota come la produzione di rifiuti speciali pericolosi, in diminuzione rispetto al 2011 del 6,6%, rappresenta circa 1/10 della produzione totale di rifiuti speciali e che tale rapporto si è mantenuto pressoché costante negli ultimi anni.

Da questi dati è possibile ipotizzare che circa il 15% dei rifiuti speciali hanno come destinazione lo smaltimento in discarica in quanto i rifiuti quali i fanghi della depurazione delle acque e i fanghi inertizzati o le polveri inertizzate hanno come destino lo smaltimento, in quanto sono prodotti di scarto della lavorazione di un rifiuto e non possono essere recuperate.

Dato rilevante per definire il panorama della gestione dei rifiuti speciali è legato alla differenza tra import ed export dei rifiuti dalla regione verso altre regioni o estero. Il trend che si evidenzia è che la quantità di rifiuti gestiti in ed out è molto vicina all'equilibrio.

La discarica di ASA

L'impianto di ASA nell'anno di riferimento 2012 ha smaltito 173.474 tonni di rifiuti provenienti da attività industriali, quali fanghi provenienti dal trattamento delle acque fanghi stabilizzati e parzialmente stabilizzati, scorie prodotte dall'incenerimento dei rifiuti. Del quantitativo totale circa 96.670 tonni sono rifiuti non pericolosi e circa 76.803 tonni sono di rifiuti pericolosi. Del totale circa il 78% è di provenienza regionale, mentre il restante 22% è di provenienza extraregionale per un ammontare complessivo di circa 38.000 tonni proveniente principalmente dalle regioni confinanti.

Per quanto riguarda i conferimenti regionali risulta che circa 135.242 tonni provengono da impianti di trattamento rifiuti e industrie e di questi 42.321 tonni provengono dalla provincia di Bologna. L'impianto nel 2012 ha garantito lo smaltimento del 14% del rifiuto gestito dalla regione. Di questo materiale ha smaltito rifiuto pericoloso pari a circa il 74% del rifiuto gestito tramite lo smaltimento rispetto al complessivo smaltito in regione, e pari a solo l'8% dei rifiuti non pericolosi gestiti e smaltiti a livello regionale.

ASA ha inoltre ritirato anche 7.780 tonni di rifiuti in R5 come materiale tecnico (CER 190112).

L'analisi degli obiettivi del PRGR

I presupposti proposti dal piano al 2020 prevedono un calo dei rifiuti speciali del 70,8% base 2010. Questa prospettiva ricavata dal programma nazionale riduzione rifiuti del 7 ottobre del 2013 predisposto dal Ministero dell'Ambiente, prende in considerazione la prospettiva di una riduzione dei rifiuti Speciali rendendo efficace quanto riportato nella direttiva 2008/98 CE che ha come scopo la riduzione della produzione dei rifiuti attraverso l'attuazione di misure volte anche all'utilizzo di prodotti meno impattanti per l'ambiente e facilmente recuperabili.

La direttiva è tesa a sensibilizzare l'utilizzo di materiali più facilmente recuperabili e di minor impatto ambientale. La sensibilizzazione ha già ottenuto effetti positivi come nel caso dei RAEE, discorso diverso è sull'utilizzo di prodotti nell'industria dove un indirizzo rivolto ai produttori non ha trovato ancora una applicazione che permetta di ridurre la quantità di rifiuti prodotti. L'andamento della produzione di rifiuti speciali industriali è fortemente influenzata dall'andamento dell'economia e dall'utilizzo di sostanze nel ciclo produttivo delle aziende. Negli ultimi 15 anni si è registrato un cambiamento di tendenza sfruttando tecnologie nuove che permettono di utilizzare prodotti e sostanze più sostenibili.

Resta il fatto che permane la necessità di smaltimento dei residui post trattamento e post recupero e la quota parte non recuperabile, come i fanghi da trattamento acque o di lavaggio in generale. Tali rifiuti dovranno pertanto trovare collocazione in discariche controllate.

In ER su base annua si evince che la potenzialità di smaltimento, per le discariche di tipologia come ASA, si aggira oltre le 500 kt di rifiuto speciale, a cui vanno sommati i rifiuti generati dalle attività non di trattamento dei rifiuti e i terreni da bonifica.

Questi quantitativi di difficile stima, evidenziano che i rifiuti industriali prodotti in regione necessitano di una disponibilità di smaltimento annuo superiore alle disponibilità delle discariche ad oggi autorizzate. L'impianto di ASA con la richiesta avanzata coprirebbe un fabbisogno di solo una quota parte del rifiuto prodotto pari a circa il 27 %.

Sulla base dei dati raccolti l'impianto di ASA potrebbe gestire fino al 30% dei rifiuti potenzialmente prodotti (pari a circa 180 kt anno). L'impianto negli anni passati è stato in grado di gestire fino a oltre 200 kt anno di rifiuto. L'impianto, collocato a ridosso dell'arteria autostradale A13 e la capacità gestionale dell'azienda, sono in grado di garantire nelle massime condizioni di sicurezza lo smaltimento di un quantitativo di rifiuti non pericolosi e pericolosi così come attualmente autorizzati di circa 180.000 ton/anno. Con questa prospettiva la vita utile della discarica di ASA terminerebbe alla fine del 2018 garantendo in questo modo almeno altri due anni di possibile risposta al fabbisogno di smaltimento dei rifiuti industriali.

A tal proposito è possibile ritenere che visto l'andamento dei conferimenti verso la discarica di ASA sia possibile prevedere un incremento del quantitativo conferito anche di circa il 20%, sopperendo in questo modo ad una quantità di rifiuto speciale prodotto (di tipo industriale) in linea con il 10% del fabbisogno.

Nel 2015 la discarica di ASA ha ritirato circa 140 kt di rifiuti. Tali quantità sono vincolate dalla prescrizione autorizzativa.

Il superamento possibile è determinato dalla possibilità di recuperare quantità pregresse non utilizzate negli anni correnti. Il 2015 ha evidenziato che la domanda di smaltimento ha superato l'offerta, ciò è attribuibile ad una ripresa parziale dell'industria manifatturiera.

Nel 2015 la discarica ha come indirizzo prevalente lo smaltimento di rifiuti regionali, prevalentemente fanghi e scorie non recuperabili, in prevalenza e, in controtendenza rispetto al 2012, rifiuti industriali pericolosi.

Tipologie di rifiuti ammissibili

▪ rifiuti pericolosi stabili non reattivi

Come citato in premessa, nel corso dell'iter istruttorio avviato per l'approvazione del progetto oggetto della presente procedura di VIA e contestuale modifica sostanziale di AIA, si è reso necessario un approfondimento relativo alla modifica normativa introdotta al DMA 27/09/2010 da parte del DMA 24/06/2015 che, in particolare, all'art. 6, comma 4, ha specificatamente definito i rifiuti pericolosi stabili non reattivi, che possono essere smaltiti nelle discariche per rifiuti non pericolosi, quale la discarica ASA, come *"rifiuti che sottoposti ad un trattamento preliminare, ad esempio di solidificazione/stabilizzazione, vetrificazione, presentano un comportamento alla lisciviazione che non subisca alterazioni negative nel lungo periodo nelle condizioni di collocazione in discarica"*.

Nelle successive Linee Guida n°145/2016, elaborate da ISPRA e pubblicate a dicembre 2016, *"Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi dell'art. 48 della Legge del 28 dicembre 2015 n. 221"* viene specificato che per "rifiuti stabili non reattivi" debbano intendersi quelli sottoposti a trattamenti preliminari individuati dai codici CER 19 ed, in particolare, dai codici 1903 "rifiuti stabilizzati/solidificati" e 1904 "rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione", elencati nella tabella 14 dello stesso documento.

In relazione a tale tematica, la scrivente ARAPE – SAC ha formulato uno specifico quesito al Ministero dell'Ambiente, in particolare, sulla proposta avanzata dalla ditta di includere nella definizione di "rifiuti pericolosi stabili non reattivi" ulteriori tipologie di rifiuti che, pur non essendo stati sottoposti ad alcun trattamento di stabilizzazione/vetrificazione, ecc, presentano già di per sé caratteristiche idonee allo smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi (conformità ai limiti di concentrazione nell'eluato, tabella 5a del DMA 27/09/2010); il Ministero ha risposto con nota (Prot. n° 0002712 del 24-02-2017) rimandando per lo specifico argomento alle sopraccitate Linee Guida ISPRA; ne consegue, pertanto, che in ottemperanza a tale documento, si stabilisce di:

- eliminare, dall'elenco dei rifiuti autorizzato con la precedente AIA, tutte le tipologie di rifiuti pericolosi fatta eccezione per i rifiuti stabili non reattivi identificati dai codici 1903, e nello specifico dei codici 190304* e 190306*, e per i rifiuti contenenti amianto identificati dal codice 170605*.
- accettare la richiesta della ditta di cui al punto 2), di inserire le tipologie identificate dai codici EER 190402* - ceneri leggere ed altri rifiuti dal trattamento dei fumi e 190403* - fase solida non vetrificata in quanto rientranti nella definizione di "stabili non reattivi" ed elencati nella tabella 14 della suddetta linea guida ISPRA.

Lo stesso DMA 24/06/2015 ha fissato come criteri di ammissibilità dei rifiuti pericolosi stabili non reattivi, nelle discariche per rifiuti non pericolosi, ulteriori condizioni rispetto a quanto era già previsto dal previgente DMA 27/09/2010: l'obbligo di sottoporre i rifiuti ad idonee prove geotecniche che dimostrino adeguata stabilità fisica e capacità di carico indicando che, per tale valutazione, è possibile riferirsi ai criteri di accettazione WAC dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente del Regno Unito e l'obbligo di sottoporre gli stessi alla valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (ANC), utilizzando i test di cessione secondo i metodi CEN/TS 14429 o CEN/TS 14997.

Dal momento che il Decreto non fornisce alcuna indicazione metodologica per l'effettuazione delle prove geotecniche e della valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (ANC) e non è stata emanata da parte del Sistema Nazionale di Protezione Ambientale (SNPA) la specifica Linea Guida su tale argomento, come riportato nei succitati criteri tecnici elaborati da ISPRA, si prende atto di quanto proposto dalla ditta e si approvano le modalità proposte, al punto 4. del paragrafo precedente, fino ad emanazione di specifica linea guida a tal riguardo.

▪ rifiuti non pericolosi

In relazione alle tipologie di rifiuti non pericolosi conferibili in discarica, rispetto all'elenco autorizzato nella precedente AIA e a quanto richiesto dal Gestore nella documentazione presentata, vengono eliminati alcuni codici EER e fissate specifiche condizioni per altri codici, sulla base dei criteri tecnici elaborati da ISPRA nella specifica linea guida n°145/2016 *"Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi dell'art. 48 della Legge del 28 dicembre 2015 n. 221"*.

- vengono eliminate le tipologie identificate nel suddetto documento ISPRA (tabella 12) come biodegradabili: 020403, 020705, 030311, 040209, 040217, 040220, 070112, 070212, 070213, 070312, 070612, 070712, 160306;

- per quanto riguarda i rifiuti identificati con i codici 190599 e 190812, rientranti tra le tipologie di cui alla tabella 10 del suddetto documento ISPRA, indicate nello stesso come tipologie che potrebbero risultare ancora putrescibili e fermentescibili, il documento richiama, per la verifica della stabilità biologica, la possibile determinazione del parametro IRDP, precisando che l'utilizzo di tale criterio di valutazione sta ad indicare che un rifiuto avente caratteristiche di biodegradabilità e putrescibilità non deve essere allocato in discarica. Considerato che l'obiettivo da perseguire secondo ISPRA è valutare le caratteristiche di biodegradabilità e putrescibilità, si ritiene che, in alternativa alla determinazione del parametro IRDP, l'utilizzo del metodo Imhoff, già in uso presso la discarica ASA scpa, possa rappresentare un metodo altrettanto valido per determinare la stabilità del rifiuto all'innesco di processi di tipo putrefattivi. Pertanto, per queste tipologie di rifiuti, come tutte le altre autorizzate, viene riconfermata la prescrizione in base alla quale non saranno ammesse in discarica nel caso in cui la differenza dei valori del residuo secco, misurato alle temperature di 180°C e 600°C, è superiore al 10% e la prova con metodo Imhoff indica un grado di putrescibilità da media a fortissima, ovvero un grado di stabilità inferiore al 65%;
- le tipologie a matrice organica (040299, 070199, 070217, 070299, 070399, 070699, 070799, 120105, 160119, 170203), rientranti tra quelle elencate nella tabella 13 del suddetto documento ISPRA, dovranno garantire il valore del TOC inferiore al 5%;
- viene accolta la richiesta del Gestore di eliminare il codice EER 160101 – pneumatici fuori uso.

Criteri di ammissibilità

L'art. 1, comma 1, lettera k) del DMA 24 giugno 2015 ha apportato modifiche all'art. 7, comma 2 del DMA 27/09/2010, eliminando, nell'elenco dei parametri derogabili, a titolo esemplificativo, il parametro TOC.

Nella precedente AIA rilasciata ad ASA scpa per la gestione della discarica in oggetto (settore III), era stata concessa, per i rifiuti pericolosi una deroga al parametro TOC fino al 15% e al parametro DOC fino a 4000 mg/L. Le suddette deroghe erano state concesse sulla base di una valutazione del rischio e di una specifica sperimentazione, di due anni, che aveva rilevato come la presenza di rifiuti in discarica aventi caratteristiche di TOC oltre il 5% e DOC fino a valori di 4000 mg/L non aveva determinato modifiche significative sulla concentrazione di COD nel percolato e di metano e composti organici volatili (COV) nelle emissioni gassose, rispetto ai valori osservati antecedentemente alla concessione della deroga. La campagna di monitoraggio ha anche consentito di verificare valori di pH nel percolato compresi tra 7,9 e 9,5. A tal proposito, sempre nella richiesta inviata da ARPAE – SAC al Ministero dell'Ambiente, era stato richiesto uno specifico orientamento al Ministero circa le condizioni di derogabilità del parametro TOC; il Ministero nella succitata nota (Prot. n° 0002712 del 24-02-2017) ha indicato che le condizioni di DOC considerate (4.000 mg/L) e di pH non sono quelle previste dalle tabelle di cui ai punti 2.3.2 e 2.4.2 della Decisione 2003/33/CE che consentirebbero di superare il limite del 5% previsto per il TOC.

Alla luce di quanto sopra, viene eliminata la deroga al TOC.

Per quanto riguarda, invece, i valori limite di concentrazione nell'eluato, di cui alla tabella 5.a del DMA 27/09/2010, vengono riconfermati i valori in deroga autorizzati con la precedente AIA, per i quali si rimanda alla sezione D.1.4. Si rammenta che le suddette deroghe sono state concesse sulla base di una specifica analisi di rischio presentata da gestore e sviluppata, poi, da Arpa per la sorgente percolato ed il ricettore falda superficiale, tramite l'utilizzo del software *LandSim*.

L'analisi di rischio è stata sviluppata, a suo tempo, tenendo conto delle indicazioni fornite dal Manuale ISPRA e adoperando dati di input cautelativi. In particolare, i valori delle concentrazioni di input nel percolato, quale percolato virtuale, assunti pari ai valori massimi ammessi nei rifiuti in ingresso, secondo quanto richiesto con la deroga in oggetto.

Nella simulazione è stato considerato il coefficiente di ritardo, all'attraversamento del solo strato di argilla, dei contaminanti metalli (arsenico, bario, cadmio, cromo, nichel, rame, piombo, selenio, zinco e mercurio).

Inoltre, in condizioni estremamente conservative, è stato ipotizzato che la volumetria del III settore della discarica, comprensiva della parte in sopraelevazione, sia completamente occupata da rifiuti speciali aventi caratteristiche chimico-fisiche pari a quelle oggetto della richiesta di deroga.

Tra gli output prodotti dal software, sono stati analizzati, in particolare, gli andamenti delle concentrazioni dei contaminanti al Punto di Conformità (POC), posto in area esterna a 15 m dal corpo di discarica.

È emerso che nell'acquifero, i valori limite di concentrazione vengono raggiunti al POC, ad eccezione dei parametri DOC e Molibdeno, dopo i primi 100 anni di realizzazione della sopraelevazione del III settore. Si precisa che, nella valutazione, per tutti i parametri i valori limite assunti sono le CSC riportate nella tab.2, All.5 al Titolo V del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., mentre per i parametri per cui non si avevano valori normativi, si è fatto riferimento o ai valori di qualità per le acque destinate al consumo umano (bario, cloruri, DOC tenendo conto per quest'ultimo della sussistenza della correlazione lineare tra DOC e COD, ricavata dal Gestore a seguito di specifica campagna analitica eseguita sui rifiuti in ingresso).

Per quanto riguarda il DOC, il valore limite di concentrazione nell'eluato pari a 4.000 mg/L è stato concesso sulla base degli esiti dei monitoraggi eseguiti durante una campagna di sperimentazione biennale che non avevano evidenziato variazioni sulla qualità delle emissioni in tale arco temporale.

Relativamente al parametro Molibdeno, e analogamente per i parametri Piombo e Nichel, è stato concesso un valore limite di concentrazione nei rifiuti in ingresso pari al triplo di quello specificato nella tabella 5a del DMA 27/09/2010.

Per il parametro Cloruri, la deroga richiesta dal gestore non era stata concessa in quanto i risultati dei monitoraggi del percolato, evidenziavano concentrazioni superiori ai valori di input utilizzati nel percolato virtuale nell'ambito del modello adoperato per l'analisi di rischio.

Resta ferma la condizione per cui le deroghe concesse sono subordinate al rispetto della qualità del percolato che, per i parametri oggetto di deroga, dovrà presentare valori di concentrazione inferiori o uguali ai valori soglia del percolato virtuale come indicato nella sezione D.2.

Piano di Monitoraggio e Controllo

In relazione al Piano di Monitoraggio e Controllo, riportato nella sezione D.2, vengono apportate alcune modifiche rispetto a quanto attualmente autorizzato, tra cui:

- viene integrato il profilo analitico del percolato con alcuni parametri ritenuti significativi per la qualità dello stesso, tenuto conto di discariche similari presenti sul territorio. I parametri da aggiungere sono: Boro (B), Vanadio (V), Fenoli e Clorofenoli, Calcio (Ca), Sodio (Na), Potassio (K);
- viene integrato il profilo analitico delle acque sotterranee, con i parametri Calcio (Ca), Sodio (Na), Potassio (K) in quanto previsti anche dal D.Lgs. n° 36/03 e s.m.i.;
- per il punto di emissione E2, viene definito pari a 20 mg/Nm³ il valore limite di emissione per il parametro COV, già oggetto di monitoraggio, e la cui definizione di tale valore limite era prevista al termine di una campagna di monitoraggio triennale;
- vengono ridefiniti, per alcuni parametri definiti come livelli di guardia, i corrispondenti valori tenuto conto dei Valori guida OMS riportati in WHO Regional Office for Europe, Air Quality Guidelines for Europe, 2° Edition, European series n. 91,2000;
- viene inserito il controllo periodico sui presidi ambientali già presenti (vasca di prima pioggia) o da realizzarsi (biofiltro) al fine di garantire la buona tenuta e funzionalità degli stessi;

Si prende atto di quanto proposto dal Gestore, al punto 4. del paragrafo C.5, circa la non installazione degli assestimetri verticali e l'infittimento della rete dei caposaldi di superficie per rilievi topografici di precisione.

Si prende atto di quanto proposto dal Gestore, al punto 5. del paragrafo C.5, circa l'aumento della fase di gestione post-operativa per i settori I e II che passa dai 10 anni ai 30 anni, in adeguamento ai criteri previsti dal D.Lgs. n° 36/03 e s.m.i.

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

D.1 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.1.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

1. **L'Azienda Servizi Ambientali – ASA SCpa è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art.29-nonies, comma 1, D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.).**
2. La presente Autorizzazione Integrata Ambientale è soggetta a riesame, ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i. Dal momento che il comparto è in possesso della certificazione EMAS, il riesame è effettuato almeno ogni sedici anni La presente AIA approva la modifica progettuale consistente nella ridefinizione del terzo settore della discarica, con aumento della volumetria in sopraelevazione, e la relativa gestione alle condizioni specificate nella presente sezione D.
3. Il Gestore è tenuto a presentare le garanzie finanziarie, come previsto nella sezione B.1, prima della coltivazione del volume aggiuntivo della sopraelevazione del settore III.
4. La gestione dell'intera discarica dovrà avvenire nel rispetto, oltre che delle vigenti disposizioni di legge e regolamenti in materia di discariche di rifiuti, di quanto previsto nei Piani di Gestione Operativa, di Gestione Post-Operativa, di Ripristino Ambientale e Finanziario, predisposti da ASA s.c.p.a. e allegati alla domanda di modifica sostanziale di AIA assunta agli atti della Città Metropolitana di Bologna con P.G. n° 120683 del 15/10/2015, per quanto non in contrasto con la presente sezione D.
5. La discarica è classificata ai sensi dell'art. 7 comma 1, lettera a, del D.M. 27.09.10, come sottocategoria "discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile". Nell'ambito dell'attività della discarica sono autorizzate le seguenti operazioni di gestione dei rifiuti: D1, di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., relativamente all'attività di smaltimento dei rifiuti e R5, di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., come attività di recupero di rifiuti per la realizzazione dello strato basale per il drenaggio delle emissioni gassose facente parte del sistema di copertura multistrato. Per le specifiche relative alle singole operazioni, si rimanda alle successive sezioni.

D.1.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

1. Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione, ne dà comunicazione all'Autorità Competente, come previsto al comma 1 dell'art. 29-decies.
2. Nel caso si verifichino situazioni anomale (*a titolo esemplificativo: black-out elettrico totale prolungato per più di 12 ore, interruzione dell'approvvigionamento idrico (civile e industriale) e contemporanea assenza di acque di recupero per più di 12 ore consecutive, impossibilità ad utilizzare il lavaggio ruote sia in modalità automatica che manuale, ecc.*), determinate sia da condizioni prevedibili che da condizioni imprevedibili che possono intervenire durante l'esercizio dell'impianto e che portano ad una variazione significativa dei normali impatti, il Gestore deve darne tempestiva comunicazione (comunque entro le 24 h successive all'evento o comunque entro il primo giorno lavorativo utile) ad ARPAE – SAC di Bologna, ARPAE – Sezione di Bologna e al Comune di Castel Maggiore via PEC.
Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi e successivamente, nel più breve tempo tecnicamente possibile, ripristinare la situazione autorizzata.
3. In caso di emergenza ambientale quali incidenti o eventi imprevedibili, scarichi o emissioni accidentali in aria, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando, quanto prima e comunque non oltre le 6 ore dall'accaduto, telefonicamente e successivamente via PEC, ARPAE – SAC di Bologna, ARPAE – Sezione di Bologna e Comune di Castel Maggiore, in orario diurno. In considerazione del fatto che non è previsto una guardiana o un presidio in orario notturno e festivo, la comunicazione dovrà essere resa agli Enti sopra richiamati non appena si venga a conoscenza dell'evento. In orario notturno o festivo, la comunicazione deve essere data al servizio di pronta reperibilità di ARPAE. Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica conformandosi alle decisioni di ARPAE – SAC di Bologna sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

4. Qualora in fase di autocontrollo, si verifichi un superamento di un limite stabilito dall'autorizzazione per le diverse matrici ambientali o il superamento del valore di portata per le emissioni in atmosfera riportato nelle tabelle del Prgf D.1.5, deve essere data comunicazione via PEC entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (ovvero dalla data di notifica di disponibilità del rapporto di prova), ad ARPAE – SAC di Bologna e ARPAE – Sezione di Bologna. A seguire, nel minimo tempo tecnico, devono essere documentate con breve relazione scritta, le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti.
5. Il Gestore, ai fini degli eventuali adempimenti amministrativi di competenza, deve comunicare preventivamente ad ARPAE - SAC di Bologna, ARPAE - Sezione di Bologna e al Comune di Castel Maggiore, ogni eventuale modifica strutturale e gestionale che intenda realizzare presso l'installazione, così come definito dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i. e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia Romagna prot. PG/2008/187404 del 1.8.2008.
Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente, ARPAE - SAC, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i.
6. Il Gestore, ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-nonies, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente e ad ARPAE - Sezione di Bologna, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nel presente atto.
7. Il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente (ad ARPAE –SAC di Bologna) l'avvenuta attuazione, secondo le prescrizioni ed entro i termini stabiliti dalla presente autorizzazione, dei lavori relativi alla copertura superficiale finale definitiva e al ripristino ambientale della discarica, al fine delle verifiche di competenza dell'Autorità Competente.

D.1.3 REPORT DEI DATI E REGISTRI

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

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

- report annuale dei risultati del Piano di Monitoraggio, di cui alla sezione D.2, comprendente:
 - i risultati dei controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - le metodiche e le modalità di campionamento adoperate;
 - in caso, nel corso dell'anno, si siano verificate emissioni eccezionali (accidentali o anomale), di cui è stata comunque fatta immediata comunicazione all'Autorità Competente, dovrà esserne riportata indicazione nel report, indicando anche le condizioni operative a cui fa riferimento l'emissione e le cause dell'irregolarità;
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
- quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti e loro andamento stagionale;
- volumi dei materiali utilizzati per la copertura finale;
- resoconto delle operazioni di manutenzione, sorveglianza e controllo del corpo di discarica, con particolare riferimento alla copertura superficiale finale, ai fossi di raccolta delle acque meteoriche, alla recinzione perimetrale;
- resoconto degli interventi di realizzazione del Piano di Ripristino Ambientale con adeguata documentazione fotografica;
- prezzi di conferimento;

- risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica, nonché sulle matrici ambientali;
- un'analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse, in termini anche di modifiche impiantistiche effettuate;
- un commento ai dati presentati, evidenziando le prestazioni ambientali del comparto anche in relazione alle BAT-MTD ed eventuali proposte di miglioramento del controllo e dell'attività nel tempo;
- documentazione attestante le certificazioni ambientali possedute o ottenute;

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

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

4. Per l'attività di discarica, il Gestore deve presentare ad ARPAE-SAC di Bologna e ad ARPAE – Sezione di Bologna un **report trimestrale**, su supporto informatico, contenente le seguenti informazioni:
- volume occupato e capacità residua nominale della discarica;
 - quantità e tipologia dei rifiuti smaltiti;
 - risultati analitici dei monitoraggi delle matrici ambientali e delle emissioni;
 - produzione di percolato e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento;

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

5. Nella relazione di accompagnamento dei report trimestrali e annuali siano specificate le condizioni in cui avviene il campionamento del percolato, in termini di giorni trascorsi dall'ultimo evento meteorico e relativa altezza di pioggia, e condizioni di copertura della discarica.

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

Capacità della discarica

1. Al termine dei conferimenti, dovranno essere rispettate le quote dei profili della discarica in conformità al progetto approvato che prevede il raggiungimento di una **quota massima pari a 48.45 m s.l.m. per il crinale Nord, 41,45 m s.l.m. per il crinale Sud e 35,70 m s.l.m. per la sella** (Elaborato 05.a – Sezione longitudinale rappresentativa). Le quote sono intese comprensive della copertura definitiva
2. Il quantitativo massimo annuo conferibile nella parte in sopraelevazione del III° settore di discarica è così ripartito:

Anno	Quantitativo massimo (t)
2017	150.000
2018	150.000
2019	88.723

Eventuali minori conferimenti annui rispetto al quantitativo massimo indicato in tabella, possono essere compensati negli anni successivi con un incremento della quantità massima annua di rifiuti conferibili proporzionata ai minori conferimenti degli anni precedenti.

3. In ogni caso, con riferimento all'anno 2019, inteso come ultimo anno di gestione della parte in sopraelevazione, i quantitativi massimi dovranno garantire il rispetto delle quote dei profili della discarica al termine dei conferimenti di cui al punto 2.

Tipologie di rifiuti conferibili all'impianto

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

Rifiuti speciali non pericolosi:

010101	rifiuti da estrazione di minerali metalliferi
010102	rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
010306	sterili diversi da quelli di cui alle voci 010304 e 010305
010308	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 030107
010309	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 030107
010399	rifiuti non specificati altrimenti
010408	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010409	scarti di sabbia e argilla
010410	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010411	rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010499	rifiuti non specificati altrimenti
010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
010507	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli di cui alle voci 010505 e 010506
010508	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli di cui alle voci 010505 e 010506
010599	rifiuti non specificati altrimenti
020110	rifiuti metallici
020402	carbonato di calcio fuori specifica
020799	rifiuti non specificati altrimenti
040299	rifiuti non specificati altrimenti (*)
050110	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109
050113	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie
050114	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
050199	rifiuti non specificati altrimenti
050604	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
050699	rifiuti non specificati altrimenti
050799	rifiuti non specificati altrimenti
060299	rifiuti non specificati altrimenti
060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313
060316	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 060315
060399	rifiuti non specificati altrimenti
060499	rifiuti non specificati altrimenti
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502
060799	rifiuti non specificati altrimenti
060899	rifiuti non specificati altrimenti
061101	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di biossido di titanio
061199	rifiuti non specificati altrimenti
061303	nerofumo
061399	rifiuti non specificati altrimenti
070199	rifiuti non specificati altrimenti (*)

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

070217	rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 070216 (*)
070299	rifiuti non specificati altrimenti (*)
070399	rifiuti non specificati altrimenti (*)
070699	rifiuti non specificati altrimenti (*)
070799	rifiuti non specificati altrimenti (*)
080112	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111
080114	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080113
080118	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080117
080199	rifiuti non specificati altrimenti
080201	polveri di scarto di rivestimenti
080202	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
080299	rifiuti non specificati altrimenti
080313	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 080312
080315	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 080314
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317
080399	rifiuti non specificati altrimenti
080410	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409
080499	rifiuti non specificati altrimenti
090110	macchine fotografiche monouso senza batterie
090199	rifiuti non specificati altrimenti
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
100102	ceneri leggere di carbone
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100105	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi
100107	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi
100115	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100114
100117	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
100119	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118
100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120
100124	sabbie di reattori a letto fluidizzato
100126	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
100199	rifiuti non specificati altrimenti
100201	rifiuti del trattamento delle scorie
100202	scorie non trattate
100208	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207
100210	scaglie di laminazione
100214	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213
100215	altri fanghi e residui di filtrazione
100299	rifiuti non specificati altrimenti
100399	rifiuti non specificati altrimenti
100504	altre polveri e particolato
100599	rifiuti non specificati altrimenti
100604	altre polveri e particolato

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

100699	rifiuti non specificati altrimenti
100899	rifiuti non specificati altrimenti
100903	scorie di fusione
100906	forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905
100908	forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907
100910	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 100909
100912	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 100911
100914	rifiuti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 100913
100916	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 100915
100999	rifiuti non specificati altrimenti
101003	scorie di fusione
101006	forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005
101008	forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007
101010	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 101009
101012	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 101011
101014	rifiuti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 101013
101016	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 101015
101099	rifiuti non specificati altrimenti
101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro
101105	polveri e particolato
101110	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 101109
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
101114	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 101113
101116	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101115
101118	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101117
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 101119
101199	rifiuti non specificati altrimenti
101201	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
101203	polveri e particolato
101205	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
101206	stampi di scarto
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
101210	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101209
101213	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
101299	rifiuti non specificati altrimenti
101399	rifiuti non specificati altrimenti
110110	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 110109
110114	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 110113
110199	rifiuti non specificati altrimenti
110206	rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli di cui alla voce 110205
110299	rifiuti non specificati altrimenti
110501	zinco solido
110502	ceneri di zinco
110599	rifiuti non specificati altrimenti

120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
120105	limatura e trucioli di materiali plastici (*)
120113	rifiuti di saldatura
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114
120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116
120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120
120199	rifiuti non specificati altrimenti
150107	imballaggi in vetro (**)
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111
160116	serbatoi per gas liquido
160117	metalli ferrosi
160118	metalli non ferrosi
160119	plastica (*)
160120	vetro
160122	componenti non specificati altrimenti
160199	rifiuti non specificati altrimenti
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
160804	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 160807)
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramica
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170202	vetro
170203	plastica (*)
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170407	metalli misti
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170506	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603

Autorizzazione Integrata Ambientale – Allegato I – Discarica ASA SCpa – Comune di Castel Maggiore (BO)

170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 180106
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111
190116	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 190115
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
190119	sabbie di reattori a letto fluidizzato
190199	rifiuti non specificati altrimenti
190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205
190299	rifiuti non specificati altrimenti
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
190307	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306
190401	rifiuti vetrificati
190599	rifiuti non specificati altrimenti
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
190899	rifiuti non specificati altrimenti
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
190904	carbone attivo esaurito
190905	resine a scambio ionico saturate o esaurite
190906	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
190999	rifiuti non specificati altrimenti
191001	rifiuti di ferro e acciaio
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
191004	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
191006	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 191005
191106	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 191105
191199	rifiuti non specificati altrimenti
191202	metalli ferrosi
191203	metalli non ferrosi
191205	Vetro (**)
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305
200202	terra e roccia
200203	altri rifiuti non biodegradabili

Rifiuti speciali pericolosi:

170605*	materiali da costruzione contenenti amianto
190304*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati
190306*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati
190402*	ceneri leggere ed altri rifiuti dal trattamento dei fumi
190403*	fase solida non vetrificata

(*) si veda nello specifico il punto 7;

(**) si vedano nello specifico il punto 8

5. è vietato conferire in discarica le tipologie dei rifiuti di cui agli articoli 6 del D.Lgs. n° 36/2003, art. 226, comma 1, del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.m.i. e art. 6, comma 6 del D.M. 27.09.2010.

Specifiche su alcune tipologie di rifiuti

6. le tipologie di rifiuti non pericolosi, a matrice organica, identificate dai codici 040299, 070199, 070217, 070299, 070399, 070699, 070799, 120105, 160119, 170203, potranno essere conferite in discarica a condizione che venga rispettato un valore del TOC inferiore al 5%;
7. Le tipologie di rifiuti identificate dai codici EER 150107 – *Imballaggi in vetro* e 191205 - *Vetro*, potranno essere conferite in discarica esclusivamente per l'operazione di recupero R5, di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.m.i., consistente nel loro utilizzo come strato basale del sistema di copertura multistrato per il drenaggio delle emissioni gassose nella misura in cui abbiano caratteristiche granulometriche tali da garantire la medesima permeabilità della sabbia.

Requisiti specifici dei rifiuti smaltibili nella discarica in oggetto

8. Tutti i rifiuti in ingresso (pericolosi e non pericolosi) devono avere le seguenti caratteristiche:
- a. percentuale di sostanza di secca non inferiore al 25%;
 - b. un tenore di materiale organico, documentato attraverso la determinazione della stabilità del rifiuto all'innesco di processi di tipo putrefattivi secondo il Metodo Imhoff che rispetti le seguenti condizioni: i rifiuti non ammissibili in discarica sono quelli in cui la differenza dei valori del residuo secco misurato alle temperature di 180°C e 600°C è superiore al 10% e che sottoposti al Metodo Imhoff indicano un grado di putrescibilità da media a fortissima, ovvero un grado di stabilità inferiore al 65%;
 - c. non provenienti da trattamento meccanico di rifiuti urbani non differenziati;
 - d. valori limite di concentrazione nell'eluato, come di seguito riportato:

Sostanze	Tipologia di rifiuto (CER)	Limiti di accettabilità test eluizione UNI 10802 (L/S= 10 l/Kg) espressi in mg/L
Cadmio	TUTTE	0.1
Mercurio		0.02
Arsenico		0.6
Bario		30
Cromo totale		3
Rame		15
Antimonio		0.21
Selenio		0.15
Zinco		10
Cloruri		1.500

Fluoruri		45
Solfati		6.000
DOC		4.000
Molibdeno	190305 190304*	6
	Restanti tipologie autorizzate	3
Nichel	190814	5
	Restanti tipologie autorizzate	3
Piombo	190112	11
	Restanti tipologie autorizzate	3

Per i parametri sopra elencati, il Gestore è tenuto a verificare che le concentrazioni degli stessi nel percolato rispettino le soglie riportate di seguito. In caso di superamento, dovrà essere attuato il piano di intervento di cui alla sezione D2.

Parametro	Valore soglia nel percolato mg/L
Arsenico	0.6
Bario	30
Cromo totale	3
Rame	15
Molibdeno	6
Nichel	5
Piombo	11
Antimonio	0.21
Selenio	0.15
Zinco	10
Fluoruri	45
Solfati	6.000
COD	10.600

9. I rifiuti pericolosi, stabili non reattivi, oltre alle condizioni riportate al punto precedente, devono rispettare le seguenti condizioni:
- concentrazione in carbonio organico totale (TOC) non superiore al 5%;
 - pH non inferiore a 6;
 - sottoposti a idonee prove geotecniche dimostrano adeguata stabilità fisica e capacità di carico. Per tale valutazione è possibile riferirsi ai criteri di accettazione WAC dell’Agenzia per la protezione dell’ambiente nel Regno Unito e secondo le procedure individuate dal Gestore;
 - sono sottoposti alla valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi, utilizzando i test di cessione secondo i metodi CEN/TS 14429 o CEN/TS 14997, e secondo le procedure individuate dal Gestore.

Gestione dei rifiuti contenenti amianto

10. Ai sensi dell’art. 6, comma 7, lett. c) del DMA 27.09.2010 e s.m.i. e dell’art. 7, comma 3, lettera c) del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i., i materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi possono essere conferiti in discarica senza essere sottoposti a prove. Dovranno essere rispettati i requisiti indicati nell’allegato 2 del DMA 27.09.2010 e s.m.i. In particolare:

- a. i rifiuti di amianto, o contenenti amianto, individuati dal codice EER 17 06 05* possono essere abbancati in celle monodedicato, appositamente approntate;
- b. il deposito dei rifiuti contenenti amianto deve avvenire direttamente all'interno della discarica in celle appositamente ed esclusivamente dedicate e deve essere effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali;
- c. le celle devono essere coltivate ricorrendo a sistemi che prevedano la realizzazione di settori o trincee. Devono essere spaziate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti contenenti amianto;
- d. le lastre in fibrocemento dovranno essere impilate e politenate con modalità tali da evitare ogni dispersione di materiale nell'ambiente;
- e. i materiali spezzati o raccolti sfusi dovranno essere conferiti in contenitori ermetici opportunamente etichettati;
- f. non è ammesso lo scarico di detti rifiuti mediante ribaltamento diretto del cassone dell'automezzo conferente;
- g. per evitare la dispersione di fibre, la zona di deposito deve essere coperta con materiale appropriato, quotidianamente e prima di ogni operazione di compattaggio. I materiali impiegati per la copertura giornaliera devono avere consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre, con uno strato di terreno di almeno 20 cm di spessore;
- h. nella discarica o nell'area non devono essere svolte attività, quali le perforazioni, che possono provocare una dispersione di fibre;
- i. deve essere predisposta e conservata, presso la discarica, una mappa indicante la collocazione dei rifiuti contenenti amianto all'interno della discarica o dell'area;
- j. nella destinazione d'uso dell'area, dopo la chiusura, devono essere prese misure adatte a impedire il contatto tra rifiuti e persone. Nella copertura finale dovrà essere operato il recupero a verde dell'area di discarica, che non dovrà essere interessata da opere di escavazione ancorché superficiale.

Recupero di rifiuti non pericolosi per la realizzazione dello strato di drenaggio delle emissioni gassose dei sistemi di copertura multistrato e della copertura provvisoria dei lotti 1, 2, 3 e 4 (operazione R5, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.)

11. Potrà essere effettuata attività di recupero di rifiuti non pericolosi (operazione **R5**, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.), per la realizzazione dello strato di drenaggio delle emissioni gassose dei sistemi di copertura multistrato e della copertura provvisoria dei lotti 1, 2, 3 e 4 a condizione che:
 - siano utilizzati esclusivamente rifiuti non pericolosi, rientranti tra le tipologie per le quali è ammesso lo smaltimento in discarica (si veda il punto 5), e che rispettino le procedure di ammissione di cui all'art. 11, comma 3, del D.Lgs. n° 36/2003 e s.m.i.
 - siano eseguite, per ogni produttore di rifiuti, una o più curve granulometriche atte a comprovare caratteristiche di permeabilità equivalenti a quelle del materiale sabbioso;
 - sia comunicata, ad ARPAE - SAC e ad ARPAE – Sezione di Bologna, la data di inizio del conferimento di ciascuna tipologia di rifiuto, fornendone la necessaria documentazione di identificazione (produttore, ciclo produttivo di provenienza, curva granulometrica, ecc.).
12. le medesime informazioni, richieste al precedente punto, dovranno essere fornite anche in caso di utilizzo di materie prime secondarie derivanti dal trattamento di rifiuti.

Procedure di ammissione dei rifiuti in discarica

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

Caratterizzazione di base, verifiche di conformità e verifiche in loco

14. 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 DMA 27/09/10 e s.m.i. e secondo le modalità specificate nei successivi punti.

In particolare:

a. Caratterizzazione di base

Potranno essere conferiti in discarica esclusivamente rifiuti sottoposti alla caratterizzazione di base condotta dal produttore, ai sensi dell'art. 2 del Decreto e dei requisiti e criteri di caratterizzazione stabiliti all'Allegato 1, pgf. 2 e 3, secondo una frequenza minima di 1 volta/anno e, comunque, ogni qualvolta vi sia una variazione significativa del processo che origina i rifiuti.

La scheda descrittiva del rifiuto conferito, redatta dal produttore ed acquisita dal Gestore della discarica dovrà contenere le informazioni richieste nell'Allegato 1, pgf. 2 al DMA 27/09/10 e s.m.i.

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 DMA 27/09/10 e s.m.i., con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, indipendentemente dai quantitativi di rifiuti conferiti annualmente.

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

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

Resta fermo, tuttavia, che l'effettuazione, da parte del Gestore della discarica, della verifica di conformità presso il sito di produzione del rifiuto, non esima il Gestore dall'effettuazione, presso la discarica, di caratterizzazione analitica, con frequenza almeno annuale, basata sui parametri/sostanze caratterizzanti il rifiuto (markers o indicatori principali), come desumibili dalla caratterizzazione di base del produttore.

Il Gestore è tenuto a conservare i dati relativi ai risultati delle prove per un periodo di cinque anni.

Le verifiche di conformità, per il rinnovo della procedura di omologa, non precludono la prosecuzione dei conferimenti dei rifiuti, fermo restando il rispetto dell'effettuazione di almeno una verifica all'anno come previsto dal DMA 27.09.2010 e s.m.i..

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

c. Verifiche in loco

Le verifiche in loco da parte del gestore della discarica dovranno essere condotte nel rispetto dell'art. 4 del DMA 27/09/10 e s.m.i.

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

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

Campionamento ed analisi dei rifiuti

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

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

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

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

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

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

La determinazione degli analiti negli eluati è effettuata secondo le norme previste nell'Allegato 3 al DMA 27.09.2010 così come modificato dal DMA 24/06/2015.

17. La valutazione della capacità di neutralizzazione degli acidi (ANC) è effettuata secondo le metodiche CEN/TS 14997 o CEN/TS 14429.

Modalità e criteri di coltivazione

Il Gestore deve garantire che:

18. lo scarico dei rifiuti e l'accumulo dei rifiuti sia effettuato in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate;
19. lo stoccaggio di rifiuti tra loro incompatibili avvenga in distinte aree della discarica, tra loro opportunamente separate e distanziate; e', comunque, fatto divieto di diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità.
20. i rifiuti siano depositi in strati sovrapposti e compattati, di limitata ampiezza, con pendenza massima inferiore al 30%, in modo da favorire il recupero immediato e progressivo dell'area della discarica.
21. l'accumulo dei rifiuti sia attuato con criteri di elevata compattazione, onde limitare successivi fenomeni di instabilità;
22. sia limitata la superficie del fronte dei rifiuti al minimo necessario per consentire l'attività dei mezzi meccanici ed in modo da esporre la minima superficie possibile all'azione degli agenti atmosferici;
23. durante la coltivazione della discarica siano mantenute, per quanto consentito dalla morfologia dell'impianto, pendenze tali da garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche al di fuori dell'area destinata al conferimento dei rifiuti;
24. sia vietato lo scarico di rifiuti polverulenti o finemente suddivisi soggetti a dispersione eolica, in assenza di specifici sistemi di contenimento e/o di modalità di conduzione della discarica atti ad impedire tale dispersione,
25. qualora le caratteristiche dei rifiuti conferiti possano ostacolare il deflusso delle acque meteoriche e del percolato verso il fondo della discarica, il gestore è tenuto ad adottare opportuni sistemi di drenaggio interstrato;

Copertura superficiale finale della discarica

26. La copertura superficiale finale della discarica avvenga secondo le seguenti modalità. Stesa di:
- strato di materiali permeabili, di spessore pari a circa 50 cm, per la regolarizzazione del piano dei rifiuti e il drenaggio delle eventuali emissioni gassose;
 - geocomposito bentonitico di spessore almeno pari a 6 mm, con permeabilità $k \leq 1 \cdot 10^{-11}$ m/s;
 - geomembrana in HDPE, di spessore pari a 1 mm, con permeabilità $k \leq 1 \cdot 10^{-8}$ m/s;
 - geocomposito, costituito da una georete drenante filtrante con permeabilità $k = 300$ cm/s e da geotessuto, non tessuto, in propilene;

- e. Strato vegetativo di copertura finale con lo scopo di consentire la "restituzione ambientale" dell'area, attraverso un progetto di ripristino, di spessore pari almeno a 1 m.

La geomembrana del pacchetto di copertura è saldata alla geomembrana del pacchetto di impermeabilizzazione di fondo, in testa alla trincea di drenaggio perimetrale.

27. Gli strati di cui alle lett. da a) a d), costituenti il pacchetto di copertura superficiale finale, dovranno essere oggetto di collaudo funzionale firmato da tecnico abilitato competente, atto a dimostrarne la realizzazione secondo le caratteristiche prescritte nel presente atto.
28. Per la realizzazione dello strato di drenaggio delle emissioni gassose del sistema di copertura multistrato è ammessa l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi (operazione **R5**, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i.) alle condizioni specificate al punto 12.

Procedura di chiusura

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

Aggiornamento del Piano finanziario

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

Gestione post-operativa

33. La gestione post-operativa sia attuata in conformità alla normativa vigente ed al Piano di gestione post-operativo presentato. Le attività di post-gestione devono comprendere almeno:
- a) Manutenzione e controlli del sistema di drenaggio e smaltimento del percolato
 - b) Pozzi e relativa attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee
 - c) Manutenzione e controlli dei camini di esalazione gassosa
 - d) Altri controlli:
 - recinzione e cancelli di accesso;
 - rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
 - viabilità interna;
 - sistema di impermeabilizzazione sommitale;
 - copertura vegetale (procedendo ad innaffiature, periodici sfalci, sostituzione delle essenze morte);
 - impianto di irrigazione per l'inerbimento della copertura finale;
 - attrezzature antincendio;
 - sistemi di monitoraggio ambientale;

- rete di raccolta acque.

34. La manutenzione, la sorveglianza e i controlli della discarica siano assicurati per almeno 30 (trenta) anni per il settore III e fino al 27/02/2037 per i settori I e II, e comunque fino a che l’Autorità Competente accerti che la discarica non comporta rischi per la salute e l’ambiente, con particolare riferimento ai fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti, ed agli esiti dei monitoraggi ambientali sulle acque sotterranee e superficiali.

Al termine di detto periodo verrà valutato dall’Autorità Competente in accordo con gli organi di controllo competenti, l’opportunità di continuare a mantenere in essere gli interventi relativi alla gestione post-operativa.

Qualunque modifica alle procedure di gestione post-operativa dovrà essere richiesta e/o comunicata all’Autorità Competente.

Destinazione d’uso dell’area

35. La destinazione dell’area al momento dello svincolo dall’uso come discarica, è “Nodo ecologico semplice locale”, così come individuata nel PSC del Comune di Castel Maggiore e sarà caratterizzata principalmente da verde prativo e filari di alberi.

Svincolo dell’area dall’uso di discarica di rifiuti

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

D.1.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze inquinanti in emissione sono riportati nella tabella sottostante:

Punto di emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametri	Unità di misura	Limiti autorizzativi
E1	vasca di rilancio del percolato	3	24	Portata	Nm ³ /h	300
E2	vasca di accumulo finale del percolato	5	24	Portata	Nm ³ /h	2.000
				Ammoniaca	mg/Nm ³	300
				Acido solfidrico (H ₂ S)	mg/Nm ³	20
				COV	mg/Nm ³	20
E3	Biofiltro	Condizioni di esercizio: Portata da trattare: 675 Nm ³ /h Altezza del letto filtrante: 0,7 m Superficie utile: 518 m ² Portata specifica: 1,3 m/h Tempo di contatto: 32 min Temperatura: ambiente				

2. I limiti di emissione autorizzati al precedente punto 1., si intendono rispettati qualora, per ogni sostanza inquinante, sia rispettato il valore di flusso di massa, determinato dal prodotto della portata per la concentrazione, fermo restando l’obbligo del rispetto dei valori massimi per il solo parametro di concentrazione.

3. I valori di durata massima si intendono riferiti alle condizioni di regime degli impianti, escluso il tempo relativo alle fasi di avvio e di arresto.
4. I punti di emissione dovranno avere l'identificazione, con scritta a vernice indelebile, del numero dell'emissione e del diametro del camino, in prossimità del punto di prelievo, laddove previsto.
5. Si elencano i seguenti punti di emissione, comunque presenti nel sito, non soggetti ad autorizzazione in quanto elencati all'art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i. in quanto non sono superati i valori di potenzialità termica nominale complessiva degli impianti termici ad uso tecnologico e/o civile pari a 3 MW per gli impianti alimentati a gas metano o GPL:

Emissione	Macchina
E4	Generatore per riscaldamento ad uso civile (24kW)
E5	Generatore per riscaldamento ad uso civile (25kW)

6. Si prescrive al bisogno, a scopo cautelativo, considerata la natura scarsamente polverulenta dei materiali conferiti, su valutazione del Gestore, un adeguato confezionamento dei materiali ovvero l'utilizzo di modalità di scarico adeguate qualora siano conferiti in discarica materiali con significativo contenuto di polveri;
7. Quale ulteriore misura mitigativa si deve provvedere alla bagnatura delle piste di accesso, nonché del piano di scarico rifiuti qualora necessario.

D.1.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI

1. Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico in acque superficiali (scolo Carsè):
 - **MAS1** raccoglie:
 - le acque meteoriche di ruscellamento provenienti dal corpo discarica e viabilità di servizio del settore III, in uscita dai bacini di laminazione;
 - le acque di troppo pieno della vasca di raccolta delle acque di seconda pioggia provenienti dal piazzale antistante al sistema di lavaggio dell'area servizi di Via Saliceto 43;
 - acque di drenaggio provenienti dallo sbarramento della falda -20, nei settori 1 e 2 della discarica.
 - **MAS2** raccoglie le acque meteoriche di ruscellamento provenienti dal corpo discarica (porzioni coperte e messe in sicurezza), viabilità di servizio e aree verdi dei settori I e II – zona sud-ovest;
 - **MAS3** raccoglie:
 - le acque meteoriche di dilavamento provenienti dal piazzale dell'area servizi di Via Saliceto 45;
 - le acque meteoriche di ruscellamento provenienti dal corpo discarica (porzioni coperte e messe in sicurezza), viabilità di servizio e aree verdi dei settori I e II – zona nord e nord-ovest;
 - le acque meteoriche di dilavamento provenienti dalla zona nord e nord-ovest e dalla pista di transito sopra il lotto C1 sul lato settentrionale.

D.1.7 ENERGIA

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

D.1.8 EMISSIONI SONORE

1. Il Gestore è tenuto a rispettare i seguenti limiti:

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

2. Provvedere ad effettuare una nuova valutazione di impatto acustico qualora intervengano modifiche dell'impianto che lo richiedano.
3. Poiché i valori riportati nella valutazione di impatto acustico sono prossimi ai limiti di zona e, stante l'aumento della quota e la possibile diversa propagazione del rumore, si ritiene opportuno prevedere un monitoraggio acustico presso i ricettori, al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge, da effettuare nel secondo semestre del 2018.

D.2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

D.2.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO

- Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
- La frequenza degli autocontrolli, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano, potranno essere emendati solo con autorizzazione espressa dall'Autorità Competente (ARPAE- SAC di Bologna), su motivata richiesta della ditta o su proposta di ARPAE - Sezione di Bologna. In caso di modifiche al piano di monitoraggio, il Gestore è tenuto ad attenersi ad esse a far data dalla comunicazione o presa d'atto da parte dell'Autorità Competente.
- I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione in atmosfera sono riportati nell'elenco dell'allegato D.3.
- La valutazione di conformità andrà applicata nei seguenti casi:
 - Acque sotterranee: i parametri e i limiti da considerare per la valutazione di conformità dovranno essere quelli riportati al prgf D.2.2;
 - Emissioni diffuse/qualità dell'aria: i parametri e i limiti da considerare per la valutazione di conformità dovranno essere i livelli di guardia indicati in *Tabella 12 – Livelli di guardia qualità dell'aria*, ad eccezione del benzene che derivando da attività non necessariamente connesse all'attività di discarica (traffico veicolare lungo la viabilità esterna all'area di discarica) o dall'attività dei mezzi operatori interni alla discarica, viene considerato come soglia di riferimento, superata la quale, valutare con l'autorità e gli organi di controllo, l'eventuale predisposizione di ulteriori monitoraggi per verificare l'effettiva origine;
 - Emissione convogliata E2: i parametri e i limiti da considerare per la valutazione di conformità dovranno essere quelli riportati al paragrafo D.1.5;
 - Rifiuti: i limiti sono quelli riportati in tabella 5 al D.M. 27.09.2010, fatte salve le specifiche deroghe riportate nella sezione D.1.4
- Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per

il controllo delle emissioni”) che indicano, per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale, un’incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un’incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l’autorità di controllo.

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

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

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

8. ARPAE- Sezione di Bologna di Bologna è incaricata:
 - di effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo e ad essa assegnati;
 - di verificare il rispetto di quanto ulteriormente indicato nella presente AIA, con particolare riguardo alle prescrizioni;
 - di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., dalla L.R. 21/04 e dal presente atto.
9. ARPAE effettuerà i controlli programmati dell’impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Controllo.
10. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il Gestore deve comunicare a mezzo PEC ad ARPAE – SAC di Bologna e ARPAE - di Bologna con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).

D.2.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

La discarica è dotata di una rete piezometrica, composta da 8 “triple” di piezometri di cui:

- 3 perimetrali ai settori I e II denominate PzM, PzN, PzO: la tripla PzM è posta a monte idrogeologico dei settori I e II e le altre due (PzN e PzO) a valle idrogeologico dell’intera area di proprietà di ASA Scpa;
- 5 perimetrali al III settore denominate PzA, PzB, PzC, PzD, PzE: le triple PzA, PzB e PzE sono poste a monte idrogeologico dell’area di proprietà di ASA Scpa e le restanti triple (PzC e PzD) a valle idrogeologico, a nord del Settore III.

Tale dislocazione è concepita in funzione del modello idrogeologico locale che individua tre unità idrogeologiche, come descritto nella sezione *C.3.2 BILANCIO IDRICO*.

Sono stati realizzati i piezometri singolarmente finestrati, per ogni distinto orizzonte acquifero, secondo il seguente schema:

Tabella 1 – caratteristiche dei piezometri

Unità acquifera	Profondità di perforazione, m	Profondità finestratura	
		m da p.c.	m s.l.m.
I	0 - 14	Da -4/-5 a -12/-13	21/20 a 13/12
II	0 -19 -20	Da -17/-18 a -18-19	Da 8/7 a 7/6
III	0 -28 - 30	- 24/-30	1/-5

Tenuto conto che la presenza del diaframma rappresenta un presidio significativo di protezione per le falde, i monitoraggi saranno rivolti principalmente agli acquiferi più esposti al rischio di contaminazione, ossia:

- acquiferi II e III (denominati anche come falda -20 e falda -30) per quanto riguarda il I e II settore;
- acquifero III (denominato come falda -30) per il III settore.

Pertanto, si applicheranno a tali acquiferi i criteri di monitoraggio definiti nell'Allegato 2 al D.Lgs. n°36/03, mentre, per i restanti acquiferi, il monitoraggio sarà limitato ai parametri cloruri, ammoniaca e solfati, in quanto da considerare come markers significativi di eventuali situazioni di inquinamento della falda sulla base dei dati storici nonché in ragione della loro mobilità sia nel suolo che in acqua.

Tabella 2 – acque sotterranee – discarica Casallona (settori I e II), piezometri M,N,O

Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati – Fase gestione post-operativa			Modalità di registrazione
		falda -15	falda -20	falda -30	
livello di falda	Cm	trimestrale	trimestrale	trimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
pH	unità di pH	-	semestrale	semestrale	
temperatura	°C	-			
Conducibilità elettrica	μS/cm	-			
ossidabilità Kübel	mg/L	-			
solfati	mg/L	annuale			
cloruri	mg/L	annuale			
azoto ammoniacale	mg/L	annuale			
azoto nitroso	mg/L	-			
azoto nitrico	mg/L	-			
Metalli: Fe e Mn	μg/L	-			
Arsenico (As), Rame(Cu) Cadmio (Cd), Cromo VI (CrVI), Cromo totale (Cr), Magnesio (Mg) Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Selenio (Se), Cobalto (Co), Antimonio (Sb), Zinco (Zn)	μg/L	-	annuale	annuale	
Calcio (Ca) Sodio (Na), Potassio (K)					
COD	mg/L	-			
Fluoruri	mg/L	-			
IPA	μg/L	-			
Cianuri	μg/L	-			
composti organoalogenati (compreso CVM)	μg/L	-			
Fenoli e clorofenoli	mg/L	-			
Pesticidi fosforiti e totali	μg/L	-			
Solventi organici aromatici	μg/L	-			

Tabella 3a – acque sotterranee – discarica S. Alessandro (settore III), piezometri A,B,C,D,E – Falda -15 m e -20 m

Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
		Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
livello di falda	cm	mensile	trimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> ; conservazione dei certificati di analisi
solfati	mg/L	annuale	annuale	
cloruri	mg/L			
azoto ammoniacale	mg/L			

Tabella 3b – acque sotterranee – discarica S. Alessandro (settore III), piezometri A, B, C, D, e – falda – 30 m

Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
		Fase di gestione operativa	Fase di gestione post-operativa	
livello di falda	cm	mensile	trimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
pH	unità di pH	trimestrale	semestrale	
temperatura	°C			
Conducibilità elettrica	µS/cm			
ossidabilità Kübel	mg/L			
Solfati	mg/L			
Cloruri	mg/L			
Azoto ammoniacale	mg/L			
Azoto nitroso	mg/L			
Azoto nitrico	mg/L			
Ferro (Fe)	µg/L			
Manganese (Mn)	µg/L			
Arsenico (As), Rame(Cu) Cadmio (Cd), Cromo VI (CrVI), Cromo totale (Cr), Magnesio (Mg) Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Selenio (Se), Cobalto (Co), Antimonio (Sb), Zinco (Zn)	µg/L	annuale	annuale	
Calcio (Ca) Sodio (Na), Potassio (K)	mg/L			
COD	mg/L			
Fluoruri	mg/L			
IPA	µg/L			
Cianuri	µg/L			
composti organoalogenati (compreso CVM)	µg/L			
Fenoli e clorofenoli	mg/L			
Pesticidi fosforiti e totali	µg/L			
Solventi organici aromatici	µg/L			

Livelli di guardia e piano di intervento per le acque sotterranee

1) Tra i parametri oggetto di monitoraggio, sono stati individuati dei "marker" per l'individuazione di eventuali anomalie nelle acque sotterranee, per i quali vengono definiti dei livelli di guardia. La selezione delle sostanze da utilizzare come markers è stata effettuata seguendo i seguenti criteri:

- elevata concentrazione differenziale tra percolato e falde "bersaglio";

- elevata mobilità nel mezzo insaturo (coefficiente di ripartizione K_d , basso o nullo);
- bassa correlazione tra i markers.

I valori delle soglie sono stati ottenuti utilizzando serie storiche relative al monitoraggio effettuato da Arpae in circa 25 anni, e sono espressi come limite superiore dell'intervallo di confidenza al 95% della media.

Si considera superato il livello di guardia, se avviene, per singolo piezometro, il contemporaneo superamento delle soglie dei 3 markers individuate nella tabella sottostante:

Tabella 4 – livelli di guardia per acque sotterranee

Parametro	Falda -15 m	Falda -20 m	Falda -30 m
Azoto Ammoniacale (mg/L)	0.85	3.25	5.88
Solfati (mg/L)	578.09	143.21	68.86
Cloruri (mg/L)	168.73	98.68	52.87

In caso di superamento dei livelli di guardia sopra riportati (contemporaneo superamento delle soglie dei tre marker individuati all'interno dello stesso piezometro), si dovrà attuare il seguente piano di intervento:

- comunicazione dell'anomalia, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (ovvero dalla data di notifica di disponibilità del rapporto di prova);
 - espurgo del piezometro/piezometri che hanno evidenziato l'anomalia;
 - ripetizione di almeno due campagne analitiche, presso lo stesso punto per i parametri interessati, entro 15gg dalla comunicazione di cui al primo punto, atte a confermare il trend del valore anomalo previa comunicazione all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna della data in cui saranno ripetuti i nuovi prelievi;
 - il Gestore trasmette i dati dei controlli di cui al punto precedente all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente;
 - nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione.
- 2) Per i parametri Fluoruri, Nitriti, Cadmio, Cromo VI, Cromo totale, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Fenoli e Clorofenoli, IPA, Cianuri, Composti organoalogenati (compreso CVM), Pesticidi fosforati e totali, Composti organici aromatici, e PCB, in caso di superamento dei valori soglia riportati in tabella 2, allegato 5 al titolo V del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., si dovrà attuare il seguente piano di intervento:
- comunicazione dell'anomalia, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (ovvero dalla data di notifica di disponibilità del rapporto di prova);
 - espurgo del piezometro/piezometri che hanno evidenziato l'anomalia;
 - ripetizione del controllo analitico presso lo stesso punto per il/i parametro/i interessato/i entro 30 giorni dalla comunicazione di cui al primo punto, previa comunicazione all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna della data in cui saranno ripetuti i nuovi prelievi;
 - qualora si confermasse il dato riscontrato, si dovrà eseguire un ulteriore controllo con le stesse modalità (entro 30 giorni e previa comunicazione ad ARPAE-SAC di Bologna e ad ARPAE-Sezione di Bologna), presso tutti i piezometri previsti dal piano di sorveglianza e controllo riferiti allo stesso acquifero;
 - il Gestore trasmette i dati dei controlli di cui al punto precedente all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente;
 - nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione.

- 3) In caso di superamento dei valori soglia riportati in tabella 2, allegato 5 al titolo V del D.Lgs. n° 152/06 e s.m.i., per i parametri Ferro, Manganese e Arsenico, si ritiene di non dovere applicare il piano di intervento di cui sopra, in considerazione dei valori di fondo che caratterizzano gran parte dei livelli acquiferi confinanti della Regione Emilia Romagna e che, naturalmente, eccedono i valori soglia riportati nel D.Lgs n° 152/06 e s.m.i..

Per tali parametri nel report annuale, il gestore dovrà segnalare l'insorgere di dati anomali tra i piezometri di monte e di valle e dovrà comunque essere evidenziato l'eventuale trend di crescita dei valori riscontrati, anche in relazione alle caratteristiche geologiche dell'area.

D.2.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI

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

Tabella 5 – scarichi idrici

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza Controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
MAS1	pH	Unità di pH	semestrale	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
	COD	mg/L			
	Cloruri	mg/L			
	Solfati	mg/L			
	Azoto Ammoniacale	mg/L			

Sistema di trattamento delle acque meteoriche

Tabella 6 – presidi ambientali

Impianto	Parti soggette a controlli e manutenzioni	Modalità di intervento e tipo di controllo	Frequenza di controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Impianto di gestione acque meteoriche	Vasche di prima e seconda pioggia e vasca di accumulo	Verifica visiva della pulizia della vasca	Semestrale	Registro di gestione interno
		Svuotamento e pulizia	biennale	
		Prova di tenuta	ogni 10 anni	

D.2.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEL PERCOLATO DI DISCARICA

I campionamenti del percolato, ai fini del monitoraggio qualitativo, devono essere effettuati nella vasca di accumulo posizionata nell'area servizi Via Saliceto n° 43.

Tabella 7 – Percolato

Parametri	Unità di misura	Frequenza Controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
		Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Volume	m ³	mensile	semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
pH	Unità di pH	Mensile (in campo) Trimestrale (da analisi da laboratorio)		
Conducibilità elettrica	µS/cm	trimestrale		
COD	mg/L			
Solfati	mg/L			
Cloruri	mg/L			

Azoto ammoniacale	mg/L			
Arsenico (As), Antimonio (Sb), Bario (Ba), Boro(B), Cadmio (Cd), Cromo VI (CrVI), Cromo totale (Cr), Cobalto (Co), Ferro(Fe), Manganese (Mn), Magnesio (Mg) Mercurio (Hg), Molibdeno(Mo), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Rame (Cu), Selenio (Se), Vanadio(V), Zinco (Zn)	mg/L			
Fluoruri	mg/L			
Fenoli e clorofenoli	mg/L	semestrale		
Calcio (Ca) Sodio (Na), Potassio (K)	mg/L			
Diossine	mg/L			
Furani	mg/L			
Cianuri	mg/L			
Fosforo totale	mg/L			
Solventi organici aromatici	mg/L			
Pesticidi fosforati e totali	mg/L			
IPA	mg/L			
Composti organoalogenati (compreso CVM)	mg/L			
PCB	mg/L			

Piano di intervento per superamento soglie da criteri di ammissibilità

In relazione alle deroghe concesse ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, per i parametri Arsenico (As), Bario (Ba), Cromo Totale (Cr tot), Rame (Cu), Molibdeno (Mo), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Antimonio (Sb), Selenio (Se), Zinco (Zn), Solfati, Fluoruri e COD, il Gestore è tenuto a verificare che le concentrazioni degli stessi nel percolato rispettino le soglie riportate al punto 9 del paragrafo D.1.4.

In caso di superamento di tali soglie, deve essere attuato il seguente piano di intervento:

- comunicazione dell'anomalia, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo (ovvero dalla data di notifica di disponibilità del rapporto di prova);
- ripetizione del controllo analitico, entro 7gg dalla comunicazione di cui al precedente punto, previa comunicazione all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, della data in cui sarà effettuato il nuovo prelievo;
- il Gestore trasmette i dati del controllo analitico, di cui al punto precedente, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente.

D.2.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni convogliate

Tabella 8 – Emissioni in atmosfera

Punto di campionamento	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza Controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
				Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
E2	vasca di accumulo finale del percolato	Portata	Nm ³ /h	annuale	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale Conservazione dei certificati di analisi
		Ammoniaca	mg/Nm ³			
		Acido solfidrico (H ₂ S)	mg/Nm ³			
		COV	mg/Nm ³			

Tabella 9 - Pozzi di monitoraggio

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza Controllo e registrazione dati - Fase gestione operativa	Modalità di registrazione
ES23 - discarica Casallona esaurita ES33, ES42, ES51 – settore III	H ₂ O	mg/Nm ³	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale Conservazione dei certificati di analisi
	Metano (CH ₄)	mg/Nm ³		
	Idrogeno (H ₂)	mg/Nm ³		
	Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³		
	Composti organici (COV e prodotti solforati)	mg/Nm ³		
	Profilo temperatura	°C		

I restanti pozzi di monitoraggio in essere potranno essere adoperati, all'occorrenza, per campagne di monitoraggio aggiuntive.

Sistemi di trattamento delle emissioni convogliate

Il Gestore è chiamato a garantire l'efficiente funzionamento degli impianti di trattamento delle emissioni. In un registro di gestione interno dovranno essere riportati tutti i controlli che vengono effettuati su tali impianti.

Tabella 10 - Sistemi di trattamento delle emissioni convogliate

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
E1	Drum	Controllo del livello di saturazione del letto	mensile	Registro di gestione interno
E2	Scrubber	pH in linea		
		Controllo di livello della soluzione		

Il Gestore è chiamato a garantire l'efficiente funzionamento del biofiltro, quando verrà installato nella fase di gestione post-operativa. In un registro di gestione interno, dovranno essere riportati tutti i controlli che vengono effettuati e dettagliati nella seguente tabella:

Tabella 10a - manutenzioni del biofiltro

Parti soggette a controlli e/o manutenzione	Modalità di intervento e tipo di controllo	Frequenza del controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Letto filtrante	Verifica livello ed eventuale ripristino del materiale mancante	annuale	Registro di gestione interno
Tubazioni impianto di adduzione	Controllo visivo dello stato delle tubazioni	annuale	

Qualità dell'aria

La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria, si deve svolgere nell'arco dei giorni e delle ore lavorative (4-5 giorni), tramite un prelievo giornaliero per un periodo minimo di 8 ore circa.

I punti di prelievo sono 4, lungo il perimetro della discarica ed esternamente all'invaso, posizionati in considerazione delle direzioni prevalenti dei venti e del fatto che parte dell'impianto è già chiuso (corpo Casallona): n°1 punto presso l'area della discarica esaurita (denominato POS3) e n°3 punti presso la discarica in esercizio (denominati POS1, POS2 e POS4).

Il punto POS3 (posto in prossimità dell'ingresso pesa) svolge la funzione di "bianco" di confronto, in quanto non interessato dall'attività di discarica in coltivazione, ma avente caratteristiche al contorno simili a quelli monitorati.

In fase di gestione post-operativa, i punti di prelievo potranno essere ridotti a due.

Tabella 11 – Qualità dell'aria

Punto di campionamento	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
			Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
4 punti, in fase di gestione operativa: - settore III (POS1, POS2, POS4) - bianco discarica (POS3)	Ammoniaca	mg/Nm ³	annuale	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
	Composti organici solforati	microg/Nm ³			
	Composti organici volatili ⁽¹⁾ (tra cui cloruro di vinile monomero (CVM) benzene, stirene, Esano, isopropilbenzene, Metiletilchetone)	microg/Nm ³			
	Fibre amianto	ff/l come da DM 6/9/94			
2 punti, in fase di gestione post-operativa	Idrogeno Solforato	mg/Nm ³			

⁽¹⁾ *speciazione con ricerca dei parametri elencati nel metodo EPA TO-15*

Livelli di guardia e piano di intervento

Per i parametri ritenuti maggiormente significativi, individuati come "marker", vengono definiti dei valori limite di concentrazione da intendersi come livelli di guardia (Tabella 12); in caso di superamento del livello di guardia di un marker viene attivato uno specifico piano di intervento, di seguito descritto.

Si precisa che nel caso del benzene, individuato tra i parametri marker, tenuto conto che lo stesso deriva da attività non necessariamente connesse all'attività di discarica (traffico veicolare lungo la viabilità esterna all'area di discarica caratterizzato da direttrici ad elevato traffico, quali autostrada BO-PD, Strada Trasversale di Pianura e via Saliceto) o dall'attività dei mezzi operatori interni alla discarica, si considera il livello di guardia come soglia di riferimento superata la quale valutare, con l'autorità e gli organi di controllo, l'eventuale predisposizione di ulteriori monitoraggi per verificarne l'effettiva origine.

Tabella 12 – Livelli di guardia qualità dell'aria

Marker	Livello di guardia
cloruro di vinile	1 microg/m ³ ⁽²⁾
stirene	70 microg/m ³ ⁽²⁾
toluene	1000 microg/m ³ ⁽²⁾
benzene	10 microg/m ³ ⁽³⁾

⁽²⁾ Valori guida OMS in WHO Regional Office for Europe, Air Quality Guidelines for Europe, 2° Edition, European series n. 91,2000;

⁽³⁾ valori di fondo qualità dell'aria D.Lgs 155/2010

In caso di superamento dei livelli di guardia sopra riportati (escluso il benzene in riferimento al quale vale quanto riportato prima della tabella), si dovrà attuare il seguente piano di intervento:

- comunicazione dell'anomalia, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, entro e non oltre 48 ore dall'evidenza del valore anomalo;
- ripetizione del controllo analitico, entro 15gg dalla comunicazione di cui al precedente punto, previa comunicazione all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna, della data in cui sarà effettuato il nuovo prelievo;
- verifica dello stato di chiusura provvisoria/definitiva dell'abbancamento e dell'assetto spondale;
- il Gestore trasmette i dati del controllo analitico, di cui al punto precedente, all'Autorità Competente (ARPAE-SAC di Bologna) e ad ARPAE-Sezione di Bologna e si conforma alle decisioni che saranno assunte dall'Autorità Competente;
- nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato qualunque dato riconducibile a questa situazione.

Emissioni eccezionali

In caso di emissioni eccezionali (non prevedibili), il Gestore dovrà effettuare il reporting immediato secondo le modalità indicate al paragrafo D.1.2 e dovrà inserire nel report annuale la tabella sotto riportata.

Tabella 13 – Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Azione di contenimento

D.2.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI

Rifiuti in entrata

Il gestore è chiamato a distinguere i quantitativi e provenienza dei rifiuti in entrata in discarica, per ogni singolo codice EER; per ciascun codice EER autorizzato fornire i seguenti dati:

Tabella 14– Rifiuti in entrata

Tipologia	Provenienza	Quantità (tonn/anno)	Destinazione	Operazione di gestione rifiuti	Modalità di registrazione
Codice CER...	Provinciale		Smaltimento/ Recupero	D1/R5	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
	Regionale				
	Extraregionale				
Codice CER...	Provinciale			
	Regionale			
	Extraregionale			

Rifiuti in uscita

Tabella 15 – Rifiuti in uscita

Tipologia	Destinazione	Quantità (tonn/anno)	Operazione di destino	Modalità di registrazione
Codice CER...	Provinciale			Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
	Regionale			
	Extraregionale			
Codice CER...	Provinciale			
	Regionale			
	Extraregionale			

D.2.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE

Il gestore dell’impianto provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici, in caso di eventuali modifiche che necessitino di una nuova valutazione. Inoltre, dovrà essere eseguito **un monitoraggio acustico nel secondo semestre del 2018.**

Dovranno essere eseguiti monitoraggi acustici in 2 posizioni maggiormente prossime ai ricettori R1 ed R2 e finalizzati a verificare il livello di immissione assoluto e differenziale (quest’ultimo stimato in funzione delle postazioni accessibili dal tecnico incaricato).

Tabella 16 - Rumore

Punto di Misura/recettore	Localizzazione	Parametro	Modalità di registrazione
R1		LA _{eq}	Foglio delle misure e relazione di impatto acustico
R2		LA _{eq}	

Le risultanze dei monitoraggi nelle due postazioni individuate dovranno essere raccolti in apposita relazione tecnica contenente almeno le seguenti informazioni oltre quanto previsto dal D.M. 16/03/1998:

- dettagliata descrizione delle sorgenti di rumore, interne ed esterne, loro individuazione sulla planimetria dell’attività, tempi di utilizzo, livelli di potenza sonora o di pressione sonora a distanza nota, eventuale presenza di componenti tonali, a bassa frequenza o impulsive. Se presenti, dovranno essere descritti dimensioni e natura di ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori. Dovrà essere indicata la fase di esercizio causa del massimo livello di rumore e/o disturbo;
- il sito di misura deve essere identificato in modo univoco, indirizzo con civico, vano in cui è stata eseguita la misura con breve descrizione dell’ambiente abitativo; nel caso di misure in esterno l’identificazione del sito di misura deve essere sempre accompagnata da cartografia in scala adeguata; tale cartografia è richiesta al fine di rendere esplicita la relazione tra la collocazione della sorgente sonora e quella dei siti di misura indicandone anche le distanze;
- la documentazione fotografica del sito in cui trova evidenza la strumentazione di misura e la posizione del microfono;
- l’elenco della strumentazione con cui è stata eseguita la misura, compresi gli accessori utilizzati, indicando la classe di precisione e la conformità alle norme. Dovrà altresì essere allegato l’estratto od il frontespizio copia del certificato di taratura della strumentazione, presso un centro Accredia;
- la storia temporale della misura, nonché lo spettro sonoro delle immissioni campionate evidenziando le caratteristiche in base alle quali siano o meno riconosciute oggettivamente le penalizzazioni. In alternativa, esplicitare che in base alle caratteristiche della sorgente sonora non si è ritenuto procedere alla verifica delle componenti tonali ed impulsive

D.2.8 MONITORAGGIO DEL TRAFFICO

Il Gestore dovrà registrare giornalmente il numero di mezzi in entrata ed uscita.

Tabella 17 - Traffico

Parametri	Frequenza controllo e registrazione dati <i>Fase gestione operativa della discarica</i>	Modalità di registrazione
N° mezzi in transito, in entrata	Giornaliera su sistema informatico. Riepilogo mensile su registro interno	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale
N° mezzi in transito, in uscita		

D.2.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – PRELIEVI IDRICI

Il gestore è tenuto a registrare i prelievi e i recuperi della risorsa idrica:

Tabella 18 – Prelievi idrici e recuperi della risorsa idrica

Tipologia	Utilizzo	Flusso (m ³)	Metodo misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Acquedotto	per la discarica (lavaggio ruote, scrubber, ecc.)		Lettura diretta contatori e calcolo	Annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	per usi civili				
Pozzo artesiano	per la discarica (lavaggio ruote, scrubber, ecc.)		Lettura diretta contatore o stima		
Vasca accumulo acque	per la discarica (lavaggio ruote e cassoni, irrigazione, bagnatura piste, ecc.)		Stima		

D.2.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – MATERIE PRIME

Nel report annuale dovranno essere registrati i consumi annuali di materie prime.

Tabella 19 – Materie prime

Denominazione materia prima	Stato fisico	Quantità (t/anno)	Fase/funzione di utilizzo	Modalità di registrazione
				Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

D.2.11 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI – COMBUSTIBILI

Nel report annuale dovranno essere registrati i consumi annuali di combustibili.

Tabella 20 – Combustibili

Tipologia	Utenze/funzione di utilizzo	Consumo (m ³)	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Gasolio	Industriale in discarica (autotrazione, ecc.)		annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
GPL	Civile (riscaldamento domestico, ecc.)			

D.2.12 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI - CONSUMI ENERGETICI

Tabella 21 – Energia

Tipologia	Utenze/funzione di utilizzo	Consumo (m ³)	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	Industriale e civile (civico n° 43)		Lettura diretta contatori	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Civile (civico n° 45)				

D.2.13 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE DEDICATE AL PRESIDIO AMBIENTALE

Nel registro di gestione interno, come da format utilizzato per il SGA, il Gestore è tenuto ad annotare tutti i controlli e gli interventi di manutenzione eseguiti per la verifica del corretto funzionamento di macchinari ed impianti dedicati al presidio ambientale, nonché dei loro sistemi accessori (vasche di raccolta, pompe, sonde di temperatura, ecc.).

Tabella 22 – Manutenzioni

Macchinario	Tipo di Intervento	Data	Modalità di registrazione
			Registro di gestione interno

D.2.14 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

Tabella 23 – struttura della discarica

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Struttura e composizione della discarica	annuale	-	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Comportamento del corpo della discarica	semestrale	semestrale per i primi tre anni, poi annuale	

D.2.15 MONITORAGGIO DEI DATI METEOCLIMATICI

La discarica è dotata di una centralina di rilevazione dei dati meteo climatici. Tali dati dovranno essere continuamente monitorati, anche in fase di gestione post-operativa (www.hera.digiteco.it).

Tabella 24 – Dati meteo climatici

Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati		Modalità di registrazione
	Fase gestione operativa	Fase gestione post-operativa	
Precipitazioni	giornaliera		Registrazione diretta nella rete informatica
Temperatura (min., max, 14 h CET)	giornaliera		
direzione e velocità del vento	giornaliera		
Evaporazione	giornaliera		
umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera		

D.2.16 CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE DA PARTE DI ARPAE

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpae – Sezione di Bologna nell'ambito del Piano di Monitoraggio.

La realizzazione del Piano di controllo da parte di Arpae potrà subire variazioni in relazione alla valutazione dei dati di autocontrollo; il numero complessivo, quindi, dei controlli di Arpae nel periodo di validità dell'autorizzazione potrà risultare minore o maggiore a quanto espresso nella tabella sottostante, sulla base delle criticità emergenti.

Tabella 25 – attività di controllo Arpae

Componente o aspetto ambientale interessato	Tipo di intervento	Frequenza
Visita di controllo	Generale	Annuale
Acque superficiali	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Acque sotterranee	Campionamento dei parametri markers Ammoniaca, Solfati e Cloruri sui piezometri della falda a -30 m	Trimestrale (per la fase di gestione operativa) Annuale (per la fase di gestione operativa)
	Campionamento dei parametri markers Ammoniaca, Solfati e Cloruri sui piezometri della falda a -15 m e -20 m	Annuale
	Campionamento degli stessi parametri su cui viene eseguito l'autocontrollo sui piezometri della falda a -30 m	Annuale
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Percolato	Campionamento degli stessi parametri per i quali viene eseguito l'autocontrollo	Annuale
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Emissioni in atmosfera e pozzi esalatori	Verifica degli autocontrolli	Biennale
Qualità dell'aria	Campionamento degli stessi parametri su cui viene eseguito l'autocontrollo	Eventuale campionamento triennale sulla qualità dell'aria
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Rifiuti	analisi di almeno il 5% dei rifiuti campionati in discarica, per i quali il Gestore ha l'obbligo di conservazione dei campioni per almeno 2 mesi (art. 4 del DM 29 settembre 2010)	Annuale (per la fase di gestione operativa)
	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Rumore	Valutazione della relazione di impatto acustico	In caso di modifiche che necessitino di una nuova valutazione
Traffico	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Prelievi idrici	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Materie prime	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Combustibili	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Consumi di energia	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Impianti e apparecchiature dedicati al presidio ambientale	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Dati meteorologici	Verifica degli autocontrolli	Annuale
Morfologia della discarica	Verifica degli autocontrolli	Annuale

D.3 METODI DI ANALISI

Tabella 1 - Campionamento Emissioni convogliate in atmosfera (pozzi di monitoraggio)

Parametro	Metodo standard di riferimento
Portata, Temperatura	UNI EN ISO 16911-1:2013
Umidità (H ₂ O)	UNI EN 14790:2006
Composti Organici Volatili (COV) non metanici (espressi come carbonio organico totale COT)	UNI EN 12619:2013 + UNI EN ISO 25140:2010
Composti Organici Volatili (COV)	UNI CEN/TS 13649:2015, EPA TO15/99
Ammoniaca	EPA CTM-027:1997; UNICHIM 632:1984
Idrogeno solforato	UNICHIM 634:1984, DPR 322 del 15/04/1971 appendice n. 8

Tabella 2 – Qualità dell'aria

Parametro	Metodo standard di riferimento
Composti organici solforati	EPA TO15/99
Composti organici volatili	EPA TO15/99
Ammoniaca	Campionamento secondo UNICHIM 632/84 e determinazione per analisi colorimetrica secondo UNICHIM 632/84 o potenziometrica secondo IRSA 4030, metodi passivi
Idrogeno Solforato	UNICHIM 634:1984, DPR 322 del 15/04/1971 appendice n. 8, metodi passivi
Fibre di amianto	D.M. 6 settembre 1994 All.2/1A MOCF, D.M. 6 settembre 1994 All.2/1B SEM

Per gli inquinanti sopra riportati, potranno inoltre essere utilizzati:

- metodi indicati dall'ente di normazione come espressamente sostituenti i metodi riportati in tabella,
- metodi aggiuntivi emessi da UNI specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa dell'inquinante stesso.

E – SEZIONE DI INDICAZIONI GESTIONALI

Si riportano di seguito raccomandazioni di gestione; qualora se ne ravvisi la necessità, a seguito dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo o di segnalazione da parte delle Autorità competenti in materia ambientale ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, le stesse potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni, di cui alla sezione D.

E.1 COMUNICAZIONI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire e, se del caso, aggiornare il nome del referente tecnico dell'installazione nonché un recapito telefonico sempre operativo in caso di necessità da parte degli organi di controllo.
2. Si raccomanda al Gestore di comunicare le modifiche nella responsabilità tecnico-gestionale della discarica allegando, nel caso, la documentazione che attesti l'adeguata formazione professionale e tecnica, come stabilito dall'art. 9, comma 1, lett. b) del D.Lgs. n° 36/2003.
3. Si raccomanda di comunicare tempestivamente (per PEC) l'eventuale mancata ammissione dei rifiuti, con l'indicazione della tipologia e del quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico nonché dei motivi specifici di non accettazione del carico, all'Autorità competente del territorio (Provincia o Città Metropolitana) in cui è stato prodotto il rifiuto, e, in caso di rifiuti prodotti al di fuori del territorio provinciale di Bologna, comunque per conoscenza ad ARPAE SAC di Bologna.

E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire i dati all'interno del report annuale utilizzando le unità di misura indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella sezione D.2.
2. E' necessario che nel report annuale venga riportato l'elenco delle metodiche analitiche utilizzate per gli autocontrolli relativi alle acque di scarico.
3. I dati del monitoraggio e i relativi certificati analitici devono essere conservati presso l'impianto, a disposizione degli Enti di Controllo, per un periodo minimo pari alla durata dell'autorizzazione e comunque fino al rinnovo della stessa.
4. Il registro di gestione interno deve essere conservato presso lo stabilimento, a disposizione degli Enti di controllo, o comunque reso disponibile in sede di visita ispettiva.

E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE

1. L'installazione dovrà essere condotta e gestita nel rispetto dei principi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD).
2. Si raccomanda al Gestore di mantenere in efficienza i sistemi di misura e campionamento relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo tecnico possibile.
3. L'installazione sia sottoposta a periodiche manutenzioni delle opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni cementate ed asfaltate, alle reti fognarie e relative vasche terminali e pozzetti, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente.
4. L'installazione sia dotata, in ogni momento, di sistema antincendio efficiente.
5. L'attività dell'installazione venga svolta in orari, tali da evitare disturbi e disagio al vicinato, nel rispetto del regolamento comunale in materia.
6. Si raccomanda di effettuare tutte le operazioni di gestione dei rifiuti con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare esalazioni pericolose e moleste, spandimenti, dispersioni in atmosfera e, comunque rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
7. In caso di presenza di insetti, larve, roditori ed altri animali, siano effettuate adeguate operazioni disinfestazione e derattizzazione, previo eventuale accordo con i servizi dell'AUSL territorialmente competenti.
8. La gestione della discarica sia affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) D.Lgs. n° 36/03 e sia assicurata la formazione professionale e tecnica del personale

addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti.

9. In ogni caso il personale dovrà utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (Dpi) in funzione del rischio valutato, come previsto dalla normativa vigente.
10. Il personale al quale vengono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito ed informato sulle tecniche di intervento di emergenza ed aver partecipato ad uno specifico programma di addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale (Dpi).
11. Sia mantenuta in essere, ed adeguatamente salvaguardata, l'esistente recinzione, al fine di impedire l'accesso alla discarica da parte di persone e mezzi non autorizzati.
12. In corrispondenza del cancello di accesso e lungo la recinzione, siano posti cartelli indicanti la caratteristica dell'impianto e il divieto di scarico, richiamanti le sanzioni di cui alle vigenti normative in materia.
13. Durante il periodo di conferimento dei rifiuti in discarica, l'accesso dovrà essere custodito.
14. La discarica sia dotata, direttamente o tramite apposita convenzione, di laboratori idonei per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto
15. Si raccomanda di effettuare, presso l'apposito sistema di lavaggio, il lavaggio delle ruote degli automezzi di ritorno dalla zona di scarico dei rifiuti, quando necessario.

E.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Si raccomanda al Gestore di mantenere funzionanti gli impianti di abbattimento e le apparecchiature ad essi asservite e che gli stessi siano sottoposti a manutenzione periodica e/o sostituzione al fine di garantirne l'efficienza.
2. Si raccomanda al Gestore di provvedere, al bisogno, alla bagnatura delle piste di accesso, nonché del piano scarico dei rifiuti qualora necessario.

E.5 CONSUMI E SCARICHI IDRICI

1. Si raccomanda al gestore di eseguire:
 - periodici interventi di manutenzione e verifica funzionale dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque reflue domestiche;
 - periodici interventi di manutenzione sui fossi perimetrali al fine di garantire il normale ed ottimale deflusso delle acque verso il corpo idrico ricettore, secondo le modalità concordate con il gestore del corpo idrico;
2. Laddove presenti, i dispositivi di sicurezza atti a bloccare gli scarichi, in caso di anomalia, dovranno essere mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza;
3. Si raccomanda al Gestore di attenersi alle prescrizioni di carattere idraulico, impartite dal Consorzio della Bonifica Renana in qualità di soggetto gestore del corpo idrico ricettore, che di seguito vengono riportate:
 - a) la consistenza dei volumi di laminazione dovrà corrispondere ad un valore almeno di 3.550 m³, durante la fase transitoria, e almeno di 2500 m³ ad avvenuto completamento dello stoccaggio dei rifiuti e della realizzazione del capping;
 - b) lo scarico del sistema di laminazione nella rete delle acque superficiali, di diametro 200 mm, localizzato a nord est dell'area, dovrà consentire una portata massima di 64 litri/sec.

E.6 RIFIUTI

1. Premesso che la sosta temporanea dei rifiuti conferiti in discarica è finalizzata alle verifiche di conformità, alla verifica analitica presso l'impianto a cui è tenuto il gestore con cadenza annuale, nonché conseguente ad eventuali anomalie riscontrate in fase di scarico dei rifiuti sul fronte di abbancamento (non programmabili), detta operazione è consentita secondo le seguenti modalità:
 - a) sosta temporanea in piazzole (al massimo n° 5) sul corpo discarica, da realizzare attraverso la predisposizione di uno strato di fondo di materiale impermeabile e successiva posa di new jersey.

Ogni piazzola dovrà essere chiaramente identificata con adeguata cartellonistica e adeguatamente delimitata da new jersey garantendo, tuttavia, l'accesso alla stessa da parte dei mezzi di conferimento dei rifiuti. I rifiuti stoccati in cumulo, al termine delle operazioni di scarico e campionamento, dovranno essere immediatamente coperti con teli in polietilene, ancorati al new jersey, al fine di evitare una eventuale dispersione eolica ed escludere possibili manomissioni.

Le piazzole potranno essere delocalizzate con l'avanzare della coltivazione, fermo restando le caratteristiche costruttive e gestionali sopra individuate.

- b) sosta temporanea in apposito cassone scarrabile a tenuta, sul piazzale di ingresso in area antistante la palazzina uffici. La capacità massima di stoccaggio è pari a 300 m³, corrispondente approssimativamente a n° 10 contenitori scarrabili da circa 30 m³. Ogni cassone sia identificato tramite targhetta magnetica indicante il numero del verbale di campionamento e il nome del produttore. Dopo le operazioni di campionamento effettuate dal personale addetto, il cassone sia sigillato, al fine di evitare manomissioni, in presenza del conduttore del mezzo conferente. Qualora si rendesse necessario l'apertura del cassone ai fini di ulteriori prelievi, successivamente al deposito dello stesso, tale operazione dovrà essere annotata sul verbale di campionamento e, successivamente al prelievo, il cassone verrà nuovamente sigillato.

Per entrambe le modalità di cui sopra (punti a - b):

2. i rifiuti dovranno permanere nelle aree di deposito per il tempo tecnicamente necessario alle verifiche analitiche e le attività di smaltimento saranno attivate solo a seguito degli esiti delle caratterizzazioni analitiche ovvero se le risultanze delle verifiche non evidenzino anomalie;
3. il rifiuto dovrà essere comunque annotato in carico sul registro di carico/scarico dei rifiuti, evidenziandone, nel campo annotazioni, la sosta per verifica di conformità. Qualora a seguito di dette verifiche venga riscontrata una difformità rispetto all'atto autorizzativo o alle caratteristiche per le quali il rifiuto è stato omologato dal Gestore, il Gestore provvederà a respingere il carico di rifiuto;
4. presso l'installazione dovrà, inoltre, essere predisposto un registro, costantemente aggiornato, che riporti per ogni carico in sosta la data di carico e scarico, il riferimento al FIR, l'esito delle verifiche (rifiuto ammesso in discarica o rifiuto respinto).
5. Si raccomanda al Gestore di favorire in via prioritaria, per quanto possibile, i conferimenti di rifiuti prodotti nel territorio della Provincia di Bologna, rispetto a quelli provenienti da territori extraprovinciali all'interno della Regione Emilia-Romagna ed a quelli provenienti da territori extraregionali.

E.7 RUMORE

1. Al fine di minimizzare l'impatto acustico provocato dall'impianto, il Gestore è tenuto a verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione, quando ritenuto necessario.

E.8 MODALITÀ DI RESTITUZIONE DEI DATI

1. Al fine di consentire specifiche elaborazioni, da parte di ARPAE, sui dati raccolti in seguito all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, si raccomanda alla ditta di:
 - predisporre i dati in formato tabulare in uno dei seguenti formati: xls, csv ed ogni tabella deve essere salvata in un singolo foglio di lavoro/file;
 - evitare intestazioni di colonna comuni su più attributi;
 - evitare di utilizzare caratteri e simboli speciali quali ad esempio "μ" nelle unità di misura (si richiede di sostituire ad es. μg/l con microg/l);
 - relativamente alla denominazione dei parametri, si richiede di utilizzare la stessa dicitura che compare nelle tabelle della normativa di settore (rispettando le maiuscole/minuscole ed avendo cura di sostituire gli spazi bianchi interni alla denominazione stessa, con caratteri underscore "_");
 - relativamente ai parametri non specificati nelle suddette tabelle, si richiede di utilizzare la denominazione CAS seguita dal numero CAS;
 - si richiede di riportare, per ogni attributo non valorizzato all'interno di ogni record la dicitura "null";

- relativamente ai punti di misura (piezometri, scarichi, drenaggi, rilievo rumore, qualità aria, emissioni in atmosfera ecc.), si richiede di utilizzare una codifica univoca per ogni singolo impianto;
- si richiede di elencare in un file tutti i punti di misura dell'impianto specificando per ognuno di questi:
 - denominazione;
 - coordinate UTM32 WGS84 e quota slm;
 - nel caso di piezometri, inizio e fine fessurazione espressi come quote slm;



Città di Castel Maggiore

Provincia di Bologna

3° Settore LL.PP. e ambiente

Servizio Ambiente

Tel.051/63.86.749 -Fax 051/63.86.877 - ambiente@comune.castel-maggiore.bo.it

comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it

Y:\CM\Tecnico\3-LPA\AREA LLPP\Ambiente\Ridefinizione III Settore discarica ASA\Espresione parere.doc

Castel Maggiore, 16/05/2017

Prot. 0011969/2017

Rif. Prot. Precedente 28938/2015

Spett.le

ARPAE Emilia Romagna

aobo@cert.arpa.emr.it

c.a. Dott.ssa Paola Mingolini

**Oggetto: “Progetto di ridefinizione del III Settore della discarica per rifiuti non pericolosi di Castel Maggiore” – soggetto proponente: ASA SCpA .
Espressione del parere di competenza in merito alla Conferenza dei Servizi.**

In merito alla Conferenza dei Servizi riguardante il progetto di ridefinizione del III Settore della discarica per rifiuti non pericolosi di Castel Maggiore da parte della Ditta ASA si ritiene di esprimere le seguenti considerazioni di competenza.

Per quello che concerne la parte urbanistico-edilizia si rimanda al parere del 4° Settore comunale, pervenuto al nostro ufficio con nota protocollo n. 11965 del 16/05/2017 che si allega alla presente e che ne costituisce parte integrante.

Dal punto di vista ambientale, a seguito della documentazione pervenuta con prot. n. 28938/2015 ed integrata con prot. n. 16265/2016, si esprime parere favorevole prendendo atto che il progetto del paesaggio, seppur modificato dall'innalzamento delle quote dei crinali, non viene modificato dal punto di vista delle sistemazioni finali come il capping, i prati e i percorsi.

Qualora fosse approvato il progetto di ampliamento alla terza corsia tratto Bologna Arcoveggio - Ferrara sud che prevede la eliminazione del cavalcavia autostradale sul lato est della discarica, previsto come corridoio ecologico, tenuto conto che, come asserito dal proponente, l'area della discarica si configura come ambiente piuttosto isolato e con scarsa valenza naturalistica e la fauna presente in area locale può generalmente essere ricondotta ad alcune specie degli ambienti aperti delle colture agricole ovvero specie piuttosto comuni e di non particolare pregio, presenti anche in area vasta, gli oneri economici in capo alla società proponente legati alla previsione di realizzazione di detto corridoio ecologico dovranno essere convertiti, in accordo con l'Amministrazione Comunale, in opere di cui al punto 1 della relazione illustrativa – Progetto Paesaggio:

Il potenziamento delle connessioni (ecologiche, fruttive e visuali) fra l'ambito della discarica, di cui si propone la riqualificazione, e l'ambito del Navile, anche nell'ottica della creazione di itinerari di carattere ambientale e ricreativo Il progetto intende potenziare e a creare nuove linee di vegetazione (filari e siepi arbustive ed alberate), eventualmente associabili a percorsi ciclabili e pedonali di nuova creazione a partire dalla viabilità esistente, recependo anche le indicazioni del PTCP della Provincia di Bologna inerente le direttrici di implementazione di corridoi ecologici e le indicazioni del PSC di Castel Maggiore sulla rete di piste ciclabili.

Le finalità in sintesi sono le seguenti:

- *aumentare la connettività ecologica dell'area;*
- *rafforzare il carattere paesaggistico proprio della pianura padana, oggi spesso squilibrato dalla massiccia presenza di infrastrutture*
- *creare nuove relazioni visive, mitigando, quando non direttamente schermando, l'impatto di infrastrutture e comparti produttivi.*
- *fornire ambiti paesaggisticamente qualificati anche allo scopo di dotare la zona di aree aperte alla pubblica fruizione.*

Dal punto di vista delle emissioni acustiche, tenuto conto che le emissioni ai recettori esterni più sensibili non risultano superiori ai limiti consentiti, si prende atto delle controdeduzioni inoltrate da ASA SCpA con nota prot. 16265/2016, ritenendole accettabili alla luce di quanto sopra descritto.

Rimanendo a disposizione, con l'occasione si porgono cordiali saluti.

Il Responsabile del 3° Settore LL.PP. e Ambiente
Lucia Campana
(documento firmato digitalmente)



Città di Castel Maggiore

(Bologna)

4° Settore Edilizia e Urbanistica

Servizio Sportello Unico per l'Edilizia e Commercio

Tel.051/63.86.713/768 Fax 051/71.55.32 - sue@comune.castel-maggiore.bo.it

comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it

Castel Maggiore, 16/05/2017

Prot.n.0011965/2017

Rif. 2557 del 01/02/2017

Spett.le

Settore LL.PP. e Ambiente

c.a. Geom. Lucia Campana

Sede

Oggetto: Progetto di ridefinizione del III Settore della discarica per rifiuti non pericolosi di Castel Maggiore da parte della Ditta ASA – Comunicazione

Premesso che:

- a seguito di Conferenza dei Servizi, indetta su richiesta della Società ASA S.p.a., di cui alla delibera della Giunta Provinciale n. 154 del 21.05.2001, il Comune di Castel Maggiore ha approvato la Variante Specifica al Piano Regolatore Generale che ha classificato l'area identificata catastalmente al Fg.13 M.li 239, 240, 241, 246, 256, 257, 266, 267, 268, 269, 270, 271 come "Zona per attrezzature tecnologiche F2" normata dall'art.39 e individuata cartograficamente con un proprio retino ed un simbolo "T1";
- il citato art.39, paragrafo 7.2 del PRG, per la Zona "F2.1 discarica di tipo 2B per rifiuti speciali nella ex cava IBL – Terzo lotto (individuata negli elaborati di PRG con il simbolo T.1)" prevedeva che:
 - 1. Nell'area interessata dall'estensione del terzo lotto della discarica di tipo 2B non è ammessa alcuna edificabilità, salvo impianti tecnologici necessari e/o funzionali alla attività di verifica e controllo della sicurezza dell'impianto.*
 - 2. Dalla fine della gestione della discarica, perdurerà per almeno trenta anni un piano di monitoraggio specifico, concordato con Provincia ed ARPA, secondo le prescrizioni della Direttiva CEE 31/99.*
 - 3. Le porzioni di superficie dell'area poste all'estremo nord e all'estremo sud del terzo lotto della discarica potranno essere utilizzate come bacini di laminazione delle acque meteoriche del sedime, secondo le prescrizioni del Consorzio di Bonifica.*
 - 4. Il terreno argilloso scavato per la realizzazione del terzo lotto per la discarica 2B per rifiuti speciali, oggetto di attività estrattiva, potrà essere commercializzato e autorizzato conformemente alle leggi vigenti. L'attività estrattiva dovrà essere limitata alla realizzazione della discarica."*
- su tale area è stata localizzata una discarica di rifiuti non pericolosi ASA;

- con Delibere di Consiglio Comunale n. 4 e 5 del 27/01/2010 (già in regime di L.r. n. 6/2009) sono stati approvati il Piano Strutturale Comunale ed il Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Castel Maggiore;
- il PSC ed il RUE non hanno recepito né in cartografia né in normativa la presenza della discarica rappresentando con una previsione di “Nodo Ecologico” la futura sistemazione dell'area ma non facendo cenno alla possibilità di prosecuzione dell'attività di discarica;
- previo espletamento della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Bologna con Delibera di Giunta n° 181 del 26/04/2011 è stato approvato/autorizzato il progetto del III° Settore della discarica per rifiuti non pericolosi, in corso di ultimazione;
- in data 31/7/2010 con prot. n. 20394, in occasione della sopracitata procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) del primo ampliamento con sopraelevazione (senza ampliamento dell'area di sedime) rispetto al piano di campagna, è stato espresso dall'Ing. Alberto Caula, all'epoca Dirigente del Settore Gestione del Territorio, parere favorevole, definendo “*la variante relativa all'abbancamento dei rifiuti in sopraelevazione*” (...) “*conforme rispetto agli strumenti urbanistici*” allora e tuttora vigenti;
- la Tavola 1.2 del Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) relativa alle discariche per rifiuti non pericolosi riporta le aree classificate come potenzialmente idonee (aree azzurre) alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti speciali non pericolosi e le aree non idonee (aree arancio), insieme alle discariche per rifiuti non pericolosi **già presenti** sul territorio, tra le quali risulta essere riportato l'impianto ASA in oggetto (area azzurra);
- il Settore Ambiente della Regione Emilia Romagna ci ha precisato che il PPGR non si occupa della localizzazione degli Impianti che trattano rifiuti speciali non pericolosi. Il piano del PPGR è prescrittivo solo per i rifiuti urbani; per quelli speciali è ricognitivo delle quantità di accumulo in funzione del principio di autosufficienza regionale, per cui per il settore Ambiente della Regione la sopraelevazione della discarica ASA di Castel Maggiore potrà essere autorizzata solo in funzione del fabbisogno regionale (che risulta aumentato a seguito della delibera di GR 1660/2016);

Richiamata la nuova procedura di VIA – AIA relativa al “Progetto di ridefinizione del III Settore della discarica per rifiuti non pericolosi di Castel Maggiore” richiesta da ASA Scpa alla Città Metropolitana con istanza del 15/10/2015, che prevede un ulteriore sopralzo di circa 10 metri, senza ampliamento dell'area di sedime;

Considerato che per la conclusione della procedura di VIA e per il rilascio dell'AIA (che costituirebbe anche permesso di costruire) viene richiesto al Comune di esprimere un nuovo parere di conformità urbanistica;

Verificato che dal 2010 (anno di approvazione di PSC e RUE) ad oggi le previsioni urbanistiche relative all'area in oggetto non hanno subito alcuna modifica;

Visti:

- la Determina n.17 del 9/5/2017 con la quale è stato affidato all'Avv. Federico Gualandi un servizio legale in merito alla verifica della conformità urbanistica dell'intervento di sopraelevazione attraverso nuovo abbancamento di rifiuti della discarica ASA;
- il parere espresso dall'Avv. Gualandi, pervenuto al protocollo del Comune di Castel Maggiore in data 12/5/2017 al n.11811, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente parere (ALLEGATO A);
- l'errata corregge prot. n. 11962 del 16/5/2017 (ALLEGATO B);

Considerato che:

- l'art.41 della L.R. n. 20/2000 stabilisce che *“fino all'approvazione del PSC, del RUE e del POC, in conformità alla presente legge, i Comuni danno attuazione alle previsioni contenute nei vigenti piani regolatori generali”* e che, pertanto, come confermato anche da recente sentenza del TAR dell'Emilia Romagna (T.A.R. Emilia Romagna, Bologna, Sez. I, Sent. 9 maggio 2017 n.367, ma anche Cons. Stato, Sez. III, 11/2012), si deve ritenere ragionevole ipotizzare che, in attesa del completamento del “quadro pianificatorio” locale, alcune previsioni del PRG continuino a trovare applicazione;
- l'art.57 della L.R. n.6/2009 ha dato interpretazione autentica del sopracitato art.41 della L.R. n.20/2000, precisando che le singole previsioni del PRG sono attuate dai Comuni fintanto che le stesse non siano state **espressamente o implicitamente sostituite o abrogate da nuove previsioni del PSC, RUE o POC;**
- con la Circolare n.23900 del 1/2/2010 dell'Assessore Programmazione e Sviluppo Territoriale , Cooperazione col Sistema delle Autonomie, Organizzazione, la Regione Emilia Romagna ha evidenziato che *“poiché i nuovi strumenti dettano una disciplina totalmente nuova dei sistemi ed elementi territoriali precedentemente regolati dal PRG, il confronto non può essere portato sulla singola disposizione; di modo che si deve considerare superata ogni disposizione attinente ad un determinato contenuto pianificatorio qualora lo stesso sia stato diversamente disciplinato dai nuovi strumenti di pianificazione”*, affermando che non si determina un effetto automatico di abrogazione o sostituzione per effetto dell'approvazione del PSC e del RUE, dovendosi valutare, caso per caso, se la fattispecie sia stata diversamente disciplinata dai nuovi strumenti di pianificazione;
- confrontando l'art. 39 pgf. 7.2 del PRG previgente con la disciplina del PSC e del RUE , non si ravvisano all'interno di questi ultimi una o più disposizioni che abbiano abrogato o che si pongano in contrasto con il PRG quanto a disciplina del territorio: se, infatti, il PSC ha individuato l'obiettivo strategico di lungo periodo (nodo ecologico semplice) il fatto che il RUE

non menzioni la presenza di una discarica attiva non sembra costituire ostacolo all'autorizzazione dell'ampliamento richiesto, trattandosi di una "dotazione territoriale" che, ai sensi dell'art. 30 della L.R. 20/2000, si è presumibilmente ritenuto spettasse al POC;

Ritenuto, infine, per analogia, che, essendo consentiti, ai sensi dell'art. 15 comma 5 del PSC, per i "nodi ecologici complessi", la ristrutturazione, l'ampliamento ed il potenziamento di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili, a maggior ragione si possano ritenere assentibili anche nei nodi ecologici semplici, come nel caso specifico;

tutto ciò premesso e sulla base del parere dell'Avv. Gualandi già richiamato ed allegato alla presente di cui costituisce parte integrante e sostanziale, si dichiara la conformità dell'intervento di sopraelevazione attraverso nuovo abbancamento di rifiuti della discarica ASA agli strumenti urbanistici vigenti.

A disposizione per eventuali chiarimenti, porgo cordiali saluti.

Ing. Carlo Mario Piacquadio
Responsabile 4° Settore
"Edilizia ed Urbanistica"

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai
sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale"
(D. Leg.vo 82/2005).

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