



PROVINCIA DI FERRARA

Settore Ambiente

PO Sviluppo Sostenibile

PG

032801

FASCICOLO

373/2011

19 APR. 2011

Oggetto: D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - L.R. 21/04. Società Soelia S.p.A., con sede legale in via P. Vinelli, 1, Argenta.

Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la discarica "Vettorina Nuova" per rifiuti non pericolosi, connessa con le attività non IPPC stazione di trasferimento, stazione ecologica di secondo livello, trattamento dei rifiuti ingombranti, ubicato in Comune di Argenta, ex Podere Vettorina Nuova, Strada Comunale Bandissolo.

IL DIRIGENTE

Vista la domanda di VIA e Modifica Sostanziale di AIA, presentata allo Sportello Unico del Comune di Argenta, in data 06.05.2010 dalla Società SOELIA S.p.A. in qualità di Gestore del polo "Vettorina Nuova" sito presso l'ex Podere Vettorina Nuova, Strada Comunale Bandissolo in Comune di Argenta (Fe), volta ad ottenere l'autorizzazione alle seguenti modifiche:

1. la dismissione ed il rifacimento completo della rete di adduzione e stoccaggio del percolato dei lotti esauriti (lotti A, B, C, D, E, F, G);
2. la modifica della rete di adduzione e stoccaggio del percolato dei lotti H ed I attualmente in coltivazione;
3. la dismissione delle attuali vasche interrato di stoccaggio del percolato;
4. la realizzazione di nuovi serbatoi per lo stoccaggio del percolato;
5. il completamento dell'impianto di discarica mediante la realizzazione di un nuovo lotto (denominato lotto L) posto tra il lotti esauriti A, B, C, D, E, F, ed i lotti G, H e I;
6. realizzazione tettoia per la stazione di trasferimento;
7. la realizzazione di un impianto fotovoltaico ubicato sulla superficie finale dei lotti esauriti della discarica (lotti A, B, C, D, E, F).



Richiamato l'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale PG 55102 del 20/06/08, così come modificato dagli atti PG 82218 del 24/09/08, PG 6079 del 28/01/09, PG 41753 del 21/05/09, PG 78631 del 06/10/09 e PG 3124 del 17/01/11;

Visto il Dlgs 152/06 e s.m.i.;

Vista la L.R.21/04;

Visto il DLgs 36/03 e s.m.i.;

Visto il DM 17/12/10;

Visto il DM 27/09/10;

Visto il DM 08/04/08;

Richiamato altresì il DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.lgs 59/05", e la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 di integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 dello stesso DM, recepiti dalla Del. Consiglio Provinciale 139/99141 del 17/12/08 e le successive Deliberazioni di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09 e n.812/09 del 08.06.2009;

richiamata la Delibera di Giunta Provinciale della Provincia di Ferrara n. 215, Prot. Gen. 53697, del 20/06/06 (relativa agli indirizzi per la redazione ed il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della L.R. 21/04);

assunto che per il settore, ricadente al punto 5.4 dell'allegato VIII della Parte II, titolo III bis del Dlsg 152/06, esiste:

- Il Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti",

e che per gli aspetti riguardanti da un lato, 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, dall'altro lato, la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", il riferimento è costituito dagli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale - serie generale 135 del 13 giugno 2005:

- "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";

- "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio".

Tenuto conto che per i Lotti H ed I della discarica sono state autorizzate deroghe per i parametri DOC, TOC e TDS, ai sensi dell'Art. 7 del DM 03.08.05 (poi abrogato e sostituito dal DM 27/09/10), per i CER indicati al paragrafo D2.6 e che si ritiene che detta deroga debba essere mantenuta in quanto i lotti sono prossimi alla chiusura;

Considerato che il Gestore ha dichiarato che il nuovo lotto L non rientra nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, nell'adeguamento approvato con Delibera GP n. 48/20422 del 01/04/2009, e quindi potranno essere ammessi soltanto rifiuti speciali;

Vista la Circolare Prot.n. 661/ALBO/SEG/OE dell'Albo dei Gestori Rifiuti, che intende limitare l'uso dei CER XX XX 99, ritenuti di non facile individuazione del rifiuto stesso, si ritiene di eliminare dall'elenco i codici CER terminanti con 99, in quanto la ditta non ha motivato in maniera adeguata la provenienza e il rifiuto specifico;

Considerato non opportuno autorizzare i codici 090107, 090108, 160214; 160216, 190501, 191202, 191203, in quanto si ritiene che esistano migliori soluzioni di smaltimento per detti CER, alternativi alla discarica;

Preso atto che i Lotti A, B, C, D, E, F della discarica in oggetto sono stati autorizzati prima dell'entrata in vigore del Decreto Legislativo 36/03 e, non essendo stati adeguati a esso, sono stati chiusi secondo le rispettive procedure di chiusura autorizzate;

- Visto, in base agli esiti delle Conferenze dei Servizi del 28.10.2010 e del 10.02.2011, che:
 - il Piano di Monitoraggio e Controllo e di Sorveglianza e Controllo dell'AIA è provvisorio e si attenderanno esiti della caratterizzazione del sito, ai sensi del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per l'aggiornamento di tale Piano,
 - la Società SOELIA S.p.A. ha l'affidamento *in house* per svolgere l'attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti e sarà compito dell'ATO6 verificare il mantenimento dei requisiti per tale affidamento,
 - si ritiene di poter approvare il progetto, ma che non potrà essere realizzato fino ad esito positivo della procedura di caratterizzazione (ad eccezione della realizzazione del parco fotovoltaico).

Tenuto conto che, con riferimento al recupero di rifiuti per rilevati e sottofondi stradali, si fa riferimento alle norme tecniche di cui al DM 05/02/98 e s.m.i., si specifica quanto segue:

- non sono stati accettati i CER XX XX 99, in quanto la ditta non ha motivato in maniera adeguata la provenienza e il rifiuto specifico;

Ritenuto che la copertura finale della discarica debba essere realizzata secondo quanto previsto al punto 2.4.3 dell'Allegato 2 del Dlgs 36/03 e non con soluzioni alternative, anche se tecnicamente equivalenti, in quanto il succitato decreto prevede solo per lo strato di impermeabilizzazione soluzioni alternative e non per gli strati drenanti per biogas e acque meteoriche. La copertura finale sarà quindi realizzato nel seguente modo:

- strato superficiale di copertura con spessore di 1 m;
- strato drenante con spessore di 50 cm in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai punti successivi;
- rivestimento impermeabile di conducibilità idraulica minore o uguale a 10^{-8} m/s;
- strato drenante del gas e rottura capillare con spessore di 50 cm;
- strato di regolarizzazione

Inoltre, per quanto riguarda la Stazione Ecologica Attrezzata:

Visto l'Accordo RAEE domestici, di cui alla Delib. G.P. n. 365/99479 del 14/12/2010, in cui il Gestore individua la stazione ecologia presente nel polo "Vettorina nuova" come centro di raccolta comunale adeguato al DM 08/04/08;

Preso atto che il Gestore risulta iscritto all'albo Gestori Ambientali a partire dal 02/12/09, ai sensi dell'art. 2 del DM 08/04/08, che disciplina i centri di raccolta comunale;

Ritenuto quindi che sia necessario individuare all'interno della stazione ecologia due aree ben distinte di cui una dedicata all'attività di messa in riserva e deposito preliminare di rifiuti speciali e una dedicata al conferimento di rifiuti urbani, quindi conforme al DM 08/04/08,

Preso atto che il centro di raccolta comunale non è oggetto della presente AIA, si ritiene di dover autorizzare esclusivamente l'area dedicata ai rifiuti Speciali;

visti i pareri emersi in Conferenza dei Servizi o pervenuti successivamente e le conclusioni dell'istruttoria eseguita dal Settore Ambiente;

Considerate le osservazioni scritte allo schema di Autorizzazione Integrata Ambientale, inviato alla Società SOELIA S.p.A. in data 29/03/11, trasmesse dalla Società medesima al Settore Ambiente della Provincia di Ferrara in data 08/04/11, con nota assunta al P.G. n. 31062 in data 13/04/2011;

X

Ritenuto di non poter accogliere l'osservazione della Società SOELIA S.p.A. riguardante la modifica della prescrizione di cui al punto C3.1, in quanto la conclusione "positiva" della procedura di caratterizzazione è fondamentale per poter procedere nel sito all'attivazione di nuove attività. Infatti se dovesse emergere la presenza di un rischio ambientale, si dovrà valutare la possibilità di realizzare il nuovo lotto di discarica e con quali prescrizioni;

Ritenuto di poter accogliere parzialmente l'osservazione riguardante le modalità di gestione dei livelli di guardia e di controllo, in quanto si è valutato di mantenere i valori indicati nello schema di AIA come valori di riferimento fino alla conclusione del procedimento, espressamente previsto dal Dlgs 36/03, al punto 5.1, mentre si ritiene che la successiva prescrizione dello stesso punto 5.1 del Dlgs 36/03 di "ripetere al più presto il campionamento", in caso di raggiungimento dei livelli di guardia, sia assolto dalle procedure di verifiche e analisi in corso per il procedimento di caratterizzazione in atto;

Ritenuto di poter accogliere tutte le altre osservazioni della Società SOELIA S.p.A.;

Ritenuto, sulla base degli elementi e delle valutazioni e pareri sopraccitati e dell'istruttoria effettuata dal Settore Ambiente come definita nell'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA" - Capitolo A "Sezione Informativa", che l'impianto risponde alle condizioni minime di soddisfacimento dei principi della norma IPPC, salvo che la presente AIA sarà oggetto di riesame nei casi previsti all'art. 29 octies comma 4), del Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. oltre alle modifiche sostanziali e alle verifiche sul Piano di Monitoraggio e Controllo;

- Preso atto che con Decreto Ministeriale del 17 dicembre 2009 (*pubblicato sulla gazzetta ufficiale n. 9 del 13.01.2010*) e successivo Decreto Ministeriale 15 febbraio 2010 (*pubblicato sulla gazzetta ufficiale n. 48 del 27.02.2010*) è stato emanato il nuovo sistema di tracciabilità dei rifiuti, in sostituzione di quello esistente;
- Dato atto che l'Allegato Tecnico "Condizioni dell'AIA" costituisce parte integrante del presente atto amministrativo, quale atto contenente tutte le condizioni di esercizio dell'impianto in oggetto;
- Richiamate la Delibera di Consiglio Provinciale nn. 55/42502 del 09.06.2010 e la Delibera di Giunta Provinciale nn. 208/54832 del 29.06.2010, esecutive ai sensi di legge, di definizione dei procedimenti amministrativi di competenza dell'Ente, con le quali è individuata la competenza del Dirigente del Settore Ambiente, quale responsabile del procedimento;
- Visto che la Società SOELIA S.p.A. ha provveduto al versamento delle spese istruttorie come richiesto dal D.M. 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai



controlli previsti dal D.Lgs. 59/05", e dalle D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008, n. 155 del 16/02/2009 e n. 812 del 08/06/2009 di integrazione, adeguamento e modifica ai sensi dell'art. 9 dello stesso D.M.

DETERMINA

di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art 10 della LR 21/04, alla **Società SOELIA S.p.A.**, C.F. e P.I. 01328110380, con sede legale in via Pietro Vinelli, 1 - Comune di Argenta, ed impianto in Comune di Argenta (Fe), ex Podere Vettorina Nuova, Strada Comunale Bandissolo **per l'esercizio dell'attività di discarica di rifiuti non pericolosi** (attività IPPC punto 5.4, Allegato VIII alla Parte Seconda, Titolo III bis del Dlgs 152/06), e per le attività di trasferimento rifiuti non pericolosi, stazione ecologica, trattamento rifiuti ingombranti.

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

1. il gestore, ai sensi dall'articolo 29-decies comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente AIA, ne dà comunicazione alla Provincia, all'ARPA e al Comune;
2. il gestore dovrà rispettare tutte le indicazioni contenute nell'allegato "Condizioni dell'AIA";
3. il presente provvedimento sostituisce altresì e revoca le autorizzazioni seguenti di titolarità della Società, dalla data di accettazione delle garanzie finanziarie di cui al capitolo B2 dell'allegato tecnico:

| Settore Interessato | Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione | Numero autorizzazione | NOTE |
|---------------------|---|-----------------------|-------------------------------------|
| | | Data di emissione | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 55101 | Autorizzazione Integrata Ambientale |
| | | 20/06/08 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 82218 | Modifica non sostanziale |
| | | 24/09/08 | |

| Settore Interessato | Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione | Numero autorizzazione | NOTE |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------------|
| | | Data di emissione | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 6079 | Modifica non sostanziale |
| | | 28/01/09 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 41753 | Rettifica |
| | | 21/05/09 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 78631 | Modifica non sostanziale |
| | | 06/10/09 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 3124 | Modifica non sostanziale |
| | | 17/01/11 | |

4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29 octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni alla Provincia di Ferrara anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. fatto salvo quanto specificato al punto D2.3 delle Condizioni dell'AIA, in caso di modifica degli impianti il gestore comunica al SUAP le modifiche progettate dell'impianto. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
7. il gestore è tenuto ad adeguare al presente atto le garanzie finanziarie come indicato nella sezione B2 nell'allegato "Condizioni dell'AIA", per gli atti sostituiti dalla presente;
8. il Gestore dovrà comunicare alla Provincia, Comune e ad ARPA la data di chiusura della discarica per raggiungimento quantità, al fine di potere attivare le procedure di chiusura di cui all'art. 12 del D.Lgs.36/03.

La presente autorizzazione ha validità fino alla data del 18/04/2016.



L'efficacia della presente autorizzazione decorre dalla data di accettazione delle garanzie finanziarie e da questa decorrono i termini per le prescrizioni in essa riportate: fino a tale data dovrà essere rispettato quanto prescritto dalle autorizzazioni indicate al punto 3 del presente atto di determinazione.

Per il rinnovo della presente autorizzazione **almeno sei mesi prima della scadenza** il gestore deve inviare al SUAP del Comune di Argenta, una domanda corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'articolo 29 ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Fino alla pronuncia in merito al rinnovo dell'autorità competente, il gestore continua l'attività sulla base della precedente Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il presente Atto è allegato alla delibera finale di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi di quanto previsto dall'art. 6 comma 2 della L.R. 21/04.

Le attività di controllo programmato relative alla presente Autorizzazione sono svolte da ARPA (art. 12 comma 2, L.R. 21/04): le spese occorrenti per le attività di controllo programmato da parte dell'organo di controllo, previste nel piano di monitoraggio dell'impianto, sono a carico del gestore come previsto dal D.M. 24/04/08 *"Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05"*, e dalle Deliberazioni di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/08, n. 155 del 16/02/09 e n. 812 del 08/06/09.

La Provincia, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale.

Ai sensi dell'art. 3 u.c. della L. 241/90, il soggetto del presente atto, può ricorrere nei modi di legge contro l'atto stesso, alternativamente al TAR dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 ed entro 120 gg. dal ricevimento del presente atto.

F.to
Il Dirigente del Settore Ambiente
ing. Paola Magri
IL DIRIGENTE DEL SETTORE AMBIENTE
(Ing. Paola Magri)



ALLEGATO TECNICO

“Condizioni dell’A.I.A.”

IL DIRIGENTE DEL SETTORE AMBIENTE
(Ing. Paola Magri)

INDICE

| | |
|--|----------|
| A. SEZIONE INFORMATIVA | 3 |
| A.1 DEFINIZIONI | 3 |
| A.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO..... | 3 |
| A.3 ITER ISTRUTTORIO..... | 3 |
| A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AIA..... | 3 |
| B. SEZIONE FINANZIARIA | 3 |
| B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE | 3 |
| B.2 GARANZIE FINANZIARIE..... | 3 |
| C. VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE..... | 3 |
| C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE, DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E PIANI | |
| GESTIONALI E PROCEDURALI | 3 |
| C1.1 Inquadramento territoriale e ambientale | 3 |
| C1.2 Inquadramento programmatico..... | 3 |
| C1.3 Descrizione dell'impianto | 3 |
| C1.4 Caratteristiche della discarica..... | 3 |
| C 1.5 Piani gestionali e procedurali..... | 3 |
| C2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA | |
| DEL GESTORE | 3 |
| C2.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE E OPZIONI CONSIDERATE..... | 3 |
| C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE | 3 |
| C.3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE | |
| CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA | |
| VIGENTE E AI REQUISITI IPPC..... | 3 |
| D SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO | 3 |
| D1 CONDIZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO..... | 3 |
| D 2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO | 3 |
| D2.1 Finalità..... | 3 |
| D2.2 Condizioni relative all'esercizio dell'impianto..... | 3 |
| D2.3 Comunicazioni e requisiti di notifica generali..... | 3 |
| D2.4 Emissioni in atmosfera..... | 3 |
| D2.5 Scarichi idrici..... | 3 |
| D2.6 Gestione dei rifiuti | 3 |
| D2.7 Emissioni nel suolo | 3 |

A. SEZIONE INFORMATIVA

A.1 DEFINIZIONI

A.I.A.

Autorizzazione Integrata Ambientale: decisione scritta che contiene l'autorizzazione a gestire una delle attività definite nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., fissando le condizioni che garantiscono che l'impianto sia conforme ai requisiti della Direttiva. Un'autorizzazione può coprire uno o più impianti o parti di impianti nello stesso sito gestiti dallo stesso operatore.

Autorità competente

La Provincia di Ferrara che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative.

Autorità di controllo

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – Sezione Provinciale di Ferrara, incaricata dall'autorità competente di partecipare e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA.

A.2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

Il polo discarica "Vettorina Nuova" è sita in località Ex Podere "vettorina Nuova" strada comunale Bandissolo (comune di Argenta).

L'attività svolta rientra nel punto 5.4 dell'Allegato VIII alla parte Seconda, titolo III bis del D.lgs 152/06 e s.m.i.:

- a. Discarica per rifiuti non pericolosi - Lotti H ed I in coltivazione
- b. Discarica per rifiuti non pericolosi - Lotti A, B, C, D E, F, G esauriti ed in gestione Post Operativa
- c. Discarica per rifiuti non pericolosi- Lotto L- di nuova realizzazione

Le attività tecnicamente connesse presenti nel sito sono:

- d. Stazione di trasferimento: trattamento e trasferimento di rifiuti
- e. Isola ecologica
- f. Capannone di trattamento ingombranti

| | |
|--|----------|
| D2.8 Rumore | 3 |
| D2.9 Energia..... | 3 |
| D2.10 Altre condizioni..... | 3 |
| D2.11 Preparazione all'emergenza | 3 |
| D2.12 Raccolta dati ed informazione | 3 |
| D2.13 Gestione del fine vita dell'impianto | 3 |
| D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO (PMC) | 3 |
| D3.1 Autocontrollo/monitoraggio – Gestore | 3 |
| D3.2 Attività di controllo/monitoraggio – organi di controllo | 3 |
| ALLEGATI | 3 |
| Allegato 1 – “Planimetria generale” | 3 |
| Allegato 2 – “Planimetria rete acque superficiali” | 3 |
| Allegato 3 – “Planimetria monitoraggio acque sotterranee” | 3 |
| Allegato 4 – “Planimetria rete biogas” | 3 |
| Allegato 5 – “Planimetria rete percolato” | 3 |
| Allegato 6 – “Sezione Lotti H ed I” | 3 |



A.3 ITER ISTRUTTORIO

- 06.05.2010** la Ditta Soelia S.p.A. presenta domanda di VIA e Modifica Sostanziale di AIA presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive del Comune di Argenta (PG 11246 del Comune di Argenta);
- 12.07.2010** lo SUAP di Argenta invia alla Provincia la domanda presentata dalla Ditta (PG 59829);
- 30.07.2010** comunicazione al SUAP dell'esito della verifica documentale (PG 65562);
- 06.09.2010** invio da parte del SUAP del Comune di Argenta della documentazione integrativa richiesta alla ditta per l'avvio del procedimento (PG 74007);
- 15.09.2010** pubblicazione sul BUR n. 119 dell'avviso di avvenuto deposito della domanda;
- 15.09.2010** pubblicazione sul quotidiano "La Nuova Ferrara" dell'avviso di avvenuto deposito sul BUR della Domanda di VIA e Modifica Sostanziale di AIA;
- 15.09.2010** convocazione conferenza dei servizi (PG 76075)
- 28.10.2010** prima conferenza dei servizi (PG 87828);
- 28.10.2010** arrivo richieste di integrazioni da parte di Arpa (PG 87866)
- 23.11.2010** richiesta di integrazioni al gestore, con sospensione dei termini, inviata dalla Provincia a seguito della Conferenza dei Servizi (PG 95282);
- 12.01.2011** trasmissione integrazioni da parte del proponente (PG 1834);
- 17.01.2011** convocazione conferenza dei servizi (PG 3045)
- 10.02.2011**, seconda conferenza dei servizi (verbale PG)
- 10.02.2011** arrivo parere di ATO6 (PG 10546)
- 10.02.2011** arrivo parere di Arpa PGFE/2011/734 (PG 10721)
- 04.03.2011** invio da parte di ARPA del parere sul piano di monitoraggio e controllo (assunto al PG 17897);
- 29.03.2011** invio dello schema di AIA al proponente, ai sensi dell'art. 10, comma 5 della LR 21/04 (PG 22504)
- 08.04.2011** trasmissione da parte del proponente delle osservazioni allo schema di AIA (PG 31062)
- 19.04.11** ultima conferenza dei servizi

A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AIA

Il presente provvedimento revoca e sostituisce le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Società:

| Settore Interessato | Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione | Numero autorizzazione | NOTE |
|---------------------|---|-----------------------|-------------------------------------|
| | | Data di emissione | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 55101 | Autorizzazione Integrata Ambientale |
| | | 20/06/08 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 82218 | Modifica non sostanziale |
| | | 24/09/08 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 6079 | Modifica non sostanziale |
| | | 28/01/09 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 41753 | Rettifica |
| | | 21/05/09 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 78631 | Modifica non sostanziale |
| | | 06/10/09 | |
| AIA | Provincia di Ferrara | 3124 | Modifica non sostanziale |
| | | 17/01/11 | |

B. SEZIONE FINANZIARIA

B.1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

In data 05.05.2010 la ditta Soelia S.p.A. ha effettuato il pagamento delle spese istruttorie per l'istanza di rilascio dell'AIA "Polo Vettorina Nuova" pari a **4.200 Euro**, ai sensi del DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05".

In data 04.01.2011 la Società Soelia S.p.A. ha versato il conguaglio alle spese istruttorie, a seguito di richiesta della Provincia di Ferrara, pari a euro **6.500 Euro**, ai sensi del DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05".

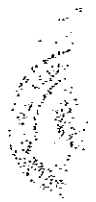
B.2 GARANZIE FINANZIARIE

B 2.1 Trattamento ingombranti, stazione di trasferimento, Lotti G, H, I

La Società dovrà adeguare al presente atto le garanzie finanziarie prestate a favore di questa Amministrazione per gli atti sostituiti dal presente.

In particolare, dovrà essere prestata entro un termine massimo di 180 giorni dalla comunicazione, a mezzo lettera raccomandata A.R., della presente autorizzazione ed a pena di decadenza della medesima in caso di inadempienza, una garanzia finanziaria per l'esercizio dell'impianto, per un importo di euro **€ 4.962.000,00** (quattromilioninovecentosessantaduemila), così calcolata:

| | | |
|---|--------------------|------------------|
| Trattamento ingombranti R5 | | |
| <i>Importi su cui calcolare la garanzia</i> | | |
| Rifiuti Pericolosi | 15,00 | euro/t |
| Rifiuti Non Pericolosi | 12,00 | euro/t |
| <i>Potenzialità annua</i> | | |
| Rifiuti Pericolosi | 0 | t |
| Rifiuti Non Pericolosi | 80 | t |
| <i>Ammontare garanzia</i> | | |
| Rifiuti Non Pericolosi | € 75.000,00 | (importo minimo) |
| Totale | € 75.000,00 | ✓ |

**Stazione di trasferimento***Importi su cui calcolare la garanzia*

| | |
|------------------------|----------------|
| Rifiuti Pericolosi | 250,00. euro/t |
| Rifiuti Non Pericolosi | 140,00 euro/t |

Stoccaggio istantaneo autorizzato

| | |
|------------------------|------|
| Rifiuti Pericolosi | 0 t |
| Rifiuti Non Pericolosi | 50 t |

Ammontare garanzia

| | | | |
|------------------------|----------|------------------|----------|
| Rifiuti Pericolosi | € | - | (importo |
| Rifiuti Non Pericolosi | € | 20.000,00 | minimo) |
| Totale | € | 20.000,00 | |

Discarica _ Lotti H e I_ Gestione operativa*Importi su cui calcolare la garanzia*

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Rifiuti Non Pericolosi - volume | 30,00 euro/m ³ |
| Rifiuti Non Pericolosi - area | 2,50 euro/m ² |

Potenzialità totale

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Rifiuti Non Pericolosi - volume | 160.000,00 m ³ |
| Rifiuti Non Pericolosi - area | 26.800,00 m ² |

Ammontare garanzia

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Rifiuti Pericolosi | € 4.800.000,00 |
| Rifiuti Non Pericolosi | € 67.000,00 |
| Totale | € 4.867.000,00 |

da presentarsi a scelta, in una delle forme seguenti, secondo le modalità di cui alla deliberazione di Giunta Regionale n. 1991 del 13.10.2003:



- versamento in numerario presso la Tesoreria Provinciale;
- deposito di Titoli di Stato presso la Tesoreria Provinciale;
- prestazione di atto di fidejussione irrevocabile a favore della Provincia rilasciata da Istituto Bancario o Assicurativo.

La durata della garanzia finanziaria deve essere pari alla durata dell'autorizzazione; decorso tale periodo la garanzia finanziaria deve rimanere valida per i successivi due anni.

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

La Società dovrà inoltre mantenere le garanzie finanziarie prestate a favore di questa Amministrazione per le attività di gestione post operativa dei lotti esauriti (G, H e I), con riferimento **all'intero periodo di 30 anni** come previsto dall'art. 14 del D.Lgs. 36/2003, anche secondo piani quinquennali, purché rinnovabili, pari a euro 2.591.624 (duemilionicinquecentonovantunomila seicentoventiquattro), così calcolata:

| | |
|--------------------------------|--|
| Gestione post operativa | |
| <i>Capacità totale</i> | |
| Lotto G | 105.736,00 m ³ |
| Lotto H e I | 160.000,00 m ³ |
| Formula | $1.000.000 + (capacità - 100.000) * 9$ |
| <i>Ammontare garanzia</i> | |
| Lotto G | 1.051.624,00 |
| Lotto H e I | 1.540.000,00 |
| Totale | 2.591.624,00 |

Tale garanzia finanziaria dovrà essere ricondotta alla durata unica trentennale complessiva, qualora il mercato finanziario rendesse disponibili idonei strumenti finanziari di tale tipo.

Diritto di iscrizione al registro

Per l'attività R5 di "utilizzo dei rifiuti per la formazione di rilevati e sottofondi stradali", tenuto conto che la Ditta esercita l'attività di recupero dei rifiuti di cui al paragrafo D2.6.5 secondo quanto previsto dagli artt. 241-216 del Dlgs 152/06 e dal DM 05/02/98, non si richiedono le garanzie finanziarie.

La Ditta dovrà versare, entro il 30 aprile di ogni anno, il diritto di iscrizione al Registro delle Province delle imprese in procedura semplificata, ai sensi dell'art. 3 del Decreto 21/07/98, n.350.

B 2.2 Lotto L

Prima dell'inizio attività del lotto L, dovrà essere prestata, con le stesse modalità sopra riportate, ed inviata a mezzo lettera raccomandata A.R., una garanzia finanziaria per l'esercizio dell'impianto, per un importo di euro 2.037.605 (duemilionitrentasettemilaseicentocinque), così calcolata:

| | | |
|--|-----------------------|---------|
| Discarica _ Lotti L_ Gestione operativa | | |
| <i>Importi su cui calcolare la garanzia</i> | | |
| Rifiuti Non Pericolosi - volume | 30,00 | euro/m3 |
| Rifiuti Non Pericolosi - area | 2,50 | euro/m2 |
| Potenzialità totale | | |
| Rifiuti Non Pericolosi - volume | 65.000,00 | m3 |
| Rifiuti Non Pericolosi - area | 5.042,00 | m2 |
| Ammontare garanzia | | |
| Rifiuti Pericolosi | € 1.950.000,00 | |
| Rifiuti Non Pericolosi | € 12.605,00 | |
| Totale | € 1.962.605,00 | |

| | | |
|---|-------|------------|
| Ricopertura discarica | | R11 |
| <i>Importi su cui calcolare la garanzia</i> | | |
| Rifiuti Pericolosi | 15,00 | euro/m3 |
| Rifiuti Non Pericolosi | 12,00 | euro/m2 |
| Potenzialità annua | | |
| Rifiuti Pericolosi | - | t |
| Rifiuti Non Pericolosi | R11 | 900,00 t |

| | | | |
|------------------------|----------|------------------|------------------|
| Ammontare garanzia | | | |
| Rifiuti Pericolosi | € | - | |
| Rifiuti Non Pericolosi | € | 75.000,00 | (importo minimo) |
| Totale | € | 75.000,00 | |

La Società dovrà inoltre mantenere le garanzie finanziarie prestate a favore di questa Amministrazione per le attività di gestione post operativa del lotto L, con riferimento **all'intero periodo di 30 anni** come previsto dall'art. 14 del D.Lgs. 36/2003, anche secondo piani quinquennali, purché rinnovabili, pari a euro 685.000 (seicentottantacinquemila), così calcolata:

| | | |
|--------------------------------|---|-------------|
| Gestione post operativa | | |
| Capacità totale | | |
| Lotto L | 65.000,00 | m3 |
| | | |
| Formula | $1.000.000 + (\text{capacità} - 100.000) * 9$ | |
| | | |
| Ammontare garanzia | | |
| Lotto L | 685.000,00 | euro |
| Totale | 685.000,00 | euro |

Diritto di iscrizione al registro

Per l'attività R5 di "utilizzo dei rifiuti per la formazione di rilevati e sottofondi stradali", tenuto conto che la Ditta esercita l'attività di recupero dei rifiuti di cui al paragrafo D2.6.5 secondo quanto previsto dagli artt. 241-216 del Dlgs 152/06 e dal DM 05/02/98, non si richiedono le garanzie finanziarie.

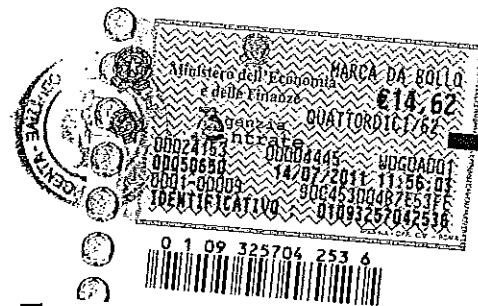
La Ditta dovrà versare, entro il 30 aprile di ogni anno, il diritto di iscrizione al Registro delle Provincia delle imprese in procedura semplificata, ai sensi dell'art. 3 del Decreto 21/07/98, n.350.



B 2.3 Stazione ecologica attrezzata

Prima dell'inizio attività di messa in riserva e deposito preliminare, secondo quanto indicato al par. C3, punto 8, dovrà essere prestata, con le stesse modalità sopra riportate, ed inviata a mezzo lettera raccomandata A.R., una garanzia finanziaria per l'esercizio dell'impianto, per un importo di euro 233.140 (duecentotrentatremilacent quaranta), così calcolata:

| | |
|---|---------------------|
| Stazione ecologica | R13/D15 |
| <i>Importi su cui calcolare la garanzia</i> | |
| Rifiuti Pericolosi | 250,00 euro/t |
| Rifiuti Non Pericolosi | 140,00 euro/t |
| <i>Stoccaggio istantaneo autorizzato</i> | |
| Rifiuti Pericolosi | 11 t |
| Rifiuti Non Pericolosi | 1451 t |
| <i>Ammontare garanzia</i> | |
| | (importo |
| Rifiuti Pericolosi | € 30.000,00 minimo) |
| Rifiuti Non Pericolosi | € 203.140,00 |
| Totale | € 233.140,00 |



C. VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Tutte le informazioni contenute nel presente capitolo sono fornite nelle relazioni tecniche e negli elaborati integrativi presentati. Tali informazioni sono utilizzate per costruire il quadro delle criticità ambientali e territoriali del sito impianto, nonché la valutazione integrata degli impatti e l'assetto impiantistico derivato dall'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) - *Best Available Techniques* (BAT).

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE, DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E PIANI GESTIONALI E PROCEDURALI

C1.1 Inquadramento territoriale e ambientale

L'area in oggetto di studio è sita in località Ex Podere "Vettorina Nuova" strada comunale Bandissolo (Comune di Argenta). Essa è localizzata a Nord dell'abitato di Argenta. L'estensione dell'area, comprensiva delle infrastrutture, è di circa 14,5 ettari.

I confini sono così identificati:

- a ovest strada comunale Bandissolo;
- a nord Fossa Benvignante;
- a est terreno agricolo;
- a sud Scolo Bandissolo.

Il Polo risulta collocato in una posizione facilmente accessibile da tutte le differenti frazioni del comune di Argenta.

C1.2 Inquadramento programmatico

Rispetto ai piani territoriali e le attività svolte nel sito oggetto della presente AIA risultano coerenti con gli strumenti e le previsioni di pianificazione e compatibili rispetto alla presenza di siti naturalistici e alle condizioni ambientali.

Per quello che riguarda la realizzazione in particolare si è esaminato il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.) della Provincia di Ferrara.

Il Gestore ha dichiarato di utilizzare la discarica per rifiuti speciale industriali e quindi non riguardanti la pianificazione provinciale sui rifiuti urbani ed assimilabili, quindi il nuovo lotto in progetto, autorizzato nella presente AIA non rientra nella pianificazione del PPGR.

La Società SOELIA S.p.A. ha l'affidamento *in house* per svolgere l'attività di servizio pubblico di gestione dei rifiuti e sarà compito dell'ATO6 verificare il mantenimento dei requisiti per tale affidamento.

C1.3 Descrizione dell'impianto

C1.3.1 Discarica

Lotti esauriti

L'inizio della coltivazione della discarica risale al 1980.

L'area è stata suddivisa in vari lotti in base alle autorizzazioni.

Lotto A (esaurito)

La discarica è costituita da semplici arginature perimetrali in terra ed è priva di manto di impermeabilizzazione di base e di rete di drenaggio e raccolta percolato.

| | |
|---|------------------------------|
| Superficie complessiva (comprese arginature perimetrali) | circa 20.000 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 5 m |
| Volume del corpo discarica | circa 100.000 m ³ |
| Terreno per argini e ricopertura (20 % del volume totale) | circa 20.000 m ³ |
| Volume rifiuti abbancati | circa 80.000 m ³ |

Lotto B (esaurito)

La discarica è stata realizzata senza manto di impermeabilizzazione di base, ma è dotata di un sistema di drenaggio e captazione del percolato ancora efficiente.

| | |
|--|-----------------------------|
| Superficie complessiva (comprese arginature perimetrali) | circa 14.000 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 5,5 m |

| | |
|---|-----------------------------|
| Volume del corpo discarica | circa 77.000 m ³ |
| Terreno per argini e ricopertura (20 % del volume totale) | circa 15.400 m ³ |
| Volume rifiuti abbancati | circa 61.600 m ³ |

Lotto C (esaurito)

La discarica è dotata di manto di impermeabilizzazione di base e di rete di drenaggio e raccolta percolato. Successivamente al suo completamento è stato eseguito un soprizzo (Lotto D).

| | |
|--|-----------------------------|
| Superficie complessiva (comprese arginature perimetrali) | circa 12.600 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 5 m |
| Volume rifiuti abbancati | circa 61.000 m ³ |

Lotto D (esaurito)

Questo lotto consiste nella sopraelevazione del lotto C.

| | |
|--|-----------------------------|
| Superficie complessiva (comprese arginature perimetrali) | circa 9.240 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 7,5 m |
| Volume rifiuti abbancati | circa 18.500 m ³ |

Lotto E (esaurito)

La discarica è costituita da due vasche autorizzate in due periodi diversi nel corso del 1994:

La discarica è dotata di manto di impermeabilizzazione di base e di rete di raccolta del percolato.

| | |
|--|-----------------------------|
| Superficie complessiva (comprese arginature perimetrali) | circa 7.352 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 5,5 m |
| Volume rifiuti abbancati | circa 40.000 m ³ |

Lotto F (esaurito)

Questo lotto consiste nella sopraelevazione del lotto E



| | |
|--|-----------------------------|
| Superficie complessiva (comprese arginature perimetrali) | circa 7.425 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 8 m |
| Volume rifiuti abbancati | circa 15.000 m ³ |

Lotto G (esaurito)

La discarica è costituita da due vasche autorizzate in due periodi diversi nel 1996 e nel 1997.

| | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 6,10 m |
| Volume rifiuti abbancati | circa 105.736 m ³ |

Questo lotto è chiuso, sigillato ed in fase di post gestione.

Lotti in coltivazione

Lotto H e lotto I (in coltivazione)

La discarica è attualmente in coltivazione.

La discarica è costituita da due vasche (lotto H e lotto I).

| | |
|--|---|
| Superficie complessiva (comprese arginature perimetrali) | circa 26.800 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 7 m |
| Volume rifiuti abbancati autorizzati | 160.000 t , pari a circa 160.000 m ³ |

La discarica è autorizzata allo smaltimento finale di rifiuti non pericolosi con particolare riferimento ai sovralli provenienti dagli impianti di trattamento e selezione dei rifiuti urbani (trattasi di rifiuti a basso contenuto di frazione organica).

La coltivazione del lotto è iniziata fra fine 2004 ed inizio 2005; al 31/01/2011 sono stati conferiti in discarica complessivamente 145.355 t di rifiuto.

Considerato che la quantità massima smaltibile (quantità autorizzata) è di 160.000 t la capacità residua dei lotti in coltivazione al 31/01/11 è di 14.645 t.



La discarica sarà dotata di una marcata baulatura delle superficie finale (conferita alla sommità dei rifiuti) con l'obiettivo di assicurare che, ad assestamenti della discarica completati, la pendenza della superficie impermeabilizzata sia superiore all' 1 % in modo da evitare ristagni di acque meteoriche sopra il corpo discarica.

La ricopertura sarà completata con la semina di tappeto erboso monofitico o polifitico.

Nuovo lotto da realizzare :lotto L

Il Progetto prevede il completamento dell'impianto di discarica mediante la realizzazione di un nuovo lotto (denominato lotto L) posto tra il lotti esauriti A, B, C, D, E, F, ed i lotti G, H e I.

L'impianto sarà dedicato ai rifiuti speciali (p.e. sovvalli provenienti da impianti di selezione e trattamento dei rifiuti urbani, rifiuti prodotti da aziende del territorio, ecc.). La previsione di utilizzo della discarica è per un periodo minimo di 3 anni a partire dal 2012 con uno smaltimento massimo di 21.700 t/anno.

| | |
|---------------------------------------|---|
| Superficie complessiva di sedime | circa 2.356 m ² per la vasca 1 circa 2.686 m ² per la vasca 2 Totale 5.042 m ² |
| Altezza media (compreso ricoprimenti) | circa 7 m |
| Volume rifiuti abbancati autorizzati | 65.000 t , pari a circa 65.000 m ³ |

C1.3.2 Stazione di trasferenza

Al fine di ottimizzare i trasporti e di ridurre le quantità di rifiuto da destinare allo smaltimento in discarica SOELIA ha realizzato una stazione di trattamento e trasferimento, collocata all'interno del polo discarica con l'obiettivo di:

- effettuare una riduzione volumetrica del rifiuto attraverso la triturazione dello stesso;
- eseguire la vagliatura del rifiuto triturato al fine di separare la frazione a principale componente organica, da destinare ad impianti di biostabilizzazione autorizzati, dalla rimanente parte di rifiuto da conferire in discarica ovvero ad impianti per la produzione di CDR ovvero ancora direttamente ad impianti di termovalorizzazione.

In base ai flussi di rifiuti urbani indifferenziati gestiti quotidianamente da SOELIA il rifiuto trattato generalmente non è superiore alle 50 t giornaliere che è la quantità massima autorizzata.

La stazione di trattamento e trasferimento è stata realizzata all'interno del sito della discarica su una piattaforma, delle dimensioni in pianta di 24 m x 30 m, in conglomerato cementizio armato già esistente ed è dotata:

- di recinzione in rete metallica posizionata sopra un cordolo in cemento armato;
- di rete di raccolta delle acque collegata all'impianto di raccolta e stoccaggio del percolato della discarica;
- di pesa (all'ingresso dell'impianto di discarica).

Sopra l'area, pavimentata senza soluzione di continuità e dotata di pendenza tale da raccogliere in un pozzetto le acque di percolamento, sono collocati:

- trituratore mobile a rotazione lenta per rifiuti;
- vaglio mobile a tamburo rotante;
- 2 container scarrabili da 25 m³ a tenuta stagna.

Nella stazione sono trattati rifiuti urbani indifferenziati e rifiuti speciali assimilabili agli urbani prodotti da privati.

Il quantitativo trattato è di circa 11.500 t/anno, in linea con il valore di rifiuti smaltiti presso l'impianto di discarica di Argenta nel corso del 2001 che ammonta a 11.224,37 t.

Gli automezzi di SOELIA adibiti alla raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati accedono al sito attraverso l'ingresso principale della discarica sito in strada comunale Bandissolo.

In corrispondenza dell'ingresso è collocata la pesa. Pesato il materiale raggiungono la stazione di trattamento e trasferimento attraverso la viabilità interna; le strade interne percorse dagli automezzi sono tutte realizzate con pavimentazione in conglomerato bituminoso.

Il rifiuto viene scaricato sul piazzale in conglomerato cementizio e quindi caricato mediante macchina operatrice semovente gommata nel trituratore; il trituratore, in uscita, è dotato di nastro trasportatore che scarica il rifiuto tritato all'interno del vaglio a tamburo rotante.

Con la vagliatura si ottiene la separazione della frazione a principale componente organica (sottovaglio), che

viene scaricata lateralmente al vaglio in un container a tenuta stagna da 25 m³, e il rifiuto da destinare in discarica (sopravaglio) scaricato posteriormente al vaglio all'interno di un altro container a tenuta stagna scarrabile da 25 m³.

Le due frazioni una volta separate vengono inviate per le opportune operazioni di trattamento/smaltimento ad impianti autorizzati.

Al termine della giornata pertanto non sono di norma presenti rifiuti stoccati sulla piattaforma in cemento armato.

Lo stoccaggio istantaneo è quindi pari alla quantità massima di rifiuto che può essere trattato giornalmente (50 t) suddiviso, in relazione alle fasi del processo, fra il deposito sulla piattaforma del rifiuto in ingresso, il materiale all'interno del trituratore, del vaglio ed il materiale in uscita già stoccato all'interno dei container.

L'impianto funziona di norma 6 giorni alla settimana e pertanto, se si tiene conto delle festività ufficiali, circa 300 giorni all'anno. Giornalmente quindi si trattano in media circa 38,3 t di rifiuti con punte fino ad un massimo di 50 t/giorno. Il trituratore e il vaglio hanno una potenzialità tale da garantire la completa lavorazione del rifiuto anche nelle giornate con produzioni di punta.

La piattaforma è dotata delle opportune pendenze che permettono di raccogliere le acque di pioggia ed il percolato in una caditoia centrale. La caditoia è collegata alla rete di raccolta della discarica e viene recapitato per gravità alle vasche di stoccaggio percolato. La pendenza della piattaforma è tale da impedire fuoriuscite accidentali di percolato dall'apertura nel cordolo realizzata per l'accesso degli automezzi.

In corrispondenza del collegamento alla rete di raccolta percolato è collocato un pozzetto di ispezione dotato di valvola di chiusura. Tale valvola resta normalmente aperta e viene chiusa solo in caso di lavori di manutenzione alla rete.

Sopra il cordolo di contenimento è collocata una recinzione metallica alta 2 m; con questo accorgimento oltre ad evitare l'accesso a persone non addette si limita la dispersione al di fuori della stazione delle parti più leggere di rifiuto (carta, film in plastica, ecc.) a causa del vento.

Realizzazione tettoia di copertura dell'area della stazione di trasfenza

Nell'ambito degli interventi di completamento ed ammodernamento del polo discarica oggetto del progetto in esame è prevista anche la realizzazione di una tettoia di copertura dell'area della stazione di trasfenza; con la nuova tettoia oltre a migliorare le condizioni igieniche degli addetti impiegati nella stazione ci si prefigge di ottenere una drastica riduzione della produzione del percolato di discarica. Le acque meteoriche raccolte dalla tettoia saranno infatti scaricate nei fossi perimetrali della discarica e quindi recapitate nello



scolo Bandissolo attraverso il pozzetto di controllo posto nel vertice sud est del polo discarica.

C1.3.3 Isola Ecologica

La stazione ecologica essendo collocata all'interno della discarica dispone di tutte le attrezzature già presenti presso l'impianto (acqua potabile, telefono, elettricità, recinzione, pesa, ecc.).

Vi si accede tramite l'accesso principale della discarica che è sempre vigilato dall'addetto al servizio di pesatura dei rifiuti.

La stazione ecologica è accessibile dagli utenti solo negli orari di apertura della discarica; in tal modo è sempre custodita dagli addetti alla discarica durante i suoi orari di apertura.

È presente un'apposita cartellonistica per la segnalazione dell'impianto, del regolamento e delle tipologie di materiali stoccabili in corrispondenza dei relativi contenitori o aree di raccolta.

È inoltre predisposto un lavabo esterno, collegato alla rete dell'acquedotto, a servizio degli utenti.

La stazione ecologica è attualmente suddivisa in quattro aree:

- AREA Astoccaggio su piattaforma in cls
- AREA Bstoccaggio dentro container a tenuta stagna
- AREA Cstoccaggio del verde (sfalci, ramaglie e potature)
- AREA Dstoccaggio rifiuti urbani pericolosi

A seguito di quanto indicato al paragrafo C3, punto 8, tale sistemazione andrà parzialmente modificata, come da progetto che dovrà presentare il Gestore.

C1.3.4 Capannone trattamento ingombranti

All'interno del capannone vengono effettuate le attività di smontaggio e recupero dei rifiuti ingombranti non pericolosi provenienti dalla raccolta differenziata, effettuata in corrispondenza dell'isola ecologica attrezzata e dalla raccolta effettuata porta a porta a chiamata.

Il capannone in oggetto ha una superficie coperta di 750 m² (piano terra con zona uffici e lavorazione interna di circa 500 m² e tettoia esterna coperta di circa 250 m²; primo piano con soppalco di circa 80 m² adibito a



magazzino), all'interno della quale sono stati ricavati gli appositi spazi da adibire a zona lavorazioni, ufficio, spogliatoi e refettorio.

Le attrezzature previste per le attività di trattamento dei rifiuti ingombranti sono:

- n. 4 banchi da lavoro con utensileria varia (trapani, smerigliatrice, morsa, etc.) in corrispondenza della zona di lavorazione interna;
- n. 8 cestoni a gabbia per raccogliere i vari materiali quali ferro, legno, tessile, vetro e rifiuti non recuperabili, adiacenti ai banchi di lavoro;
- n. 4 container di stoccaggio dei materiali recuperati, posti in corrispondenza della tettoia esterna;
- carrello elevatore elettrico per la movimentazione dei cestoni.

È previsto il trattamento annuo di 800 t di rifiuti ingombranti (codice CER 20.03.07 "rifiuti ingombranti"), da cui si stima un recupero di circa 500 t di materiali. I rifiuti ingombranti non pericolosi provenienti dalla stazione ecologica attrezzata dell'impianto SOELIA S.p.A.. vengono introdotti all'interno del capannone mediante carrello elevatore elettrico. Non viene attuata nessuna messa in riserva istantanea di rifiuti all'interno del capannone in quanto vi sono trasportati solo i quantitativi di rifiuti trattati nell'arco della giornata lavorativa, mentre la frazione di rifiuto recuperabile viene stoccata nei container posizionati esternamente sotto alla tettoia dell'edificio. La frazione non recuperata viene invece inviata allo smaltimento nella discarica. In uscita dal trattamento è previsto un deposito temporaneo delle seguenti tipologie di materiali: Ferro, legno, tessile, vetro, materiali non recuperabili.

Gli unici scarichi sono quelli idrici dovuti alle acque provenienti dai bagni dei due spogliatoi e dalle acque di lavaggio delle pavimentazioni interne al capannone; tali acque vengono fatte confluire verso due vasche biologiche posizionate esternamente e successivamente inviate alla vasca di raccolta del percolato.

Le acque meteoriche ricadenti sul piazzale esterno al capannone scolano per gravità nel fosso presente tra l'impianto ed il lotto G di discarica.

C1.3.5 Attività comuni

Il polo discarica è dotato attualmente di una serie di strutture ausiliarie alle attività svolte:

- pesa per il rifiuto in ingresso;
- box spogliatoi
- uffici – deposito – magazzini ;

- lavaggio mezzi nella zona retrostante il box ufficio/servizi;
- rete di viabilità interna che consente di raggiungere tutti i lotti di discarica per le operazioni di monitoraggio (pozzi piezometrici, ecc) e manutenzione (sfalcio erba, piantumazione alberi, sistemazione fossi, ecc) e gli impianti complementari.

La conduzione del processo e la gestione in fase di esercizio dell'impianto comprende interventi complementari accessori di tipo permanente:

- Impianto di convogliamento e raccolta percolati
- Rete di raccolta acque meteoriche
- Impianto di estrazione biogas
- Impianti accessori

C1.4 Caratteristiche della discarica

C1.4.1 PROTEZIONE DEL TERRENO E DELLE ACQUE

La presenza della falda freatica molto superficiale ha orientato le scelte progettuali dell'impianto, come peraltro già avvenuto per i lotti precedenti, verso un sistema in rilevato.

E' stata quindi prevista la costruzione di argini di contenimento dei rifiuti le cui caratteristiche, che determinano la forma finale del rilevato, sono in funzione della stabilità delle scarpate e del piano di fondazione, a causa dei sovraccarichi che graveranno sui terreni di posa.

La falda sotto il polo discarica è alimentata dalla Fossa Benvignante e quindi presenta un livello decrescente nord a sud. Da ulteriori indagini svolte per la redazione del Piano di Gestione Operativa e così come riportato nel Piano citato la falda si trova ad una profondità dal piano campagna mai inferiore a 1,20 m.

Barriera geologica

Lotti H ed I

Il terreno presente in sito è costituito da argilla compatta avente buone caratteristiche di impermeabilità. Sopra al piano di posa inoltre è stato posato uno strato di argilla, con permeabilità $k = 10^{-9}$ m/sec, di 0,60 m

di spessore in modo da mantenere l'inclinazione naturale del terreno dal vertice nord-ovest al vertice sud-est dove sarà collocato il pozzo di raccolta del percolato.

Per maggior sicurezza, fra il piano naturale del terreno e lo strato di 0,60 m di argilla di riporto, è collocato un geotessile da 250 g/m² con la funzione di ridurre i cedimenti differenziali pericolosi per l'efficienza dell'impianto di captazione del percolato e del sistema barriera di base.

Nel dettaglio l'impianto di discarica è dotato di sistema di impermeabilizzazione costituito da:

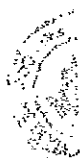
- Argilla esistente ($k < 10^{-7}$ cm/s) 120 cm (spessore minimo)
- Argilla di riporto ($k < 10^{-7}$ cm/s) 60 cm
- I° Telo HDPE 1,5 mm
- Tubazione di monitoraggio perdite percolato in HDPE Ø110
- Sabbia 30 cm
- II° Telo HDPE 1,5 mm
- Tessuto non tessuto 250 g/m²
- Sabbia limosa 20 cm
- Ghiaia drenante tonda lavata Ø 16/64 50 cm
- Tubazione di raccolta percolato in HDPE Ø140 mm - Ø200 mm

Nell'Allegato 6 è riportata la sezione del fondo della discarica con le caratteristiche della barriera geologica.

Come protezione meccanica le pareti interne degli argini saranno ricoperte con pneumatici usati; i pneumatici dovranno essere privi dei cerchioni metallici ed in buono stato per evitare che la loro anima metallica danneggi i manti di impermeabilizzazione.

Per delimitare le due vasche costituenti gli altrettanti settori della discarica, è posto un argine interno con le seguenti caratteristiche:

- Altezza media rispetto al piano di posa del 1° telo in HPDE: 1,50 m,
- Larghezza media alla base variabile: 5,0 m,
- Pendenza scarpate: 1/1



Tale argine è immorsato sul fondo tramite una sagomatura a "maschio" del sottostante strato d'argilla, posato sul primo manto e poi ricoperto dal 2° manto in HPDE che risulta passante fra le vasche contigue.

I due settori realizzati consentono di trattenere le acque meteoriche in maniera differenziata dal percolato; quando infatti la vasca non è coltivata, l'acqua che si forma sul fondo impermeabilizzato viene pompata direttamente nei fossi perimetrali di scolo.

Nuovo lotto L

Nell'area in cui dovrà essere realizzata la discarica è presente, al di sotto dello strato di riporto di 0,70 m, costituito dalla fondazione stradale dell'attuale strada di servizio, uno strato argilla debolmente limosa grigia fino a -2,60 metri da p.c. (spessore dello strato 1,90 m). La permeabilità massima rilevata per questo strato di argilla debolmente limosa è pari a $k = 6.96E-10$ m/s.

L'acqua contenuta negli strati più profondi (tra 4 e 6 m da p.c.) non è in connessione con l'acque di impregnazione rilevata nei primi due metri di profondità.

Sopra agli strati di argilla suddetti attualmente sono presenti c.a. 70 - 80 cm di materiale di riporto costituito in prevalenza da materiale inerte utilizzato per la realizzazione della strada di servizio; tale materiale, stimato in c.a. 3.200 m³, sarà completamente rimosso e depositato all'interno dell'area della discarica per un successivo riutilizzo per la realizzazione della rampa di accesso al nuovo lotto e per attività di manutenzione delle strade di servizio interne alla discarica.

Con la rimozione del materiale di riporto si raggiungerà il livello di argilla limosa presente in sito la cui permeabilità massima rilevata (campione SG1 SH1) è pari a $6,96 \times 10^{-10}$ m/s; a partire da questo livello si procederà alla stesa dell'argilla, che verrà effettuata per strati di spessore massimo di 20 cm, costipata fino al raggiungimento di una conducibilità idraulica $k \leq 10^{-9}$ m/s, fino a creare uno strato compatto uniforme di almeno 70 cm.

In questo modo verrà creato un unico piano con dislivello da ovest verso est con quote assolute variabili da -0,40 sul lato ovest a -1,60 sul lato est; sopra a questo piano si procederà alla posa degli strati che, unitamente all'argilla vanno a comporre la barriera di confinamento del fondo discarica.

Il fondo discarica così realizzato avrà un dislivello tra il lato ovest ed il lato est di circa 120 cm su una distanza di circa 390 m pari ad una pendenza minima di 0,31 %. Tale pendenza è sufficiente ad evitare che, in seguito agli assestamenti del fondo della discarica, la tubazione possa andare in contropendenza e quindi assicurare la funzionalità e l'efficacia della rete di drenaggio.



Tale soluzione progettuale presenta un livello di protezione della componente ambientale acque sotterranee conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 36/03. Infatti partendo dal tetto dell'acquifero posto ad una quota di - 2,60 m da p.c. la barriera di confinamento di base della discarica è così costituita:

- strato argilla debolmente limosa grigia dello spessore di 1,90 m con permeabilità massima rilevata pari a $k = 6,96 \times 10^{-10}$ m/s;
- strato di argilla di riporto dello spessore di 0,70 m con permeabilità massima minore o uguale a $k = 10^{-9}$ m/s;
- 1° telo di impermeabilizzazione in HDPE dello spessore di 1,5 mm posato a diretto contatto con l'argilla senza l'interposizione di materiale drenante;
- strato di sabbia di 30 cm (collocato tra il 1° e il 2° telo in HDPE) con interposizione di una rete di monitoraggio costituita da tubazioni di drenaggio in PEAD;
- 2° telo di impermeabilizzazione in HDPE dello spessore di 1,5 mm;
- telo di geotessile in polipropilene nero del peso di 250 g/m² e resistenza ≥ 70 KN/m a protezione del 2° telo in HDPE;
- strato di sabbia limosa di 20 cm ad ulteriore protezione del 2° telo in HDPE);
- telo di geotessile in polipropilene nero del peso di 250 g/m² e resistenza ≥ 70 KN/m di separazione sabbia limosa/ghiaia di drenaggio;
- strato di ghiaia di drenaggio del percolato dello spessore di 50 cm con all'interno rete di drenaggio con tubazioni in PEAD.

Le quote assolute del piano di argilla (quota di posa del 1° telo) saranno:

- vasca 1: quota massima bordo ovest pari a - 0,70 m, quota minima bordo est (pozzo percolato) pari a - 1,30 m, con un dislivello di 0,60 m che corrisponde ad una pendenza del 0,32 %;
- vasca 2: quota massima bordo ovest pari a - 1,30 m, quota minima bordo est (pozzo percolato) pari a - 1,90 m, con un dislivello di 0,60 m che corrisponde ad una pendenza del 0,32 %

Per delimitare le due vasche costituenti gli altrettanti settori della discarica, verrà realizzato un argine interno con larghezza in sommità di 1,00 m e pendenza delle scarpate 1/1, ricoperto poi dal telo in HDPE.

I due settori realizzati consentiranno di trattenere le acque meteoriche in maniera differenziata dal percolato; fino a quando nella vasca non inizierà il conferimento dei rifiuti (ossia fino a quando non inizierà la coltivazione) l'acqua meteorica cadente sul fondo impermeabilizzato verrà pompata direttamente nei fossi perimetrali di scolo.

Arginatura perimetrale

Per i lotti H ed I l'argine perimetrale che delimita le due vasche, approssimativamente di uguali dimensioni, ha un'altezza dal piano di campagna di 3,00 m, con larghezza sommitale di 3,00 m, pendenza esterna 3/2, interna 2/1 ed è realizzato con argilla avente permeabilità pari a 10^{-9} m/sec.

Per il lotto L, gli argini perimetrali di nuova costruzione, che delimiteranno la discarica a est ed a ovest, avranno un'altezza dal piano di campagna di 3,00 m, con larghezza sommitale di 3,00 m, pendenza esterna 1/1, interna 2/1; trattasi di argini da realizzarsi con argilla avente permeabilità minore o uguale a 10^{-9} m/sec.

Gestione del percolato

Monitoraggio

Il sistema di monitoraggio è posato nello strato di sabbia di 30 cm fra i due manti di impermeabilizzazione in HDPE. Il sistema è costituito da una rete di tubi fessurati drenanti in PEAD.

La rete ha la doppia funzione di monitorare eventuali rotture del 2° telo in HDPE (il telo superiore) e di intercettare il percolato che dovesse filtrare da tali rotture; verrà quindi collegata all'esterno dei lotti di discarica a pozzetti utilizzati per monitorare l'eventuale presenza di percolato tra i due teli; ogni pozzetto sarà collegato alla rete di drenaggio di settori distinti.

Sistema drenante

Lotti esauriti

| | |
|---------|---|
| Lotto A | / |
| Lotto B | Rete di drenaggio e raccolta percolato posata sul fondo della discarica alla base dei rifiuti |

| | |
|-----------|---|
| Lotti C/D | Geomembrana di impermeabilizzazione inserita in mezzo a due strati di 30 cm di terreno vegetale limo-argilloso, alla base dei rifiuti sopra il manto di impermeabilizzazione di base. |
| Lotti E/F | Rete drenaggio e raccolta percolato, alla base dei rifiuti sopra il manto di impermeabilizzazione di base. |
| Lotto G | Rete drenaggio e raccolta percolato, alla base dei rifiuti sopra il manto di impermeabilizzazione di base. |

Lotti H, I ed L

Il sistema di drenaggio è stato realizzato posizionando sul 2° manto di HDPE un tessuto non tessuto (250 g/m²) di protezione ed uno strato di ghiaia tonda lavata dello spessore di 50 cm, all'interno del quale si colloca la tubazione di drenaggio del percolato.

I tubi impiegati nei sistemi di raccolta del percolato sono realizzati in PEAD e dotati di fessure in grado di garantire un'adeguata area di afflusso.

La rete di raccolta è strutturata secondo rami principali, costituiti dai collettori, che convogliano percolato direttamente nei pozzi di raccolta e rami secondari, sempre all'interno dello strato di ghiaia drenante, la cui funzione è quella di consentire un più rapido movimento del percolato verso le linee di compluvio.

Drenaggi verticali

Il sistema di drenaggio verrà completato dai pozzi verticali di drenaggio del biogas che verranno realizzati al termine della coltivazione della discarica contestualmente alla copertura finale della stessa. I pozzi avranno quindi la doppia funzione di aspirazione del biogas dall'alto e di drenaggio del percolato verso il basso evitando la formazione di pericolose sacche. Il percolato che filtra verticalmente sarà raccolto sul fondo della discarica dalla rete di drenaggio, recapitato per gravità al pozzo di raccolta e quindi allontanato per pompaggio alle nuove cisterne di stoccaggio (Allegato 4)

Pozzi di raccolta

Il percolato in arrivo dai collettori principali di drenaggio viene recapitato in appositi pozzi di raccolta e da qui allontanato per pompaggio.



L'ubicazione dei pozzi è all'interno del corpo della discarica. Visto che all'interno della discarica, a causa delle azioni di assestamento dei rifiuti, si sviluppano forze di attrito negativo, che creano notevoli problemi alle fondazioni degli usuali pozzetti rigidi, si è scelto di utilizzare pozzetti flessibili, i quali possono resistere a questi sforzi. Il materiale utilizzato è il polietilene ad alta densità (HDPE) nel progetto sono presentate dettagliatamente le caratteristiche.

Le dimensioni del pozzo sono tali da consentire l'accesso dall'esterno (scale, aeroforo di ventilazione), per la periodica ispezione del collettore principale in arrivo dalla zona di scarico. Sono previsti tutti quei dispositivi che consentano di ridurre la presenza di biogas; predisponendo uno sbocco a sifone dei tubi di drenaggio del percolato con la formazione di un tappo idraulico.

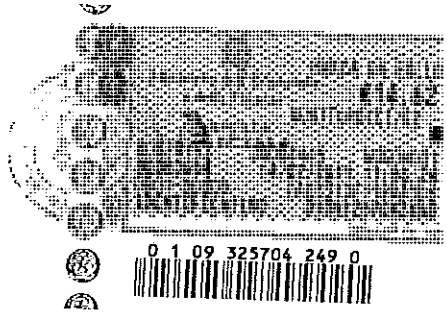
Intervento di ammodernamento della rete del percolato

L'intervento in oggetto prevede la realizzazione della nuova rete del percolato per il lotto L in progetto ed il rifacimento della rete del percolato esistente con soluzioni che forniscano maggiori sicurezze dal punto di vista della protezione ambientale. In particolare l'intervento prevede:

- La dismissione delle vasche di stoccaggio percolato interrate;
- La dismissione della rete di adduzione del percolato dei A, B, C, D, E, F, G costituita da tubazioni interrate;
- La rimozione della cisterna esterna di stoccaggio del percolato proveniente dal lotto H-I;
- La realizzazione di una nuova area di stoccaggio del percolato con 3 serbatoi fuori terra posati all'interno di un bacino di contenimento;
- La realizzazione di una nuova rete di adduzione del percolato dai lotti di discarica alle cisterne di stoccaggio.

Il progetto prevede di realizzare all'uscita di ciascun lotto di discarica i tubi di raccolta del percolato saranno intercettati e collegati ad un pozzo di raccolta in HDPE del diam. 1500 mm. Le dimensioni del pozzo saranno tali da consentire l'accesso dall'esterno (scale, aeroforo di ventilazione), per la periodica ispezione del collettore principale in arrivo dalla zona di scarico.

I sopraccitati pozzi di raccolta in HDPE del percolato proveniente dai lotti esistenti B, C/D, E/F saranno mantenuti indipendenti rispetto alla rete di raccolta degli altri lotti; inoltre per il lotto L in progetto verranno realizzati 2 nuovi pozzi (uno per vasca). In particolare in cima ai lotti B, C/D, E/F saranno posizionate 3 linee



di tubi in PEAD PN16 DN 160 mm collegate:

- ai pozzi di rilancio percolato del lotto H-I;
- al pozzo del lotto C/D;
- al pozzo del lotto B;
- al pozzo del lotto E/F;
- al pozzo che riceve il percolato dalla 2° vasca del lotto L in progetto;
- al pozzo che riceve il percolato dalla 1° vasca del lotto L in progetto.

Ogni linea sarà dotata di opportuni by-pass che consentiranno di deviare il flusso del percolato su di una linea piuttosto che su di un'altra al fine di agevolare gli interventi di manutenzione sulla rete.

Monitoraggio del liquido di drenaggio sottotelo

I Lotti H, I ,L sono dotati di una rete di drenaggio sottotelo, posta nello strato di sabbia tra i due teli di impermeabilizzazione:

| N. Codice | Lotto di riferimento |
|-----------|------------------------------------|
| 1H | Lotto H - I, settore H |
| 2I | Lotto H - I, settore I |
| 3L1 | Lotto L, settore 1 (settore ovest) |
| 4L2 | Lotto L, settore 2 (settore est) |

Pozzi piezometrici

Il polo discarica è già dotato di un sistema di monitoraggio della falda costituito da dai seguenti 21 pozzi (Allegato3).

| Piezometro | Quota pozzo (m) |
|------------|-----------------|
| P2 | -0,69 |
| P5 | -2,499 |
| P7 | -1,567 |
| P8 | -1,886 |
| P10 | -0,152 |

| Piezometro | Quota pozzo (m) |
|------------|-----------------|
| P11 | 0,179 |
| P12 | -0,243 |
| P13 | -0,93 |
| P14 | -1,873 |
| P15 | 0,449 |
| P16 | -1,751 |
| P17 | -1,441 |
| P18 | -0,152 |
| P19 | 1,131 |
| P20 | 1,34 |
| P21 | -2,344 |
| P22 | -2,552 |
| P23 | -2,763 |
| P24 | -2,271 |
| P25 | -1,463 |
| P26 | -2,391 |

Le quote sono state rilevate utilizzando il caposaldo posto sull'ala del ponte della Fossa Benvignante a quota $Q = +1,660$ m s.l.m.

Acque meteoriche

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche (acque bianche che non vengono a contatto con i rifiuti) è costituito da una rete di fossi che sfruttando i dislivelli presenti sul sito convogliano le acque di pioggia nei fossi perimetrali e nello Scolo Bandissolo, che è il recapito finale (Allegato 2).

Sulla superficie finale della discarica è stata prevista in origine la creazione una rete di fossi perimetrali in maniera tale da intercettare le acque meteoriche che ruscellano sulla superficie stessa senza che queste interessino le scarpate laterali; tali canali sono stati previsti in terra, a sezione trapezoidale (altezza 0,50 m; larghezza della base 0,50 m; sponde inclinate a 45°).

Le acque meteoriche cadenti sull'area della discarica saranno raccolte da un sistema di fossi che dovrà essere meglio definito come previsto al paragrafo C3.

I fossi perimetrali recapiteranno in un pozzetto di guardia, posizionato sul lato sud in prossimità dello spigolo sud-est, dal quale con un tubo in PVC le acque verranno immesse nello Scolo Bandissolo.

La rete di scolo presente presso il polo impiantistico viene tenuta in efficienza procedendo al periodico taglio dell'erba lungo i fossi ed al periodico scavo e risezionamento degli stessi. Di ausilio allo scolo delle acque meteoriche è anche il periodico sfalcio dei pendii delle discariche esaurite ed in coltivazione.

Vista la natura e la morfologia delle superfici interessate il deflusso superficiale è molto limitato; considerando un evento eccezionale (pioggia di forte intensità) il sistema scolante è in grado di smaltire le portate defluenti.

Il pozzetto sarà utilizzato come punto di campionamento per la verifica dello stato qualitativo delle acque meteoriche scolanti dal corpo discarica.

Arginatura perimetrale

Gli argini perimetrali un'altezza dal piano di campagna di 3,0 m, con larghezza sommitale di 3,0 m, pendenza esterna 3/2 e interna 2/1. Gli argini sono realizzati con argilla con $k < 10^{-9}$ m/sec, in strati successivi di spessore non superiore ai 0,2 m, adeguatamente compattati, e sono armati con TNT di 250 g/m². I lati interni del primo livello degli argini perimetrali è rivestito dai teli nel fondo della discarica, ancorati sulla sommità, e da materassino bentonitico interposto tra 2 manti in HDPE che è stato giuntato per semplice sormonto. Tale materassino ha uno spessore complessivo di 5 mm, è costituito da un primo strato di geotessile da 100 g/m², da uno strato di bentonite da 3,6 kg/m² con $k < 10^{-11}$ m/sec, e da un secondo geotessile da 100 g/m².

C1.4.2 RICOPRIMENTI IN FASE DI GESTIONE OPERATIVA E COPERTURA SUPERFICIALE FINALE

La conduzione della discarica riguardo al punto è indicata nel dettaglio nei Piani di Gestione Operativa allegati alla domanda di Modifica sostanziale AIA. Si riporta di seguito una sintesi di tali aspetti.

La gestione della discarica richiede diversi tipi di ricoprimenti; in particolare:

- ricoprimento giornaliero
- ricoprimento dello strato
- ricoprimento finale

Ricoprimenti in fase di gestione operativa (ricoprimento giornaliero e ricoprimento dello strato)

Questo aspetto è descritto nel paragrafo relativo al Piano di Gestione Operativa.

Ricoprimento finale

Lotti esauriti

| | |
|-----------|--|
| Lotto A | Terreno vegetale |
| Lotto B | Terreno vegetale |
| Lotti C/D | Geomembrana di impermeabilizzazione inserita in mezzo a due strati di 30 cm di terreno vegetale limo-argilloso |
| Lotti E/F | Geomembrana di impermeabilizzazione inserita in mezzo a due strati di 30 cm di terreno vegetale limo-argilloso |
| Lotto G | Strato di terreno vegetale di spessore 1 m, con l'interposizione di una geomembrana in polietilene a bassa densità |

Lotti in coltivazione

Lotti H ed I

Per i lotti H e I, a coltivazione discarica ultimata si provvederà alla copertura finale provvisoria con uno strato di regolarizzazione in terreno argilloso di spessore variabile e quindi si procederà con la copertura finale come da Piano di Gestione Operativa.

Steso lo strato di argilla si provvederà alla realizzazione dei pozzi di captazione del biogas mediante trivellazione e quindi alla posa in opera della rete di tubazioni di drenaggio del biogas immediatamente sotto al telo di impermeabilizzazione superficiale dentro uno strato di ghiaia di 20 cm; tale rete colletta il biogas ai pozzi di captazione. A protezione del telo e per favorire il drenaggio delle acque di pioggia si poserà uno strato di sabbia di 30 cm. La copertura finale sarà completata in un secondo momento, ad assestamento della discarica avvenuto, mediante uno strato di ricopertura costituito da terreno argilloso dello spessore di 1 m che serve per l'attecchimento del manto erboso e delle essenze arboree

Complessivamente quindi le fasi di realizzazione della copertura finale prevedono (Allegato 6):

1. Strato di regolarizzazione costituito in terreno argilloso di spessore variabile;
2. Pozzi di captazione del biogas;
3. Strato di drenaggio dei gas in ghiaia dello spessore di 20 cm;
4. Tubazioni di drenaggio in PEAD fessurate, diametro 110 mm



5. Geomembrana impermeabile in polietilene dello spessore 0,5 mm;
6. Strato drenante in sabbia dello spessore di 30 cm;
7. Strato di ricopertura finale dello spessore di 1 m in terra.

Una marcata baulatura verrà conferita alla sommità dei rifiuti con l'obiettivo di assicurare che, ad assestamenti della discarica completati, la pendenza della superficie impermeabilizzata sia superiore all' 1 % in modo da evitare ristagni di acque meteoriche sopra il corpo discarica.

La ricopertura sarà completata con la semina di tappeto erboso monofitico o polifitico.

Lotto L

Nel presente progetto si è scelto di adottare per il capping finale quanto previsto al paragrafo 2.4.3. dell'Allegato 2 al D.lgs. 36/03.

La copertura finale del nuovo lotto sarà quindi realizzata, dall'alto verso il basso, secondo i seguenti strati (vedi figura seguente):

- 1) strato superficiale di copertura con spessore ≥ 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
- 2) strato drenante realizzato con un geocomposito drenante tipo Tenax Tendrain 750/1 o similare;
- 3) Geomembrana di HDPE da 1 mm;
- 4) strato drenante realizzato con un geocomposito drenante tipo Tenax Tendrain 750/1 o similare;
- 5) strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

Nei sistemi di copertura delle discariche che utilizzano materiali impermeabilizzanti come geomembrane, l'acqua meteorica d'infiltrazione, scorrendo sulla membrana scelto per "sigillare" la discarica, riduce drasticamente il coefficiente d'attrito all'interfaccia terreno-membrana provocando delle sottopressioni che, se non opportunamente rimosse, finirebbero con il far scivolare lungo il sistema di copertura il terreno di coltura necessario per l'integrazione ambientale della vasca e per il suo inerbimento.

C1.4.3 IMPIANTO DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS

In sintesi le principali caratteristiche dell'impianto di progetto sono:

Rete di captazione:

- n° 4 pozzi verticali sui lotti A-F;
- n° 14 pozzi verticali sul Lotto G
- n° 12 pozzi verticali sul Lotto H;
- n° 11 pozzi verticali sul Lotto I;
- n° 12 pozzi verticali sul Lotto L.

Centrale di estrazione biogas:

- n° 1 centrale di estrazione biogas da max 200 Nm³/h

Impianto di recupero energetico:

- n° 1 cogeneratore da 190 kW (230 kV) con potenza nominale termica da 510 kW funzionanti a biogas

Attualmente è attivo presso il polo discarica un sistema di estrazione e recupero energetico del biogas.

La realizzazione della rete di estrazione è prevista per stralci successivi in base all'esaurimento dei singoli lotti; la rete di estrazione è stata realizzata finora sul lotto G (esaurito), con copertura finale completata e in parte sul lotto H. Al termine della coltivazione dei lotti H e I contestualmente alla realizzazione del capping finale verranno realizzati i pozzi restanti.

All'arrivo delle linee in stazione di regolazione verrà installato un separatore di condensa per ognuna di esse; alla stazione di regolazione è affidato il compito di accentrimento dei controlli qualitativi del biogas estratto dai singoli pozzi e delle successive operazioni di regolazione e misura dei flussi.

A causa dell'incertezza sulla stima dell'effettiva produzione di biogas proveniente dai singoli lotti, si procederà inizialmente all'installazione di un solo motore; il secondo sarà installato dopo un primo periodo di misurazioni e verifiche in caso di effettiva necessità. Il sistema sarà inoltre predisposto per una eventuale successiva gestione semiautomatica dell'impianto. Il sistema di parziale automatizzazione di seguito

descritto sarà opzionale in base alla effettiva produzione di biogas della discarica. In caso di basse produzioni l'impianto sarà infatti gestito manualmente.

Il biogas aspirato dalla rete di captazione giungerà alla centrale di estrazione in progetto tramite tre linee principali, una per ciascuna stazione di regolazione.

Il biogas sarà convogliato ad un separatore ciclonico avente una duplice funzione: la separazione delle particelle di acqua (ottenuta tramite l'effetto ciclonico e la riduzione di velocità di flusso) e quella di filtro per le impurità che potessero provenire dalle linee.

C1.4.4 STABILITA'

Lotti H ed I

Dai calcoli effettuati e riportati nella domanda di AIA emerge che considerando un peso specifico medio dei rifiuti pari a 1 t/m^3 risulta come segue.

Valutando una sezione di progetto nelle condizioni più critiche (e dunque ad altezza massima), potrà risultare una suddivisione di strati di questo tipo, dall'alto verso il basso:

- 0.50 m. di terra vegetale ($\gamma = 1.2 \text{ t/m}^3$)
- 0.30 m. di drenaggio sabbioso ($\gamma = 1.6 \text{ t/m}^3$)
- 0.20 m. di drenaggio ghiaioso ($\gamma = 1.4 \text{ t/m}^3$)
- analisi a se stante meritano i 6 metri di rifiuto. Considerando il peso di volume del rifiuto solido urbano, pari a 1 t/mc .
- E' plausibile ipotizzare che sui 6 metri di rifiuti possano essere intercalati circa 0.90 m. di terreno per ricoprimenti, costituiti da 30% in peso di biostabilizzato (con $\gamma = 0.55 \text{ t/m}^3$) e 70% di terra ($\gamma = 1.6 \text{ t/m}^3$). Il peso specifico medio di questa miscela risulta essere pari a 1.285 t/m^3 .
- 0.40 m. di sabbia limosa ($\gamma = 1.65 \text{ t/m}^3$)
- 0.50 m. argilla ($\gamma = 1.80 \text{ t/m}^3$)

Il carico d'esercizio che andrebbe a gravare sui terreni di posa, sarebbe quindi dato dalla sommatoria dei singoli carichi



$$Q_{es} = 9.17 \text{ t/m}^2$$

Considerando la capacità portante ultima calcolata e dividendola per il carico d'esercizio, si ottiene il fattore di sicurezza:

$$F_s = 18.91/9.17 = 2.06$$

Tale valore risulta ampiamente garantista della staticità del sito; anche i cedimenti, dell'ordine dei 80/90 centimetri risultano accettabili per l'opera in progetto.

Considerando l'analisi di stabilità degli argini nelle nuove condizioni per i casi più svantaggiosi si ottengono valori del F_s sempre maggiori di 1.3

Lotto L

Sono state eseguite le verifiche di stabilità della discarica considerando gli strati di copertura finale di progetto, descritte al punto C1.4.2.

In base a tali verifiche è risultato un carico di esercizio di:

$$Q_{es} = 11.83 \text{ t/m}^2 = 1.183 \text{ kg/cm}^2$$

Che in base alle elaborazioni fatte, fornisce un carico ultimo di:

$$Q_{ult} = 5.14 \times 0.26 \times 1.01 \times 1.00 \times 0.89 \times 1.00 \times 1.00 + 0.11 = 1.311 \text{ kg/cm}^2$$

$$Q_{ult} = 1.311 \text{ kg/cm}^2$$

E quindi la verifica del sistema geotecnico è risultata quindi la seguente:

$$Q_{es} \leq Q_{ult} / \gamma_R \Rightarrow 1.183 \text{ kg/cm}^2 < 1.311 / 1.1 = 1.192 \text{ kg/cm}^2$$

Dalla quale risulta il corretto margine di sicurezza della proposta progettuale.

C 1.5 Piani gestionali e procedurali

Di seguito si riporta sintesi dei piani gestionali, predisposti ai sensi dell'allegato 2 del D.Lgs. 36/03, riguardano la discarica Vettorina Nuova, **integralmente descritti** negli elaborati allegati all'istanza per il rilascio della modifica sostanziale dell'AIA.



C.1.5.1 Piano di gestione operativa

Modalità di conferimento rifiuti:

Caratteristiche dei conferimenti:

- a. Il rifiuto dovrà viaggiare accompagnato dal formulario di identificazione ed i mezzi in uscita dovranno essere pesati (tara non conosciuta). Il formulario di identificazione del rifiuto, redatto in quattro copie dovrà essere perfettamente compilato in tutte le sue parti, le singole copie (per quanto di competenza) vengono restituite al momento dell'uscita dall'impianto, una sola è trattenuta da SOELIA S.p.A. in quanto destinatario del rifiuto. In relazione alle caratteristiche qualitative e quantitative del rifiuto SOELIA S.p.A. si riserva di assoggettare i conferimenti a preventivo contratto, verificate le autorizzazioni al trasporto (Albo gestori) ed eventualmente il conto terzi.

Se il rifiuto da conferire presso l'impianto, sia parzialmente che totalmente, non ha le caratteristiche tipologiche o la codifica CER non è menzionata negli atti autorizzativi dell'impianto, lo stesso viene respinto per intero o parzialmente e nello spazio apposito del formulario vengono scritte le motivazioni.

Al momento del conferimento del rifiuto presso l'impianto, l'addetto alla pesa provvede al controllo del formulario di identificazione del rifiuto nonché del carico, prima visivamente poi in caso di incertezze o dubbi con analisi; solo dopo un positivo riscontro il rifiuto viene accettato.

I mezzi per il conferimento dei rifiuti vengono opportunamente pesati in entrata ed uscita con pesa elettronica, ricavando di conseguenza il netto conferito.

I dati raccolti della giornata prima di essere inseriti nel software di gestione, dal quale si stampa entro le 24 ore il registro di carico/scarico, sono riportati manualmente su brogliaccio; i dati riportati indicano ora di entrata del mezzo per il conferimento del rifiuto, codice CER di identificazione del rifiuto, targa del mezzo e dati del trasportatore/produttore.

Entro le 24 ore si procede al trasferimento dei dati da cartaceo a software onde passare alla stampa del Registro di carico e scarico.

Le aziende e/o ditte coinvolte con SOELIA S.p.A. nel processo di gestione del rifiuto collaborano con la stessa in forza di regolari contratti di appalto o corrispondenza commerciale.

Annualmente verrà redatto il MUD dell'impianto.

Rifiuti speciali per il recupero:

- b. il produttore e/o trasportatore terzo il rifiuto dovrà viaggiare accompagnato dal formulario di identificazione ed i mezzi in uscita dovranno essere pesati (tara non conosciuta). Il formulario di identificazione del rifiuto, redatto in quattro copie dovrà essere compilato in tutte le sue parti, le singole copie (per quanto di competenza) vengono restituite al momento dell'uscita dall'impianto, una sola è trattenuta da SOELIA S.p.A. in quanto destinatario del rifiuto. In relazione alle caratteristiche qualitative e quantitative del rifiuto SOELIA S.p.A. si riserva di assoggettare i conferimenti a preventivo contratto, verificate le autorizzazioni al trasporto (Albo gestori) ed eventualmente il conto terzi.

Se il rifiuto da conferire presso l'impianto, non è rispondente alle caratteristiche indicate sul formulario o la relativa codifica CER non figura negli atti autorizzativi dell'impianto, lo stesso viene respinto con indicazione delle motivazioni nello spazio apposito del formulario.

procedure di accettazione: Oltre a quanto previsto dal DM 27/09/10, la discarica, per i lotti H ed I, è stata derogata per le tipologie di rifiuti indicate al paragrafo D2.6. La procedura adottata è la seguente:

In corrispondenza del primo conferimento in discarica di un flusso omogeneo di rifiuti da parte di un produttore di rifiuti la Società SOELIA chiederà al produttore la Caratterizzazione di Base di cui all'allegato 1 del DM 27/09/10 al fine di verificare che le caratteristiche di base dimostrano che gli stessi soddisfano i criteri di ammissibilità per una discarica per rifiuti speciali non pericolosi compresi i punti precedentemente citati.

La Società SOELIA chiederà al produttore la Caratterizzazione di Base per lo specifico flusso almeno una volta l'anno.

Per i rifiuti di cui al precedente punto b) SOELIA verificherà la conformità dei rifiuti smaltiti tramite la rispondenza degli stessi alla caratterizzazione di base. Al fine della verifica di conformità, utilizzerà almeno una determinazione analitica impiegata per la caratterizzazione di base legata al parametro che maggiormente si avvicina ai valori limite di cui alla tabella 5 del DM 27/09/10. La cadenza sarà annuale per i rifiuti generati regolarmente sul corso dello stesso processo e per lotti omogenei nel caso di rifiuti non generati regolarmente. Nel caso in cui i rifiuti tali rifiuti provengano da produttori primari e/o da centri di stoccaggio senza operazioni di pretrattamento occorrerà acquisire idonea certificazione che il pretrattamento non risulta indispensabile ai fini del rispetto dei limiti e prescrizioni previste dalla discarica. A tal fine preleverà campioni con frequenza massima di un anno e saranno conservati presso l'impianto discarica a disposizione dell'autorità competente per un periodo di tre mesi.

I dati relativi alla caratterizzazione (acquisita dai produttori e/o detentori di rifiuti) quella relativa alle verifiche di conformità e alla verifiche in loco tramite caratterizzazione analitiche e/o merceologiche) sarà raccolta, catalogata e conservata per almeno 5 anni e a disposizione degli organi di controllo.

Ogni carico in ingresso sarà ispezionato prima e dopo lo scarico e sarà controllata la documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai criteri di ammissibilità.

Saranno ammessi i carichi solo:

- conformi a quelli sottoposti a caratterizzazione di base e verifica di conformità
- conformi alla descrizione presente nella documentazione di accompagnamento secondo le modalità previste dall'art.11 comma 3 del D.Lgs 36/03

Per la copertura giornaliera ed intermedia saranno utilizzati rifiuti recuperabili in miscela con terreno vegetale e in percentuale non superiore al 30% in peso.

Relativamente all'utilizzo di biostabilizzato ottenuto dalla stabilizzazione aerobica delle matrici organiche dei rifiuti l'utilizzo previsto, come da autorizzazione, è relativo alla copertura giornaliera dei rifiuti in discarica (operazione di recupero dei rifiuti R11).

La Società SOELIA chiederà al produttore/conferitore la Caratterizzazione di base per lo specifico flusso almeno una volta l'anno, caratterizzazione tale da rispettare tutte le caratteristiche indicate in tabella 1 della deliberazione RER n°1996/06.

La Società SOELIA chiederà al produttore/Conferitore la certificazione dalla quale risulti che il processo di produzione rispetta le condizioni minime richieste di cui al punto 1) della Del. RER 1996/06 nonché le analisi di caratterizzazione relative all'ultimo trimestre.

I dati relativi alla caratterizzazione (acquisita dai produttori e/o detentori di rifiuti) e alla certificazione sarà raccolta, catalogata e conservata per almeno 5 anni e a disposizione degli organi di controllo.

La Società SOELIA ritirerà un flusso complessivo annuo inferiore al 20% della massa di rifiuti smaltiti in discarica su base annua. Tale verifica sarà ricavata dai registri di carico e scarico e dalla programmazione di utilizzo dello spazio discarica già regolamentata dall'autorizzazione stessa.

La Società SOELIA seguirà quindi le seguenti azioni

- a) controllare la documentazione relativa ai rifiuti;
- b) verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti

c) effettuare l'ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione;

d) annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti recuperati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore;

e) sottoscrivere le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati.

Relativamente all'utilizzo di altri rifiuti potenzialmente riutilizzabili per la copertura dei rifiuti si procederà a:

a) controllare la documentazione relativa ai rifiuti;

b) verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti ai criteri di ammissibilità di cui alle tabelle precedenti

b.1) il riutilizzo di rifiuti recuperabili sarà subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale come previsto dal metodo in allegato 3 al citato D.M. 5 febbraio 1998 e. s.m.i.;

c) effettuare l'ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione;

d) annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti recuperati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore;

e) sottoscrivere le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati.

Per il riutilizzo dei rifiuti recuperabili, sarà di riferimento il D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i.. Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero.

La Società SOELIA chiederà al produttore/Conferitore la certificazione dalla quale risulti che il processo di produzione rispetta le condizioni minime richieste di cui al punto 1) della Del. RER 1996/06 nonché le analisi di caratterizzazione relative all'ultimo trimestre.

I dati relativi alla caratterizzazione (acquisita dai produttori e/o detentori di rifiuti) e alla certificazione sarà raccolta, catalogata e conservata per almeno 5 anni e a disposizione degli organi di controllo.

La Società SOELIA ritirerà un flusso complessivo annuo inferiore al 20% della massa di rifiuti smaltiti in discarica su base annua. Tale verifica sarà ricavata dai registri di carico e scarico e dalla programmazione di utilizzo dello spazio discarica già regolamentata dall'autorizzazione stessa.

La Società SOELIA seguirà quindi le seguenti azioni



- a) controllare la documentazione relativa ai rifiuti;
- b) verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti
- c) effettuare l'ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione;
- d) annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti recuperati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore;
- e) sottoscrivere le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati.

Relativamente all'utilizzo di altri rifiuti potenzialmente riutilizzabili per la copertura dei rifiuti si procederà a:

- a) controllare la documentazione relativa ai rifiuti;
- b) verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti ai criteri di ammissibilità di cui alle tabelle precedenti
- b.1) il riutilizzo di rifiuti recuperabili sarà subordinato all' esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale come previsto dal metodo in allegato 3 al citato D.M. 5 febbraio 1998 e. s.m.i.;
- c) effettuare l'ispezione visiva di ogni carico di rifiuti conferiti in discarica prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione;
- d) annotare nel registro di carico e scarico dei rifiuti tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche e ai quantitativi dei rifiuti recuperati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore;
- e) sottoscrivere le copie del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati.

Per il riutilizzo dei rifiuti recuperabili, sarà di riferimento il D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i.. Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero.

modalità e criteri di deposito in singole celle: Per i rifiuti speciali, effettuati i controlli e verificata l'ammissibilità del rifiuto in discarica, il rifiuto conferito viene, se necessario al fine della riduzione volumetrica, triturato con trituratore mobile a rotazione lenta per rifiuti Doppstadt modello DW 2160 T al fine di diminuirne il volume; gli attrezzi da taglio sono costituiti da un rullo lungo 2000 mm con diametro 600 mm

dotato di 14 denti delle dimensioni 50 x 150 mm e da un pettine lungo 2000 mm e dotato 15 denti larghi 60 mm. La portata del trituratore è di 20-30 ton/ora di materiale frantumato.

Nella parte posteriore il trituratore è provvisto di un nastro trasportatore lungo 5000 mm e largo 800 mm in grado di scaricare fino ad un'altezza di 2980 mm.

Le operazioni di triturazione e vagliatura (se necessaria per particolari categorie di rifiuti) vengono eseguite presso la stazione di trasferimento ubicata in prossimità dell'ingresso del polo discarica.

Il rifiuto sopravaglio viene trasportato sul lotto in coltivazione e quindi distribuito sull'area di discarica e compattato con idoneo compattatore con ruote metalliche dentate. Quindi ricoperto giornalmente con uno strato di 15 cm di terreno per evitare la dispersione delle parti leggere causate dal vento.

Per i rifiuti speciali che non necessitano di una riduzione volumetrica (triturazione), essendo essi privi di frazione organica, verranno conferiti direttamente sulla discarica nell'area in coltivazione.

criteri di riempimento e chiusura delle celle:

La copertura dei rifiuti è fatta giornalmente con uno strato di terreno di 15 cm, disposto ed opportunamente sagomato per permettere il deflusso delle acque meteoriche. Per la copertura giornaliera potranno essere utilizzati, in miscela con terreno, in percentuale non superiore al 30% in peso, i rifiuti indicati al paragrafo D2.6, nel rispetto dei quantitativi massimi previsti dal D.M. 186/06.

Per i ricoprimenti giornalieri e di cella potrà essere utilizzato anche materiale biostabilizzato in conformità a quanto previsto dalla D.G.R. n. 1996/2006.

Il biostabilizzato previsto esplicitamente nell'autorizzazione come operazione di recupero dei rifiuti [R11] una volta accettato secondo le procedure di cui al paragrafo D2.6 sarà direttamente conferito sullo strato di rifiuti che ha raggiunto la quota di chiusura di ogni singolo lotto. Il tempo massimo di detenzione nell'area della discarica prima dell'utilizzo per la miscelazione e la stesura quale copertura giornaliera avverrà – di norma – entro tre giorni dal ricevimento nell'impianto stesso il deposito per la messa in riserva dei restanti rifiuti recuperabili per la fase di copertura verrà realizzato all'interno del corpo di discarica (come da specifico progetto presentato) il quale soddisfa le caratteristiche tecniche richieste al punto c) dell'art.6 del D.M. 5 febbraio 1998; il deposito non avrà durata superiore ad un anno e la quantità non sarà superiore a quella oggettivamente recuperabile nello stesso periodo di tempo.

Arrivati alla quota di 6,60 m sul piano di campagna si provvede alla copertura finale provvisoria con uno strato di regolarizzazione in terreno argilloso di spessore variabile.

Raggiunta la quota di chiusura di ogni singolo strato di rifiuti si provvederà a realizzare la cella con uno strato

di 50 cm di terreno miscelato con i rifiuti indicati al paragrafo D2.6 secondo il seguente rapporto: terreno 70 %, rifiuti 30 %.

procedura di chiusura: La copertura finale della discarica sarà realizzata solo ad assestamento del corpo dei rifiuti avvenuto. Le procedure e le tempistiche sono riportate nel Piano di ripristino ambientale.

piano di intervento in condizioni straordinarie quali:

allegamenti: si ritiene che la possibilità di allagamenti dovuti a tracimazione dei corsi d'acqua circostanti sia piuttosto remota essendo tali corsi regimentati attraverso un sistema di chiuse ed idrovore gestite dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara. In caso comunque si verificassero eventi del genere, dopo avere avvisato il Responsabile degli impianti e il Direttore Generale e dopo aver sentito il parere degli enti di competenza (es. Consorzio di Bonifica e Protezione Civile) si procede come segue:

- chiusura di tutte le valvole e delle saracinesche di comando dell'impianto di raccolta percolato;
- chiusura delle valvole e delle saracinesche del serbatoio di accumulo del percolato;
- controllo dei rilevati arginali e realizzazione di eventuali interventi di manutenzione straordinaria al verificarsi di cedimenti o frane;
- dell'acqua dai fossi perimetrali di scolo.

Al termine dell'emergenza sarà necessario verificare lo stato di tutte le apparecchiature elettriche (es. rete di alimentazione pompe di estrazione del percolato), della rete di raccolta del percolato, degli argini, dei fossi di scolo, ecc.

incendi esplosioni: Ogni mezzo o macchina operatrice operante in discarica sarà dotata di estintore a polvere da 6 kg. Ai lati del lotto o vasca in coltivazione saranno presenti estintori a polvere da 12 kg. L'ammasso di terreno da ricopertura giornaliera potrà essere usato per soffocare l'incendio in caso di necessità. In caso d'incendio durante l'orario lavorativo, le operazioni di spegnimento sono tempestive ed immediate per la presenza del personale preposto; un primo intervento a seconda dell'intensità dell'incendio consiste nel tentativo di spegnimento con estintori prima (in dotazione) e/o terreno da ricopertura per soffocamento con l'utilizzo di pale cingolate e compattatori, contemporaneamente viene dato l'allarme ai VVFF. Più grave è la situazione di un incendio notturno e/o festivo (fuori dall'orario di lavoro) in quanto non c'è presenza di personale, pertanto l'allarme viene dato dalle forze dell'ordine locali che avvertono immediatamente i VVFF e contemporaneamente il responsabile dell'impianto, disponendo dei relativi numeri telefonici. La procedura successiva è la stessa sopra citata.

interruzione energia elettrica: Il problema non risulta frequente, tuttavia se necessario si può provvedere con generatori di corrente nei punti di necessità.

raggiungimento dei livelli di guardia di indicatori di contaminazione: Infiltrazioni di percolato nel suolo, causato da rottura del telo in HDPE -Accertata una eventuale rottura del telo, il primo intervento è quello di rimuovere subito tutto il rifiuto dalla zona interessata, in contemporanea si provvederà a pompare con pompe mobili o sommerse l'eventuale percolato presente. Gli organi di controllo quali ARPA e Amministrazione Provinciale dovranno essere immediatamente informati ed aggiornati sulle modalità di intervento. Come sopra detto si svuota per quanto possibile la vasca di contenimento dei rifiuti dall'eventuale percolato, successivamente si completa la rimozione dei rifiuti dalla stessa, il rifiuto abbancato ai lati della zona d'intervento sarà opportunamente ricoperto. Dopo l'operazione di rimozione sia del percolato che del rifiuto, scoperto il telo e perfettamente pulito, una ditta specializzata precedentemente interpellata, interviene e con operazione di saldatura o sostituzione parziale del telo, ripristina l'impermeabilizzazione della vasca.

dispersioni accidentali: Sversamenti di percolato durante le operazioni di carico -Si procede all'immediata delimitazione dell'area oggetto di sversamento, cercando di limitare l'eventuale allargarsi della chiazza oleosa con prodotti assorbenti. La bonifica del sito si effettua nei casi gravi con la rimozione della terra e/o materiale inerte impregnato, ripristinando l'area con riporto di nuovo materiale.

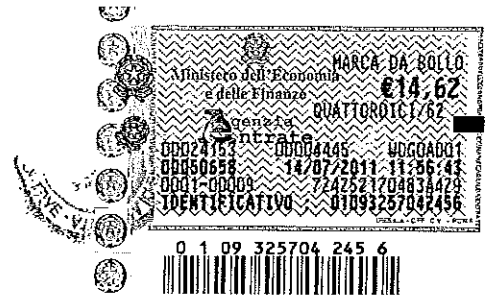
Sversamento di altri liquidi potenzialmente inquinanti -Si procede all'immediata delimitazione dell'area oggetto di sversamento del liquido, cercando di impedire l'eventuale allargarsi della chiazza con arginature in terreno e/o prodotti idonei ad assorbire la fuoriuscita o perdita. La bonifica del sito si effettua nei casi gravi con la rimozione della terra e/o materiale inerte impregnato, ripristinando l'area con riporto di nuovo materiale.

C.1.5.2 Piano di ripristino ambientale

L'obiettivo che si vuole raggiungere con l'intervento di ripristino ambientale è sostanzialmente la rinaturalizzazione del sito attraverso la ricostituzione di un ambiente naturale (un habitat idoneo ad ospitare la massima variabilità di organismi vegetali).

L'intervento in progetto si propone di realizzare sulla superficie finale della discarica di una superficie a verde (prato) con essenze vegetali autoctone tipiche della zona in maniera tale che anche l'impatto cromatico nelle diverse stagioni sia minimizzato.

Il progetto prevede l'isolamento del corpo rifiuti mediante la messa in opera di un adeguato capping finale, dotato di opportune pendenze e con una rete di scolo delle acque meteoriche ricadenti sul corpo discarica,



idoneo per la realizzazione di una superficie verde Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un parco fotovoltaico per la produzione di energia elettrica (produzione di energia da fonti alternative) sui lotti discarica A, B, C, D, E, F, (lotti esauriti ubicati nell'area nord del sito). Il progetto è da intendersi come primo stralcio di un progetto più ampio che prevede l'estensione del parco sugli altri lotti discarica (lotti G, H, I e L), quindi compreso quello in progetto, al termine della coltivazione.

Tutte le attività necessarie alla realizzazione della sistemazione finale sono indicate al precedente paragrafo C 1.4.2.

Descrizione delle opere di ricopertura della discarica

Sarà necessario inoltre difendere le scarpate da intensi fenomeni piovosi e/o da acque ruscellanti. In mancanza di una adeguata protezione, infatti, si potrebbero determinare fenomeni di erosione concentrata e/o diffusa, con conseguente modifica della configurazione geometrica delle stesse scarpate che potrebbero portarsi in condizioni al limite della stabilità e possibile messa a nudo dell'ammasso di rifiuti. Onde evitare tali problemi (che tra l'altro renderebbero necessaria una attenta sorveglianza e manutenzione) è stato previsto di adottare provvedimenti quali l'inerbimento delle scarpate con semina di apposite essenze e la creazione di reticoli di canali superficiali per la raccolta delle acque e successivo smaltimento verso punti ben identificati.

Il progetto prevede un adeguato sistema di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche che è descritto nel paragrafo 1.4.1.

Opere di ricopertura vegetale: rinaturalizzazione della superficie finale

Per rinaturalizzazione o rinaturazione si intende quella serie di operazioni di risanamento ambientale che, con l'impianto di vegetazione e con la riduzione delle cause di degrado, favoriscono il reinstaurarsi di relazioni ecologiche in quelle aree oggi fortemente degradate. Per la scelta delle essenze si privilegeranno quelle specie già presenti nei dintorni, o in biotopi meglio conservati con le stesse caratteristiche fisiche, che costituiscono il più delle volte il residuo della comunità vegetale originaria eliminata nel passato per usi antropici del suolo.

La superficie finale sarà quindi ricoperta da vegetazione erbacea tipo quella che cresce spontaneamente nei luoghi

Realizzazione di parco fotovoltaico su lotti discarica esauriti e sua futura estensione sugli altri lotti

L'intervento prevede la realizzazione sopra i lotti di discarica esauriti di un impianto fotovoltaico; l'impianto verrà realizzato in conformità a quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 387 del 29 dicembre 2003 e dei decreti Ministeriali relativi alle attività produttive 28 luglio 2005 e 19 febbraio 2007.

In particolare il progetto prevede la realizzazione sulla superficie finale dei lotti A, B, C, D, E, F (lotti discarica esauriti) di un impianto fotovoltaico della potenzialità di 969,68 kWp.

I pannelli fotovoltaici, oggetto del progetto di ammodernamento della discarica, saranno fissati a strutture di supporto appoggiate su travi in cemento armato con la doppia funzione di supporto e di zavorra. Al fine di evitare danneggiamenti del sistema di copertura della discarica non sono previsti sistemi di ancoraggio al corpo discarica delle travi di appoggio/zavorra dei pannelli.

C.1.5.3 Piano di gestione post-operativa

Il piano di gestione post-operativa individua tempi, modalità e condizioni della fase di gestione post-operativa della discarica (durata complessiva minima di 30 anni dalla data di chiusura complessiva della discarica Crispa) e le attività che devono essere poste in essere durante tale fase, con particolare riferimento alle attività di manutenzione delle opere e dei presidi, in modo da garantire che anche in tale fase la discarica mantenga i requisiti di sicurezza ambientale previsti ai sensi del D.Lgs. 36/03. Il piano individua le operazioni atte a mantenere in buona efficienza:

- Manutenzione ordinaria e straordinaria delle essenze verdi
- Manutenzione delle linee elettriche e delle apparecchiature ad esse connesse
- Manutenzione delle opere idrauliche e delle apparecchiature ad esse connesse
- Manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere edili
- Manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere in ferro
- Manutenzione ordinaria e straordinaria rete captazione acque meteoriche
- Manutenzione ordinaria e straordinaria superficie discarica

C.1.5.4 Piano di sorveglianza e controllo (PSC)

Il PSC monitora, in gestione operativa e in gestione post-operativa, le matrici ambientali indicate nel paragrafo D3-

C.1.5.5 Piano finanziario

Ne consegue che il Piani Finanziari della discarica approvati sono i seguenti:

Lotti H ed I

| | |
|---|-------------|
| costi di progettazione e realizzazione dell'impianto: | 2.578.300 € |
| costi di gestione operativa: | 612.918 € |
| costi di chiusura e di ripristino ambientale: | 745.328 € |
| costi di gestione post-operativa: | 864.820 € |

Lotto L

| | |
|---|-------------|
| costi di progettazione e realizzazione dell'impianto: | 1.904.918 € |
| costi di gestione operativa: | 570.011 € |
| costi di chiusura e di ripristino ambientale: | 1.248.031 € |
| costi di gestione post-operativa: | 1.329.295€ |



C2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE E OPZIONI CONSIDERATE

C.2.1.1 Bilancio di materia, idrico e di energia

Vista l'attività dell'impianto, non vi sono particolari criticità associate all'energia utilizzate per la gestione dell'impianto stesso, in quanto i consumi risultano minimi, mentre particolare attenzione è rivolta alla gestione dei rifiuti in ingresso (materie prime).

C.2.1.2 Emissioni in atmosfera

Per l'opera in esame le emissioni gassose diffuse si concretizzano nelle emanazioni di biogas dal corpo discarica. La captazione del biogas avverrà solo a discarica esaurita con la realizzazione dei pozzi per l'estrazione e la relativa rete di raccolta.

Emissioni convogliate

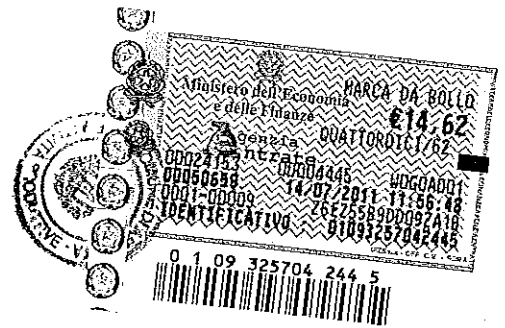
Le emissioni dell'impianto di combustione del biogas saranno solo costituite dai gas di scarico del motore. Dal punto di vista qualitativo tali emissioni sono quelle tipiche di un motore a combustione interna alimentato a biogas con il 35-45% di CH₄, dotato di catalizzatore ossidante. Ai fini dell'inquinamento atmosferico sono trascurabili le quantità di composti di zolfo, di cloro e fluoro. Le caratteristiche di tali emissioni, riferite ad un contenuto di ossigeno libero del 5% nei fumi, rispettano i valori limite fissati dal DM 5 febbraio 1998, allegato 2, suballegato 1, punto 2.3 per motori fissi a combustione interna.

Emissioni diffuse (qualità dell'aria)

L'impatto atmosferico associato all'esercizio della discarica è legato sostanzialmente a due sorgenti principali di emissione:

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

Nel paragrafo C 2.1.5 è stimata la produzione di biogas.



C.2.1.3 Scarichi idrici

La gestione della discarica comporta la presenza del solo scarico S1 di acque meteoriche nel Canale Bandissolo, in quanto non vi sono scarichi industriali e i reflui civili sono accumulati e smaltiti in idonei impianti autorizzati.

C.2.1.4 Emissioni sonore

Il Comune di Argenta (competente per territorio) ha provveduto alla zonizzazione acustica del territorio. L'area in cui si trova la discarica è stata inserita nella Classe III.

I limiti massimi di rumore sono rispettati sul confine del polo discarica e quindi non si evidenziano particolari condizioni di impatto sonoro presso i recettori più prossimi dovuti alle attività dell'impianto.

C.2.1.5 Rifiuti prodotti – percolato e biogas

Il percolato prodotto dalla discarica è classificato con CER 190703 (non pericoloso), è gestito in regime di deposito temporaneo presso le aree di accumulo del percolato ed è smaltito presso idonei impianti autorizzati.

Il biogas prodotto dalla discarica è classificato con CER 190699 (non pericoloso),

Produzione biogas totale anno 2009, nel polo Vettorina Nuova, è stato di 324720 m³/anno.

Il biogas prodotto nei primi 5 anni di vita, dal nuovo lotto L, è stimato:

- biogas prodotto: 975.000 m³/anno
- biogas recuperato: 520.0000 m³/anno
- biogas non recuperabile: 455.000 m³/anno.

Il biogas prodotto nel periodo dal 5° al 30° anno di vita, dal nuovo lotto L, è stimato:

- biogas prodotto: 260.000 m³/anno
- biogas recuperato: 195.0000 m³/anno
- biogas non recuperabile: 65.000 m³/anno.

Nel sito si producono inoltre rifiuti derivanti da attività di manutenzione o riparazione di mezzi o apparecchiature, che sono smaltiti dalle imprese esterne specializzate che effettuano i lavori.

C.2.1.6 Emergenze

L'evento incidentale che presenta maggiori condizioni critiche risulta l'evento da incendio. Si riportano di seguito gli indici di rischi valutati.

| Eventi da valutare | Rischio evento | Misure preventive |
|--|----------------|---|
| Incendio (presenza di sovralli secchi) | Moderato | Sistemi antincendio |
| Flashover confinato (biogas) | Basso | Procedure di sicurezza, e formazione del personale. |
| Flashover in aria (biogas) | Basso | Procedure di sicurezza, formazione del personale. |

Dall'analisi emerge che il rischio di incendio risultante deve essere compensato dai sistemi antincendio, dalle procedure di sicurezza e di formazione del personale. Tali procedure sono già inserite ed utilizzate per la gestione del Polo discarica.

C.2.1.7 Confronto con le migliori tecniche disponibili (MTD)

L'impianto, è conforme ai livelli di prestazione associati alle BAT specificati nel Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"; e a quanto richiesto dal D.M. 31 Gennaio 2005 per quanto riguarda le:

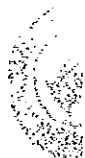
- "Linee guida generali per la individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D.Lgs 372/99";
- "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio";

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica dichiarando che l'impianto in esame è in linea con i livelli di prestazione associati alle BAT e specificati dalle Linee guida nazionali di settore (come indicato nel precedente paragrafo) e per questo motivo non si rende necessario un piano di adeguamento.

Le modifiche che vengono richieste sono le seguenti:

1. la dismissione ed il rifacimento completo della rete di adduzione e stoccaggio del percolato dei lotti esauriti (lotti A, B, C, D, E, F, G);
2. la modifica della rete di adduzione e stoccaggio del percolato dei lotti H ed I attualmente in coltivazione;
3. la dismissione delle attuali vasche interrate di stoccaggio del percolato;
4. la realizzazione di nuovi serbatoi per lo stoccaggio del percolato;
5. il completamento dell'impianto di discarica mediante la realizzazione di un nuovo lotto (denominato lotto L) posto tra i lotti esauriti A, B, C, D, E, F, ed i lotti G, H e I;
6. realizzazione di una tettoia per la stazione di trasferimento
7. la realizzazione di un impianto fotovoltaico ubicato sulla superficie finale dei lotti esauriti della discarica (lotti A, B, C, D, E, F).



C.3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC

- Vista tutta la documentazione presentata dal Gestore;
- visti i documenti di riferimento sull'individuazione BAT di cui al par. C2.1.9
- visto il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'aria della Provincia di Ferrara (adottato il 23/05/07)
- considerata la DGP della Provincia di Ferrara n. 215, Prot. Gen. 53697, del 20/06/06, relativa ai criteri-indicazioni sui quali l'attività amministrativa della Provincia di Ferrara si regola in materia di IPPC, per comodità riportate di seguito:
 - le applicazioni delle Migliori Tecniche disponibili (BAT) saranno determinate in base alle criticità ambientali territoriali dello specifico sito in cui è collocato l'impianto che emergano dal quadro conoscitivo e dagli strumenti di programmazione territoriale e di tutela ambientale, al fine di rendere massima la protezione dell'ambiente e della salute;
 - Il Responsabile del Procedimento dovrà tener conto, rispetto alle tematiche del punto precedente, di eventuali elementi idonei a costruire un quadro conoscitivo ambientale specifico della zona in cui si trova l'impianto;
 - in particolare il Responsabile del Procedimento dovrà avere a riferimento i seguenti obiettivi di salvaguardia e risanamento ambientale:
 - risanamento della qualità dell'aria (riduzione degli inquinanti maggiormente pericolosi per la nostra area: NOx, PM₁₀, PM_{2,5}, CO₂, microinquinanti di origine industriale tossici/cancerogeni);
 - risparmio energetico (in conformità con le linee di indirizzo del Piano Provinciale) e riduzione dell'inquinamento luminoso;
 - risparmio idrico;
 - contenimento nella produzione dei rifiuti,;
 - tutela degli ecosistemi naturali e difesa della biodiversità;

viene autorizzata la gestione del polo "Vettorina Nuova", alle condizioni riportate nel paragrafo D e alle seguenti condizioni:

1. I lavori di realizzazione del nuovo Lotto L, di cui ai punti da 1 a 5 del paragrafo C2.2, potranno iniziare unicamente in caso di esito positivo della procedura di caratterizzazione, a seguito di comunicazione da parte dell'Amministrazione Provinciale.



A seguito della succitata comunicazione, il Direttore dei lavori dovrà inviare a Provincia, Comune, ARPA e AUSL la seguente documentazione:

- a. Comunicazione Inizio lavori
- b. Comunicazione Fine Lavori
- c. Relazione tecnica di conformità al progetto autorizzato delle opere realizzate.

Inoltre il Direttore dei lavori dovrà inviare a Provincia, Comune, ARPA e AUSL un cronoprogramma di realizzazione delle seguenti opere:

- i. posa strato di argilla di spessore variabile da 0,30 m a 1,20 m;
- ii. posa 1° telo di impermeabilizzazione in HDPE dello spessore di 1,5 mm;
- iii. messa a dimora strato di sabbia di 30 cm (collocato tra il 1° e il 2° telo in HDPE);
- iv. posa 2° telo di impermeabilizzazione in HDPE dello spessore di 1,5 mm;
- v. posa telo di geotessile in polipropilene nero;
- vi. messa a dimora strato di sabbia limosa di 20 cm ad ulteriore protezione del 2° telo;
- vii. telo di geotessile in polipropilene nero del peso di 250 g/m²;
- viii. messa a dimora strato di ghiaia di drenaggio del percolato dello spessore di 50 cm;

di tali opere dovrà essere realizzato fascicolo fotografico da allegare alle certificazioni previste e il tutto inviato a Provincia, Comune, ARPA e AUSL, unitamente alla relazione di cui al punto c) sopracitato.

2. per la piena coerenza con il Dlgs 36/03, il gestore dovrà presentare alla Provincia un progetto alternativo a quello presentato nella domanda di modifica di AIA, per la realizzazione del fosso perimetrale ai piedi della discarica, anziché in sommità della discarica, con ugual capacità di invaso, e aggiornare di conseguenza la planimetria relativa alla sezione di abbancamento dei rifiuti, compresi gli strati di copertura finale. Il Gestore è tenuto a realizzare i fossi sommitali di delimitazione del lotto L in modo che sia sempre garantito il deflusso dell'acqua meteorica e non si creino ristagni, tramite impermeabilizzazione o rivestimenti adeguati.;
3. la ditta dovrà presentare una nuova revisione del Piano di Gestione Operativa, tenendo conto delle modifiche introdotte con la normativa "Sistri"(DM 17/12/09 e s.m.i.) sia nel regime transitorio che in quello definitivo, comprese le modalità per l'installazione della videosorveglianza, prevista dalla stessa normativa;
4. Tutti i piezometri, esistenti e di nuova realizzazione, dovranno essere quotati a livello del mare e tali quote dovranno essere inviate a Provincia, Comune e ARPA; ogni piezometro dovrà essere munito di cartello indicatore visibile con riportato il numero del piezometro corrispondente all'indicazione della planimetria ufficiale;

5. Per quanto riguarda i valori dei livelli di Controllo e Guardia sono temporaneamente adottati quelli indicati al paragrafo D2.6.4, i quali saranno oggetto di revisione sia per i valori, sia per i parametri, in sede di approvazione definitiva una volta conclusa la procedura di bonifica attivata;
6. Il Gestore dovrà concordare con ARPA l'eventuale il riposizionamento/risezionamento dei piezometri 13, 16 e 17 in quanto gli stessi si sono presentati spesso non campionabili per assenza di acqua. La necessità di riposizionamento è connessa agli esiti della procedura di caratterizzazione in atto;
7. La Ditta dovrà porre in atto un nuovo monitoraggio dello Scolo Bandissolo e della Fossa Benvignante, come previsto al paragrafo D3.1 "Acque superficiali", da concordare con ARPA;
8. Per continuare ad esercire, presso la Stazione Ecologica, le attività di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali, il Gestore dovrà presentare un progetto in cui individua due aree ben distinte di cui una dedicata all'attività di messa in riserva e deposito preliminare di rifiuti speciali e una dedicata al conferimento di rifiuti urbani, quindi conforme al DM 08/04/08. Tale attività è quindi sospesa fino alla realizzazione del progetto e alla conseguente accettazione delle garanzie finanziarie, di cui al paragrafo B2.3.

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

D1 CONDIZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto dovrà essere realizzato secondo le indicazioni riportate nella documentazione presentata dal Gestore, seguendo i tempi costruttivi indicati.

In particolare, dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

1. i rifiuti prodotti durante la fase di realizzazione dell'impianto dovranno essere smaltiti secondo la normativa vigente in ambito di gestione e smaltimento dei rifiuti;

Il Gestore dovrà quindi provvedere al rispetto delle prescrizioni, limiti e condizioni di esercizio contenuti in questo documento, ed in particolare, per le prescrizioni contenute nel paragrafo C3, rispettando per il resto quanto riportato nella documentazione presentata (compresi gli elaborati integrativi), seguendo il cronoprogramma di interventi di seguito riportato:

| Attività | Riferimento | Scadenza |
|--|--------------------|---|
| Invio documentazione relativa alla realizzazione del lotto L | C3, punto 1 | Vedi punto C |
| Presentazione nuovo progetto per fossi di scolo | C3, punto 2 | Prima della realizzazione del lotto L |
| Presentazione aggiornamento Piano di Gestione | C3, punto 3 | entro due mesi dall'accettazione delle garanzie finanziarie |
| Comunicazione quote piezometri | C3, punto 4 | entro due mesi dall'accettazione delle garanzie finanziarie |
| Concordare con ARPA il riposizionamento dei piezometri 13, 16, 17 | C3, punto 6 | non appena terminata la procedura di bonifica attivata |
| Monitoraggio Scolo Bandissolo e Fossa Benvignante | C3, punto 7 | entro due mesi dall'accettazione delle garanzie finanziarie |
| Presentazione progetto per divisioni aree nella Stazione Ecologica | C3, punto 8 | entro tre mesi dall'accettazione delle garanzie finanziarie |

Il Gestore dovrà comunicare alla Provincia l'avvenuta realizzazione delle attività di cui sopra.



D 2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 Finalità

La ditta Soelia S.p.A per il polo "Vettorina Nuova", ubicato in Comune di Argenta (FE), è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.2.

D2.2 Condizioni relative all'esercizio dell'impianto

- a. Il perimetro aziendale dovrà essere completamente recintato senza interruzione e con il relativo accesso.
- b. L'attività dovrà essere condotta con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti ambientali, igienico sanitari, danni o nocumento alcuno per l'ambiente e la popolazione.
- c. Gli impianti e le strutture dovranno essere regolarmente sottoposti a manutenzione e conservati in perfetta efficienza, secondo le eventuali prescrizioni dei Vigili del Fuoco, SPSAL, ISPEL e degli ulteriori organi di controllo, al fine di garantire la sicurezza per il Personale addetto e la popolazione residente.
- d. Le schede di sicurezza indicative delle materie prime e di servizio / ausiliarie identificate quali sostanze o preparati pericolosi, utilizzate/prodotte dalla Ditta dovranno essere conformi al Decreto Ministeriale del 07/09/2002 e s.m.i, e tenute a disposizione degli organi di controllo.

D2.3 Comunicazioni e requisiti di notifica generali

- a. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare annualmente a Provincia, ARPA e Comune, entro il 30/04 una relazione relativa all'anno solare precedente, in forma informatizzata, conforme a quanto indicato nella D.G.R. 152/2008 e alla Det. del Direttore Generale della R.E.R. 1063/2011, che contenga almeno:
 - i dati dell'attività della discarica richiesti al Punto 1 dell'Allegato 2 del D.Lgs. 36/03,
 - i dati relativi al piano di monitoraggio
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto all'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle Migliori Tecnologie Disponibili.

Ai sensi del D.Lgs. 195/05 "Accesso alle informazioni ambientali" e nell'ottica della trasparenza e della comunicazione al pubblico, propria della normativa IPPC, questa Amministrazione renderà pubblico sul



proprio sito, la suddetta relazione annuale. Di conseguenza, ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.Lgs. 195/05 e nel rispetto dei principi contenuti nell'art. 29 ter, comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, i Gestori dovranno eventualmente fornire all'Autorità Competente l'indicazione delle informazioni che a loro avviso *"non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale o commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale ..."*, e una versione della relazione annuale priva delle informazioni riservate, ai fine dell'accesso al pubblico.

- b. Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio Gestore e il nuovo Gestore ne danno comunicazione entro trenta giorni alla Provincia, anche nelle forme dell'autocertificazione.
- c. Qualora il Gestore intenda cessare l'attività, deve tempestivamente comunicarlo come indicato al punto D2.13, lett. c.
- d. Il Gestore deve inviare a Provincia, ARPA, AUSL le comunicazioni di cui al paragrafo C3, punto 1.
- e. Il Gestore è tenuto a presentare trimestralmente a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, solo su supporto informatico, report del trimestre precedente (a partire dal terzo trimestre del 2011), relativi ai dati relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo (paragrafo D3.1).

D2.4 Emissioni in atmosfera

- a. Il punto di emissione in atmosfera è quello indicato (con un pallino rosso) e riportato nella planimetria Allegato 4 che costituisce parte integrante dell'AIA.
- b. I camini in cui si devono eseguire i controlli manuali e/o automatici devono essere dotati di prese di misura posizionate in accordo a quanto specificato nei metodi di riferimento e dimensionate secondo quanto indicato dall'Arpa (Sez. Provinciale di Ferrara). I
- c. Per quanto riguarda l'accessibilità, per l'esecuzione dei controlli alle emissioni autorizzate, la Ditta è tenuta a renderle accessibili e campionabili secondo quanto previsto dalle norme tecniche (UNI 10169, ecc.) e dalle normative vigenti sulla sicurezza (DLgs. 81/08 e s.m.i)
- d. Per quanto riguarda i lavori da eseguire per svolgere i controlli alle emissioni, la loro numerazione (in modo indelebile), il corretto posizionamento e dimensionamento delle prese di misura, nonché l'accesso alle stesse in condizioni di sicurezza, tali compiti possono essere verificati e prescritti da Arpa, che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione. Nel caso tali prescrizioni non venissero realizzate nei tempi richiesti, le emissioni saranno considerate non campionabili
- e. I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono essere almeno conformi a quanto indicato al punto 7 del rapporto ISTISAN 91/41. I risultati dei controlli e la relativa relazione tecnica, previsti dal Piano di autocontrollo, dovranno essere tenuti a disposizione degli Organi di Controllo. Tale relazione tecnica

dovrà contenere le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati, con particolare riferimento agli interventi eseguiti a seguito dell'applicazione delle BAT.

- f. I limiti da rispettare, per i vari parametri, sono quelli riportati nella relativa tabella. Tali valori limite si intendono normalizzati ad una temperatura dei fumi di 273°K, una pressione di 101,3 KPa, sul gas secco
- g. Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:
- metodi UNI/Unichim
 - metodi normati
 - metodi ufficiali (nazionali o internazionali) o pubblicati su autorevoli riviste scientifiche
- h. I risultati analitici relativi ai metodi MANUALI utilizzati dalla Ditta durante gli autocontrolli devono riportare, qualora esistono, i parametri della validazione, con particolare riferimento all'indicazione dell'incertezza della/e misura/e, di cui si terrà conto nell'espressione del risultato ai fini della valutazione del rispetto dei valori limiti autorizzati.
- i. Qualora i parametri della validazione non venissero indicati, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura. Analogamente anche nel caso in cui l'Organo di controllo esegua delle misure utilizzando dei metodi manuali o semiautomatici, l'incertezza della misura verrà calcolata matematicamente.
- j. L'impianto di cogenerazione dovrà rispettare i limiti di emissione di cui all'allegato 2 suballegato 1, punto 2.3 del D.M. 5.2.1998, come indicati nella seguente tabella:

| EMISSIONE CONVOGLIATA | Linea | PORTATA AUTORIZZATA Nm ³ /h valore medio giornaliero | INQUINANTI | LIMITE AUTORIZZATO mg/Nm ³ | SISTEMA DI ABBATTIMENTO | SPECIFICHE TECNICHE | | |
|--------------------------|-----------------------|---|---------------------------|--|-------------------------|--|--|---|
| | | | | | | DURATA EMISSION E Ore / giorno Giorni / sett. | ALTEZZA PUNTO DI PRELIEVO metri | DIAMETRO O LATI PUNTO DI PRELIEVO cm |
| E1 | Combustione biogas | 775 | Materiale particellare | 10 | NO | 24/6 | 8 | 85 |
| | | | CO | 500 | | | | |
| | | | NOx | 450 | | | | |
| | | | TOC | 150 | | | | |
| | | | HCl | 10 | | | | |
| | | | HF | 2 | | | | |

- k. Il Gestore è tenuto a effettuare gli autocontrolli delle emissioni diffuse (qualità dell'aria) con le frequenze e le modalità stabilite nel paragrafo D3.

D2.5 Scarichi idrici

- a. E' autorizzato lo scarico è contrassegnato con S1 nella planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce Allegato 2.
- b. Il Gestore dovrà rispettare, nel pozzetto di campionamento di cui al precedente punto 1, i limiti indicati nella Colonna "acque superficiali" della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- c. Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli degli scarichi con le frequenze, le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (Paragrafo D.3).
- d. L'intera rete di raccolta delle acque meteoriche dovrà essere mantenuta in buona efficienza al fine di evitare ogni contaminazione delle acque superficiali e sotterranee e ristagni per difficoltà di deflusso delle acque meteoriche. I fossi perimetrali dovranno essere dotati di adeguata pendenza tale da consentire il recapito delle acque meteoriche non contaminate dai rifiuti, ricadenti all'esterno del corpo discarica;
- e. Le acque meteoriche dovranno essere allontanate mediante la rete idrica superficiale Scolo Bandissolo ;
- f. Dovrà essere adottata ogni misura atta ad evitare la contaminazione delle acque meteoriche destinate ad essere allontanate mediante la rete idrica superficiale.
- g. Dall'impianto non dovranno originarsi acque meteoriche di dilavamento contaminate assoggettate alla D.G.R. 286/05.
- h. tutti i pozzetti di campionamento degli scarichi dovranno essere muniti di coperchio a perfetta tenuta, con unico ingresso ed un'unica uscita. Nel caso di installazione un nuovo pozzetto o di sostituzione di uno vecchio, ogni pozzetto di campionamento dovrà avere dimensioni di almeno 70x70x70 cm e una differenza di quota fra i due condotti (ingresso nel pozzetto ed uscita dallo stesso) tale da permettere il campionamento del refluo a caduta;
- i. il punto di prelievo dovrà essere posizionato e mantenuto in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento da parte degli Enti di controllo e da permettere il campionamento in sicurezza nel rispetto del D.Lgs. 81/08. Inoltre la Società dovrà assicurare la presenza d'idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui in tempi brevi;
- j. i pozzetti di campionamento parimenti agli altri manufatti (tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo, ecc) dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e libero da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione;
- k. dovranno essere assolutamente evitate diluizioni degli scarichi con acque appositamente convogliate, nonché dovute a perdite da altre reti o condotti;

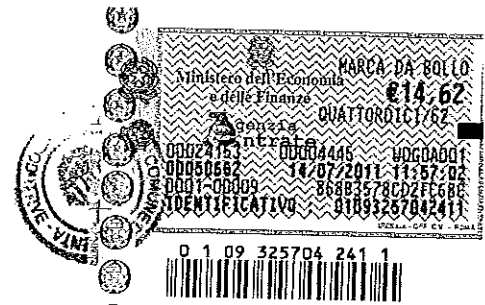


- l. è fatto divieto di raggiungere i valori limite di emissione previsti mediante diluizione con acqua prelevata esclusivamente allo scopo;
- m. è fatto divieto di immettere materie che formino depositi nel corpo idrico ricettore. Nel caso in cui, in conseguenza dello scarico si riscontrassero depositi di materie, è fatto obbligo di provvedere all'immediata rimozione delle stesse;
- n. è fatto divieto di aumentare anche temporaneamente l'inquinamento proveniente dallo scarico;
- o. in nessun caso gli scarichi dovranno essere causa d'inconvenienti ambientali o di molestie alla popolazione, quali percolazioni incontrollate, inconvenienti igienici, ristagni a cielo aperto, proliferazioni di insetti, a causa della propria portata, colorazione, odore o altro che possa arrecare nocumento;
- p. Per la verifica delle caratteristiche degli scarichi possono essere utilizzati:
 - metodi IRSA/CNR/APAT
 - metodi normati
 - metodi ufficiali (nazionali o internazionali) o pubblicati su autorevoli riviste scientifiche

D2.6 Gestione dei rifiuti

D2.6.1 Stazione di trasferta

- a) L'attività non potrà più essere esercitata se non nel caso in cui la Provincia provveda a consentire d'ufficio, tramite comunicazione scritta, eventuali deroghe rispetto a quanto sopra prescritto, in caso di variazioni rispetto alla modalità di gestione dei rifiuti, come approvati dal PPGR (ad esempio in caso di fermata di emergenza dell'inceneritore);
- b) le acque di dilavamento e delle eventuali acque che dovessero percolare dai rifiuti in ingresso devono essere raccolte in un pozzetto con una capacità adeguata a contenere tali acque anche nel caso di lavori di manutenzione delle rete;
- c) il perimetro dell'area della stazione confinante con l'area dell'attigua stazione di 2° livello deve essere confinato con un cordolo di contenimento in cemento armato, mantenendo adeguate aperture per il transito degli automezzi adibiti al carico e scarico dei rifiuti trattati;
- d) sopra il cordolo è collocata una recinzione metallica con la funzione primaria di evitare la dispersione del rifiuto a causa del vento;
 - sull'area sono posizionati:
 - un trituratore mobile a rotazione lenta;
 - un vaglio mobile a tamburo rotante;



- e) due container scarrabili da 25 m³ ciascuno a tenuta stagna di cui uno per la raccolta della frazione di rifiuti a prevalente contenuto di sostanza organica, l'altro per la raccolta della frazione di rifiuti a prevalente contenuto di sostanza secca;
- f) possono essere sottoposti alle operazioni di trattamento esclusivamente i seguenti rifiuti:

codice CER 200301 rifiuti urbani non differenziati

- g) possono essere conferiti ed accettati esclusivamente rifiuti prodotti nel territorio della Provincia di Ferrara;
- h) al rifiuto ottenuto dalla attività di trattamento mediante triturazione avviato al trasferimento per lo smaltimento od il recupero deve essere attribuito il codice **CER 191212**, accompagnato dalle diciture: a prevalente contenuto organico, qualora venga avviato alla biostabilizzazione, a prevalente contenuto secco, qualora venga avviato allo smaltimento in discarica o alla termodistruzione;
- i) i rifiuti urbani in ingresso alla stazione di trattamento e di trasferimento devono essere scaricati sulla area cementata e da qui caricati mediante macchina operatrice semovente al trituratore;
- j) i rifiuti di cui al punto precedente triturati sono avviati con un nastro trasportatore al vaglio rotante dove avviene la separazione della frazione a principale contenuto di sostanza organica da quella a principale contenuto di sostanza secca;
- k) il deposito e/ o la messa in riserva della due frazioni di rifiuti ottenute dal trattamento deve essere realizzato separatamente in container della capacità di 25 m³ ciascuno;
- l) il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti derivanti dalla attività di trattamento che potrà essere sottoposto alle operazioni di deposito e/o messa in riserva non può superare per le singole frazioni le 20 t;
- m) la quantità massima di rifiuto conferito e trattato non può superare giornalmente le 50 t;
- n) le acque meteoriche di dilavamento dell'area e eventuali acque che dovessero percolare dai rifiuti in ingresso, raccolte in idoneo pozzetto, dovranno essere allontanate attraverso la rete di raccolta del percolato della adiacente discarica e convogliate nella esistente vasca di raccolta del percolato stesso;
- o) la Società deve accertarsi che i terzi ai quali verranno affidati i rifiuti oggetto della presente autorizzazione, per il recupero e/o lo smaltimento finale, siano in possesso delle regolari autorizzazioni ai sensi del D. Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni;

p) le operazioni di messa in riserva e/o deposito preliminare devono essere condotte con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti igienico sanitari , danni o pericoli per il personale addetto e per l'ambiente;

q) la stazione deve essere dotata di idonei mezzi antincendio costantemente efficienti.

D2.6.2 Stazione Ecologica Attrezzata

a) Possono essere sottoposti alle operazioni di deposito preliminare e/o messa in riserva (R13 e D15), solo a seguito di quanto indicato al paragrafo C3, punto 8, esclusivamente i seguenti rifiuti speciali:

| Codice CER | Descrizione |
|--|--|
| 020104 | teli in plastica ad uso agricolo e manichette in plastica irrigazione |
| 120101 | materiali ferrosi provenienti d attività di lavorazione e trattamento fisico superficiale di metalli |
| 120102 | altre particelle di metalli ferrosi |
| 160117 | rifiuti non specificati altrimenti contenenti metalli ferrosi |
| 170405 | rifiuti da operazioni di costruzione e demolizione contenenti ferro ed acciaio |
| 150103 | imballaggi in legno |
| 170201 | legno |
| 160211* | frigoriferi e congelatori |
| 160213* - 160214 - 160215* - 160216 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso |
| 170201 | legno |
| 170202 | vetro |
| 170201 | legno |

| | |
|---------|---|
| 170904 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106 |
| 030101 | scarti di corteccia e sughero |
| 030105 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104 |
| 160601* | batterie al piombo |
| 130204* | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati |
| 130205* | scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati |
| 130206* | scarti di olio sintetico per motori ingranaggi e lubrificazione |
| 130207* | olio per motori, ingranaggi e lubrificazione facilmente biodegradabile |
| 130208* | altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione |
| 160107* | filtri dell'olio |
| 150202* | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose |
| 150106 | contenitori vuoti bonificati di fitotofarmaci |

- b) Lo stoccaggio istantaneo massimo dovrà essere pari a **1451 t** di rifiuti non pericolosi e **11 t** di rifiuti pericolosi;
- c) Potranno essere conferiti ed accettati esclusivamente rifiuti prodotti nel territorio del Comune di Argenta;
- d) Le acque di dilavamento di queste aree devono essere allontanate attraverso la rete di raccolta del percolato della adiacente discarica;
- e) I rifiuti pericolosi devono essere sottoposti alle operazioni di messa in riserva e/o deposito preliminare separatamente dai rifiuti non pericolosi;
- f) Le modalità di stoccaggio dei rifiuti dovranno avvenire secondo quanto previsto dal progetto approvato, come previsto al **par. C3, punto 8**;



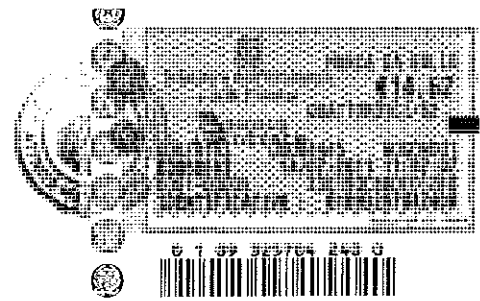
- g) ogni serbatoio di cui ai punti i) ed j) deve essere dotato di bacino di contenimento della capacità pari alla capacità del serbatoio stesso;
- h) la Società dovrà accertarsi che i terzi ai quali verranno affidati i rifiuti oggetto della presente autorizzazione, per il recupero e/o lo smaltimento finale, siano in possesso delle regolari autorizzazioni ai sensi del D. Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni;
- i) per le operazioni di messa in riserva e/o deposito preliminare di rifiuti speciali, il Gestore dovrà aderire ai Sistemi con le modalità e termini stabilite dal Dlgs 152/06 e s.m.i. e dal DM 17/12/09 e s.m.i.;
- j) le operazioni di messa in riserva e/o deposito preliminare dovranno essere condotte con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti igienico sanitari, danni o pericoli per il personale addetto e per l'ambiente;
- k) la stazione ecologica deve essere dotata di idonei mezzi antincendio costantemente efficienti.

D2.6.3 Capannone trattamento ingombranti

- a) Dovranno essere trattati, per le operazioni di smontaggio e recupero degli ingombranti, esclusivamente i seguenti rifiuti:

| codice CER | Descrizione | Quantità annua (t) |
|---------------|-------------|-----------------------|
| 200307 | Ingombranti | 800 |

- b) il capannone dovrà essere realizzato e gestito secondo quanto indicato nelle planimetrie allegate al presente atto (Allegati A2 e A3);
- c) le attività di smontaggio dovranno essere effettuate all'interno del capannone dedicato,
- d) all'interno del capannone non dovrà essere attuata nessuna messa in riserva ;
- e) la frazione di rifiuto recuperabile verrà stoccata nei container posizionati esternamente sotto la tettoia dell'edificio;
- f) la frazione non recuperata verrà inviata allo smaltimento;



- g) la Società dovrà accertarsi che i terzi ai quali verranno affidati i rifiuti oggetto della presente autorizzazione, per il recupero e/o lo smaltimento finale, siano in possesso delle regolari autorizzazioni ai sensi del Dlgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni
- h) il deposito temporaneo deve essere gestito con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti igienico sanitari, danni o pericoli per il personale addetto e per l'ambiente
- i) le eventuali acque che dovessero percolare dai rifiuti in ingresso, raccolte in idoneo pozzetto, dovranno essere allontanate attraverso la rete di raccolta del percolato della adiacente discarica e convogliate nella esistente vasca di raccolta del percolato stesso;
- j) l'area dovrà essere dotata di idonei mezzi antincendio costantemente efficienti.

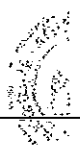
D2.6.4 Discarica – Lotti H e I

- a) L'attività di cui alla presente autorizzazione deve essere svolta nell'area di forma rettangolare di superficie pari a 26.800 m², escluse le arginature interne che dividono l'area stessa in due vasche di uguali dimensioni, individuata nella planimetria allegato "A1" al presente atto del quale costituisce parte integrante;
- b) Potranno essere abbancati in discarica esclusivamente i seguenti rifiuti non pericolosi:

| |
|---|
| 02 01 03 scarti di tessuti vegetali |
| 02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) |
| 02 01 07 rifiuti della silvicoltura |
| 02 01 10 rifiuti metallici |
| 02 01 99 polistirolo, plastica, corda, paglia, e plastica |
| 02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |

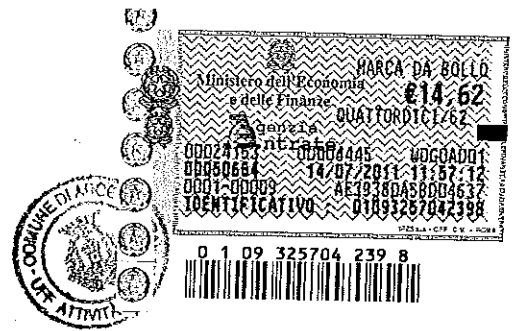
| |
|--|
| 03 01 01 scarti di corteccia e sughero |
| 03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104 |
| 03 03 01 scarti di corteccia e legno |
| 03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone |
| 03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati |
| 03 03 09 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio |
| 03 03 10 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica |
| 03 03 99 scarti e sfridi di carta adesiva |
| 04 01 09 rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura |
| 04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze |
| 04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate |
| 04 02 99 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) |
| 07 02 13 rifiuti plastici |
| 07 02 15 rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 070216 |
| 07 02 99 matarozze, sfridi, scarti, granuli, profili, ritagli e polveri di PVC e gomma |
| 08 01 12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 081111* |
| 09 01 07 carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento |
| 09 01 08 carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento |
| 12 01 05 limatura e trucioli plastici |
| 12 01 17 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116* |
| 12 01 99 strisce di plastica |

| |
|--|
| 15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce |
| 15 01 06 imballaggi in materiali misti |
| 16 02 14 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 e 16 02 13 |
| 16 02 16 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15 |
| 17 05 04 terra e rocce, diversi da quelle di cui alla voce 170503 |
| 17 05 06 fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505 |
| 17 06 04 altri materiali isolanti diversi da quei di cui alle voci 170601 e 170603 |
| 17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 (cartongesso) |
| 19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata |
| 19 08 01 vaglio |
| 19 08 02 rifiuti dell'eliminazione della sabbia |
| 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane |
| 19 08 99 rifiuti provenienti dalla pulizia delle griglie di depurazione |
| 19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari |
| 19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua |
| 19 12 01 carta e cartone |
| 19 12 02 metalli ferrosi |
| 19 12 03 metalli non ferrosi |
| 19 12 04 plastica e gomma |
| 19 12 05 vetro |
| 19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 |
| 19 12 08 prodotti tessili |



| |
|---|
| 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 |
| 20 02 01 rifiuti biodegradabili |
| 20 02 02 terra e roccia |
| 20 02 03 altri rifiuti non biodegradabili |
| 20 03 01 rifiuti urbani non differenziati (previo trattamento di triturazione e vagliatura) |
| 20 03 02 rifiuti dei mercati |
| 20 03 03 residui della pulizia stradale |
| 20 03 06 rifiuti della pulizia delle fognature |
| 20 03 07 rifiuti ingombranti |

- c) Non potrà più essere smaltito in discarica il codice CER 200301 "Rifiuti urbani non differenziati. La Provincia provvederà a consentire d'ufficio, tramite comunicazione scritta, eventuali deroghe rispetto a quanto sopra prescritto, in caso di variazioni rispetto alla modalità di gestione dei rifiuti, come approvati dal PPGR (ad esempio in caso di fermata di emergenza dell'inceneritore);
- d) Il bacino di utenza relativo ai rifiuti urbani CER 200301 sarà costituito dai Comuni della Provincia di Ferrara con conferimento da parte del Servizio Pubblico o da terzi autorizzati;
- e) E' fatto divieto di ricevere rifiuti urbani prodotti nel territorio di altri ambiti ottimali se non sulla base di specifico accordo intervenuto tra le Province interessate;
- f) La discarica dovrà essere coltivata per strati fino ad un'altezza massima di 7,00 metri al netto delle coperture, giornaliere e intermedie;
- g) Il quantitativo massimo di rifiuti che potrà essere abbancato definitivamente in discarica non dovrà superare i 160.000 m³, per un totale di **160.000 t**, escluso il terreno per la copertura giornaliera ed il materiale di copertura intermedia degli strati di cui al punto precedente;
- h) La copertura dei rifiuti dovrà avvenire giornalmente con uno strato di 15 cm disposto ed opportunamente sagomato per permettere il deflusso delle acque meteoriche. Per la copertura giornaliera potranno essere utilizzati, in miscela con terreno, in percentuale non superiore al 30% in peso, i seguenti rifiuti, il cui quantitativo non potrà superare le **25.600 t**:



100202 scorie non trattate

100903 scorie di fusione

100201 rifiuti del trattamento delle scorie

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

010504 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci

170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

020399 rifiuti non specificati altrimenti

030302 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)

030311 fanghi prodotti dal trattamento il loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310

030305 fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta

030309 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio

030310 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica

030399 rifiuti non specificati altrimenti

010410 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010413 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407

- i) Per la copertura intermedia, che dovrà avere spessore pari a 50 cm, potranno essere utilizzati, in miscela con terreno, in percentuale non superiore al 30% in peso, biostabilizzato ed i rifiuti i cui codici CER sono indicati al punto precedente;
- j) Il biostabilizzato, **CER 190503 (compost fuori specifica)** per la copertura della discarica deve possedere tutte le caratteristiche indicate nella Tabella1 della Delib. G.R. 1996/2006;
- k) non è ammesso il ricircolo del percolato;
- l) il percolato raccolto dovrà essere convogliato prima nel pozzetto di raccolta, quindi nella vasca di accumulo dalla quale periodicamente dovrà essere asportato ed avviato ad idoneo impianto di trattamento autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Allegato 5);

- m) le acque di lavaggio degli automezzi di raccolta e trasporto dei rifiuti dovranno essere convogliate in una vasca a perfetta tenuta stagna ed essere avviate a trattamento nello stesso modo del percolato;
- n) per le operazioni di asportazione del percolato e delle acque di lavaggio degli automezzi di cui ai precedenti due punti dovrà essere tenuto e disponibile presso la discarica un registro di carico e scarico con indicato la data di trasporto, il volume di ciascun trasporto, il mezzo autorizzato, la destinazione finale;
- o) la captazione del percolato dovrà proseguire a discarica esaurita, secondo quanto indicato dal piano di gestione post operativa allegato alla domanda di modifica di AIA, e comunque finché sia dimostrabile che la produzione sia finita;
- p) dovranno essere mantenuti in perfetta efficienza i fossi perimetrali per l'allontanamento delle acque meteoriche non contaminate dai rifiuti e dovrà essere adottata ogni misura atta ad evitare la contaminazione delle acque meteoriche;
- q) le acque meteoriche non contaminate dai rifiuti ricadenti all'esterno del corpo discarica dovranno essere allontanate attraverso i fossi perimetrali realizzati con pendenza tale da consentire il loro recapito finale nei Canali;
- r) dovranno essere rispettate le procedure di ammissione di rifiuti in discarica indicate nel Piano di Gestione Operativa approvato;
- s) dovranno essere rispettate le procedure di pretrattamento dei rifiuti in discarica indicate nella relazione tecnica integrativa e nel Piano di Gestione Operativa approvato, in particolare i rifiuti contenenti frazioni organiche, fra cui i rifiuti con codice CER 200301 dovranno essere soggetti al pretrattamento di triturazione e vagliatura al fine di abbancare in discarica il solo sopravaglio costituito dalla frazione a prevalente componente secca, mentre il sottovaglio costituito dalla frazione a prevalente componente organica dovrà essere avviato ad impianti regolarmente autorizzati per il trattamento di biostabilizzazione;
- t) per i Lotti H ed I, per i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, sono ammesse le deroghe, quando non già sancite dal DM 27/09/10 e s.m.i, ai parametri DOC, TOC, TDS, con un limite di ammissibilità dei rifiuti sottoposti a test di cessione pari a 240 mg/l per il DOC, 15% in concentrazione per il TOC, 18.000 mg/l per il TDS, per i rifiuti classificati con i seguenti codici CER:

| CER | Descrizione |
|----------|--|
| 02 01 03 | scarti di tessuti vegetali |
| 02 02 03 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 03 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |

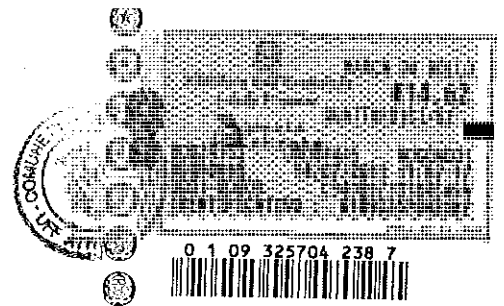
| CER | Descrizione |
|----------|--|
| 02 05 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 06 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 19 05 01 | parte di rifiuti urbani e simili non compostata |
| 19 08 01 | vaglio |
| 19 08 02 | rifiuti dell'eliminazione della sabbia |
| 19 08 05 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane |
| 19 08 99 | rifiuti non specificati altrimenti |
| 19 09 01 | rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari |
| 19 09 02 | fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 |

- u) il gestore ha la responsabilità di garantire che le informazioni sulla caratterizzazione dei rifiuti fornite dal produttore o dal detentore dei rifiuti stesso siano corrette;
- v) copia dei referti relativi alle analisi di cui ai precedenti punti devono essere conservate presso l'impianto a disposizione degli organi di controllo;
- w) nell'esercizio della discarica dovranno essere rispettate le operazioni di gestione e le procedure di sorveglianza e di controllo contenute del Piano di Gestione Operativa e nel Piano di Sorveglianza e Controllo in allegato alla domanda di modifica AIA;
- x) in particolare, vengono adottati **temporaneamente** i seguenti livelli di Guardia e di Controllo:

| Parametro | Unità di misura | Livello di controllo | Livello di guardia |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| pH | pH | 6 - 8 | 5,5 – 8,5 |
| Temperatura | °C | 22 | 26 |
| Conducibilità | µS/cm | 17.775 | 26.662,5 |
| Ossidabilità Kubel | mg/l O2 | 141 | 211,5 |
| Cloruri | mg/l | 4.950 | 7.425 |
| Solfati | mg/l | 2.550 | 3.825 |
| Azoto ammoniacale + nitrico + | mg/l | 89,325 | 133,9875 |

| Parametro | Unità di misura | Livello di controllo | Livello di guardia |
|---------------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| nitroso | | | |
| Ferro | µg/l | 22.950 | 34.425 |
| Manganese | µg/l | 9.900 | 14.850 |
| BOD5 | mg/l O2 | 157.500 | 236.250 |
| TOC | mg/l O2 | 103,5 | 155,25 |
| Calcio | mg/l | 645 | 967,5 |
| Sodio | mg/l | 1.800 | 2.700 |
| Potassio | mg/l | 105 | 157,5 |
| Magnesio | mg/l | 330 | 495 |
| Fluoruri | µg/l | 450 | 675 |
| Arsenico | µg/l | 21,6 | 32,4 |
| Rame | µg/l | 100,5 | 150,75 |
| Cadmio | µg/l | 0,6 | 0,9 |
| Cromo totale | µg/l | 1,665 | 2,4975 |
| Cromo VI | µg/l | 0,75 | 5 |
| Mercurio | µg/l | 0,15 | 1 |
| Nichel | µg/l | 91,5 | 137,25 |
| Piombo | µg/l | 127,5 | 191,25 |
| Zinco | µg/l | 202,5 | 303,75 |
| Cianuri | µg/l | 15 | 50 |
| IPA | µg/l | 0,2085 | 0,31275 |
| Fenoli | µg/l | 1,905 | 2,8575 |
| Pesticidi fosforati | µg/l | 3 | 4,5 |
| Pesticidi totali | µg/l | 3,15 | 4,752 |
| Composti organoalogenati | µg/l | 37,938 | 56,907 |
| Solventi organici azotati | µg/l | 0,015 | 0,0225 |
| Composti aromatici | µg/l | 13,245 | 19,8675 |

y) fino alla conclusione del procedimento di caratterizzazione in corso, in caso di superamento dei limiti di cui al punto precedente, il Gestore non deve adottare le procedure descritte nel Piano di Sorveglianza e



Controllo allegato alla domanda di modifica di AIA, bensì attivare le eventuali prescrizioni derivanti dallo stesso procedimento di caratterizzazione;

- z) le operazioni di chiusura, le modalità di gestione della discarica e le procedure di sorveglianza e di controllo successive alla chiusura dovranno essere condotte in conformità a quanto indicato nel Piano di Gestione post Operativa, nel Piano di Ripristino Ambientale e nel Piano di Sorveglianza e Controllo in allegato alla domanda di AIA;
- aa) qualora le modalità di gestione della discarica si rilevassero insufficienti ai fini di impedire l'abnorme sviluppo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è fatto obbligo di effettuare, nei tempi e nei modi prescritti dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Ferrara, interventi di disinfestazione e di derattizzazione tali da non inibire o ritardare il ciclo di mineralizzazione della sostanza organica contenuta nei rifiuti;
- bb) dovranno essere mantenuti agibili e facilmente raggiungibili i pozzi piezometrici per il controllo della falda ed inoltre le bocche dei freatimetri dovranno essere sigillate con tappi a vite;
- cc) dovrà essere mantenuta efficiente l'intera rete dei pozzi piezometrici di cui alla planimetria allegata (Allegato 3);
- dd) l'accesso alla discarica dovrà essere controllato onde impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati e la viabilità interna di servizio dovrà essere mantenuta in buono stato di conservazione;
- ee) è vietata la cernita manuale e la combustione dei rifiuti in discarica;
- ff) la gestione post operativa del lotto di discarica dovrà avere una durata di 30 anni dalla data di chiusura della discarica stessa.
- gg) Per la realizzazione e manutenzione di rilevati e sottofondi stradali all'interno dell'area di discarica, potranno essere utilizzati i seguenti rifiuti con le quantità massime per ciascuna tipologia (**operazione R5**) di seguito indicate e il cui quantitativo totale non potrà comunque superare le 7.500 t:

| Tipologia | Codice rifiuto | Descrizione | Quantità (t/anno) per singola tipologia (il quantitativo totale non deve superare le 7.500 t/anno) |
|-----------|---|--|---|
| 4.1 | 060902 - 100601 - 100602 - 100809 - 100811 - 101003 | Scorie provenienti dall'industria della metallurgia dei metalli non ferrosi, ad esclusione di quelle provenienti dalla metallurgia termica | 500 |

| Tipologia | Codice rifiuto | Descrizione | Quantità (t/anno) per tipologia (il quantitativo totale non deve superare le 7.500 t/anno) |
|-----------|---|--|---|
| | | del Pb, Al, Zn, scorie dalla produzione del fosforo, scoria cubilot | |
| 4.4 | 100903 – 100201 - 100202 | Scorie di acciaieria, scorie provenienti dalla fusione in forni elettrici, a combustibile o in convertitori a ossigeno di leghe di metalli ferrosi e dai successivi trattamenti di affinazione delle stesse | 7.500 |
| 5.17 | 100202 | Loppa granulata d'altoforno non rispondente agli standard delle norme UNI ENV 197/1 | 1.000 |
| 5.18 | 100299 | Residui di minerali di ferro | 7.500 |
| 7.1 | 170302 - 200301 | Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato proveniente da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali | 7.500 |
| 7.10 | 120101 – 120102 - 120103 – 120104 - 120117 - 120121 | Sabbie abrasive di scarto di granulati, rottami e scarti di mole abrasive | 500 |
| 7.11 | 170508 | Pietrisco tolto d'opera | 5.000 |
| 7.16 | 020402 – 020499 - 020799 | Calci di defecazione | 5.000 |
| 7.17 | 010102 – 010410 – 020701 – 010308 - 010408 | Rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare | 5.000 |
| 7.18 | 060314 – 101304 – | Scarti di vagliatura latte di calce | 500 |

| Tipologia | Codice rifiuto | Descrizione | Quantità (t/anno) per singola tipologia (il quantitativo totale non deve superare le 7.500 t/anno) |
|-----------|---|--|---|
| | 070199 | | |
| 7.24 | 061399 -100199 - 050699 | Scorie vetrose da massificazione del carbone | 7.500 |
| 7.25 | 100910 - 100912 - 100906 - 100908 - 161102 - 161104 | Terre e sabbie esauste da fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi | 1.500 |
| 12.4 | 010413 | Fanghi e polveri da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesie | 7.500 |
| 12.9 | 101103 | Fango secco di natura sabbiosa | 7.500 |
| 12.11 | 100212 - 120115 | Fanghi da processi di pulizia manufatti in acciaio, decantazione acque di raffreddamento dei processi dell'industria siderurgica | 2.000 |
| 12.12 | 170506 | Fanghi di dragaggio | 500 |
| 12.15 | 030199 | Fanghi di cottura e da lavaggio del legno vergine | 3.000 |

hh) L'attività di messa in riserva e di recupero ed i quantitativi di rifiuti recuperabili utilizzati allo scopo, dovranno rispettare quanto di seguito indicato:

- il recupero dei rifiuti riutilizzabili è subordinato al test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo indicato nell'allegato 3 al D.M. 5.2.1998, come modificato dal D.M. n. 186 del 05.04.2006;
- il deposito per la messa in riserva di tali rifiuti recuperabili dovrà essere realizzato all'interno del corpo discarica il cui fondo è impermeabilizzato e pertanto corrisponde alle caratteristiche tecniche indicate nell'allegato 5 del D.M. 5.2.1998, come modificato dal D.M. n. 186 del 05.04.2006;

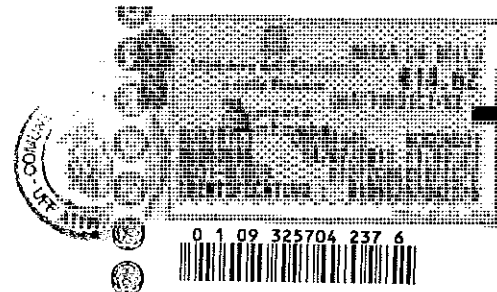
D2.6.5 Lotto L

a) La realizzazione e la gestione del Lotto L potrà avvenire solo con le modalità di cui al punto C3, punto 1.

b) L'attività di cui alla presente autorizzazione deve essere svolta nell'area indicata in Allegato 1 di superficie pari a 5.042 m²

c) Potranno essere abbancati in discarica esclusivamente i seguenti rifiuti non pericolosi:

| |
|--|
| 02 01 03 scarti di tessuti vegetali |
| 02 01 04 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) |
| 02 01 07 rifiuti della silvicoltura |
| 02 01 10 rifiuti metallici |
| 02 02 03 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 03 04 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 05 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 02 06 01 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione |
| 03 01 01 scarti di corteccia e sughero |
| 03 01 05 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104 |
| 03 03 01 scarti di corteccia e legno |
| 03 03 07 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone |
| 03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati |
| 03 03 09 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio |
| 03 03 10 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica |
| 04 01 09 rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura |



| |
|--|
| 04 02 21 rifiuti da fibre tessili grezze |
| 04 02 22 rifiuti da fibre tessili lavorate |
| 04 02 99 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) |
| 07 02 13 rifiuti plastici |
| 07 02 15 rifiuti contenenti silicone diversi da quelli di cui alla voce 070216 |
| 08 01 12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 081111* |
| 12 01 05 limatura e trucioli plastici |
| 12 01 17 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116* |
| 15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce |
| 15 01 06 imballaggi in materiali misti |
| 17 05 04 terra e rocce, diversi da quelle di cui alla voce 170503 |
| 17 05 06 fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505 |
| 17 06 04 altri materiali isolanti diversi da quei di cui alle voci 170601 e 170603 |
| 17 08 02 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 (cartongesso) |
| 19 05 01 parte di rifiuti urbani e simili non compostata |
| 19 08 01 vaglio |
| 19 08 02 rifiuti dell'eliminazione della sabbia |
| 19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane |
| 19 09 01 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari |
| 19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua |
| 19 12 01 carta e cartone |
| 19 12 04 plastica e gomma |

| |
|---|
| 19 12 05 vetro |
| 19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 |
| 19 12 08 prodotti tessili |
| 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 |
| 20 02 02 terra e roccia |

- d) Il quantitativo massimo di rifiuti che potrà essere abbancato definitivamente in discarica non dovrà superare i 65.000 m³, per un totale di **65.000 t**, escluso il terreno per la copertura giornaliera ed il materiale di copertura intermedia degli strati di cui al punto precedente;
- e) La copertura dei rifiuti dovrà avvenire giornalmente con uno strato di 15 cm disposto ed opportunamente sagomato per permettere il deflusso delle acque meteoriche. Per la copertura giornaliera potranno essere utilizzati (R11), in miscela con terreno, in percentuale non superiore al 30% in peso, i seguenti rifiuti, il cui quantitativo non potrà superare le **900 t**:

| |
|--|
| 100202 scorie non trattate |
| 100903 scorie di fusione |
| 100201 rifiuti del trattamento delle scorie |
| 010507 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506 |
| 010504 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci |
| 170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 |
| 020399 rifiuti non specificati altrimenti |
| 030302 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) |
| 030311 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310 |
| 030305 fanghi prodotti dai processi di disinquinazione nel riciclaggio della carta |
| 030309 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio |
| 030310 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica |
| 030399 rifiuti non specificati altrimenti |
| 010410 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407 |
| 010413 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407 |

- f) Per la copertura intermedia, che dovrà avere spessore pari a 50 cm, potranno essere utilizzati, in miscela con terreno, in percentuale non superiore al 30% in peso, biostabilizzato ed i rifiuti i cui codici CER sono indicati al punto precedente;
- g) Per la ricopertura giornaliera si potrà anche utilizzare terra da scavo quale sottoprodotto a condizione che prima di ritirare il materiale il Gestore comunichi il titolo abilitativo del conferitore del materiale ai sensi, art. 186 del Dlgs 152/06 e s.m.i.;
- h) Non è ammesso il ricircolo del percolato;
- i) il percolato raccolto dovrà essere convogliato prima nel pozzetto di raccolta, quindi nella vasca di accumulo dalla quale periodicamente dovrà essere asportato ed avviato ad idoneo impianto di trattamento autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- j) le acque di lavaggio degli automezzi di raccolta e trasporto dei rifiuti dovranno essere convogliate in una vasca a perfetta tenuta stagna ed essere avviate a trattamento nello stesso modo del percolato;
- k) per le operazioni di asportazione del percolato e delle acque di lavaggio degli automezzi di cui ai precedenti due punti dovrà essere tenuto e disponibile presso la discarica un registro di carico e scarico con indicato la data di trasporto, il volume di ciascun trasporto, il mezzo autorizzato, la destinazione finale;
- l) la captazione del percolato dovrà proseguire a discarica esaurita, secondo quanto indicato dal piano di gestione post operativa allegato alla domanda di modifica di AIA, e comunque finché sia dimostrabile che la produzione sia finita;
- m) dovranno essere mantenuti in perfetta efficienza i fossi perimetrali per l'allontanamento delle acque meteoriche non contaminate dai rifiuti e dovrà essere adottata ogni misura atta ad evitare la contaminazione delle acque meteoriche;
- n) le acque meteoriche non contaminate dai rifiuti ricadenti all'esterno del corpo discarica dovranno essere allontanate attraverso i fossi perimetrali realizzati con pendenza tale da consentire il loro recapito finale nei Canali;
- o) dovranno essere rispettate le procedure di ammissione di rifiuti in discarica indicate nel Piano di Gestione Operativa approvato;
- p) Il Gestore dovrà provvedere alla verifica di conformità e alla verifica in loco dei rifiuti giudicati ammissibili in discarica nel rispetto di quanto disposto dal D.M. 27/09/10;

- q) il gestore ha la responsabilità di garantire che le informazioni sulla caratterizzazione dei rifiuti fornite dal produttore o dal detentore dei rifiuti stesso siano corrette;
- r) copia dei referti relativi alle analisi di cui ai precedenti punti devono essere conservate presso l'impianto a disposizione degli organi di controllo;
- s) nell'esercizio della discarica dovranno essere rispettate le operazioni di gestione e le procedure di sorveglianza e di controllo contenute del Piano di Gestione Operativa e nel Piano di Sorveglianza e Controllo in allegato alla domanda di modifica AIA;
- t) in particolare, i livelli di Guardia e di Controllo verranno adottati a seguito dell'esito del procedimento in corso ex art. 244 del Dlgs 152/06 e s.m.i.;
- u) le operazioni di chiusura, le modalità di gestione della discarica e le procedure di sorveglianza e di controllo successive alla chiusura dovranno essere condotte in conformità a quanto indicato nel Piano di Gestione post Operativa, nel Piano di Ripristino Ambientale e nel Piano di Sorveglianza e Controllo in allegato alla domanda di AIA e la copertura finale dovrà essere realizzata come segue:
- strato superficiale di copertura con spessore di 1 m;
 - strato drenante con spessore di 50 cm in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai punti successivi;
 - rivestimento impermeabile di conducibilità idraulica minore o uguale a 10^{-8} m/s;
 - strato drenante del gas e rottura capillare con spessore di 50 cm;
 - strato di regolarizzazione
- v) qualora le modalità di gestione della discarica si rilevassero insufficienti ai fini di impedire l'abnorme sviluppo di insetti, larve, roditori ed altri animali, è fatto obbligo di effettuare, nei tempi e nei modi prescritti dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Ferrara, interventi di disinfestazione e di derattizzazione tali da non inibire o ritardare il ciclo di mineralizzazione della sostanza organica contenuta nei rifiuti;
- w) dovranno essere mantenuti agibili e facilmente raggiungibili i pozzi piezometrici per il controllo della falda ed inoltre le bocche dei freatometri dovranno essere sigillate con tappi a vite;
- x) dovrà essere mantenuta efficiente l'intera rete dei pozzi piezometrici di cui alla planimetria allegata (allegato 3);
- y) l'accesso alla discarica dovrà essere controllato onde impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati e la viabilità interna di servizio dovrà essere mantenuta in buono stato di conservazione;



z) è vietata la cernita manuale e la combustione dei rifiuti in discarica;

aa) la gestione post operativa del lotto di discarica dovrà avere una durata di 30 anni dalla data di chiusura della discarica stessa.

bb) Per la realizzazione e manutenzione di rilevati e sottofondi stradali all'interno dell'area della discarica, potranno essere utilizzati i seguenti rifiuti (**operazione R5**) con le quantità massime per ciascuna tipologia di seguito indicate **e il cui quantitativo totale non potrà comunque superare le 7.500 t:**

| Tipologia | Codice rifiuto | Descrizione | Quantità (t/anno) per singola tipologia (il quantitativo totale non deve superare le 7.500 t/anno) |
|-----------|---|--|---|
| 4.1 | 060902 - 100601 - 100602 - 100809 - 100811 | Scorie proveniente dall'industria della metallurgia dei metalli non ferrosi, ad esclusione di quelle provenienti dalla metallurgia termica del Pb, Al, Zn, scorie dalla produzione del fosforo, scoria cubilot | 500 |
| 4.4 | 100903 - 100201 - 100202 | Scorie di acciaieria, scorie provenienti dalla fusione in forni elettrici, a combustibile o in convertitori a ossigeno di leghe di metalli ferrosi e dai successivi trattamenti di affinazione delle stesse | 7.500 |
| 7.2 | 010413 | Rifiuti di rocce di cave autorizzate | 1.000 |
| 7.6 | 170302 | Conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per tiro al volo | 7.500 |
| 7.10 | 120101 - 120102 - 120103 - 120104 - 120117 - 120121 | Sabbie abrasive di scarto di granulati, rottami e scarti di mole abrasive | 500 |
| 7.11 | 170508 | Pietrisco tolto d'opera | 5.000 |
| 7.16 | 020402 | Calci di defecazione | 5.000 |

| Tipologia | Codice rifiuto | Descrizione | Quantità (t/anno) per singola tipologia (il quantitativo totale non deve superare le 7.500 t/anno) |
|-----------|---|--|---|
| 7.17 | 010102 – 010410 – 020701 – 010308 - 010408 | Rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare | 5.000 |
| 7.18 | 060314 - 101304 | Scarti di vagliatura latte di calce | 500 |
| 7.25 | 100910 – 100912 – 100906 – 100908 – 161102 - 161104 | Terre e sabbie esauste da fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi | 1.500 |
| 12.9 | 101103 | Fango secco di natura sabbiosa | 7.500 |
| 12.11 | 100212 – 120115 | Fanghi da processi di pulizia manufatti in acciaio, decantazione acque di raffreddamento dei processi dell'industria siderurgica | 2.000 |
| 12.12 | 170506 | Fanghi di dragaggio | 500 |

cc)L'attività di messa in riserva e di recupero ed i quantitativi di rifiuti recuperabili utilizzati allo scopo, dovranno rispettare quanto di seguito indicato:

- il recupero dei rifiuti riutilizzabili è subordinato al test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo indicato nell'allegato 3 al D.M. 5.2.1998, come modificato dal D.M. n. 186 del 05.04.2006;
- il deposito per la messa in riserva di tali rifiuti recuperabili dovrà essere realizzato all'interno del corpo discarica il cui fondo è impermeabilizzato e pertanto corrisponde alle caratteristiche tecniche indicate nell'allegato 5 del D.M. 5.2.1998, come modificato dal D.M. n. 186 del 05.04.2006;

D2.6.6 Gestione Biogas

- a) Potranno essere sottoposti a recupero esclusivamente i seguenti rifiuti, prodotti dai lotti di discarica di cui all'allegato D;

| |
|---------------------------------|
| codice CER 190699 biogas |
|---------------------------------|

- a) Il biogas dovrà rispettare le caratteristiche di cui al punto 2.2. dell'allegato 2 sub allegato 1 del D.M. 5.2.1998, affinché possa essere recuperato ai fini della produzione di energia elettrica;
- b) L'attività ed i metodi di recupero del biogas dovranno essere condotti nel rispetto di quanto indicato al punto 2 dell'allegato 2 suballegato 1 al D.M. 5.2.1998 e s.m.i.;
- c) Gli impianti e le strutture dovranno essere mantenuti integri e dotati di idonei mezzi antincendio costantemente efficienti.

D2.6.7 Discarica – Lotti esauriti

- a) La captazione del percolato nei lotti provvisti di rete di raccolta dovrà essere svolta con le medesime modalità previste per il lotto in coltivazione.

D2.7 Emissioni nel suolo

- a) Il Gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.8 Rumore

- a) Il monitoraggio relativo alla verifica dei livelli di rumorosità sia in ambiente esterno (perimetro) che in ambiente abitativo dovrà essere eseguito nelle condizioni di massimo esercizio dell'impianto e le rilevazioni strumentali dovranno essere eseguite secondo D.P.C.M 16/03/98.
- b) Il Gestore deve inoltre verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti per intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura degli stessi o di parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.
- c) Il Gestore dovrà provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto che lo richiedano.
- d) Il Gestore è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose con le frequenze e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D2.9 Energia

- a) Il Gestore è tenuto a eseguire gli autocontrolli relativamente all'energia con le frequenze e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (**Paragrafo D.3**).

D2.10 Altre condizioni

- a) Il Gestore è tenuto a mantenere agibili, facilmente raggiungibili, campionabili in sicurezza e in perfetta efficienza i pozzi e i piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee, i pozzetti di campionamento e tutti i punti di campionamento del PSC e del PMC.
- b) Il Gestore, a seguito del verificarsi di malfunzionamenti, è tenuto a seguire gli interventi indicati al Paragrafo C.2.1.6;
- c) Il Gestore è tenuto a mantenere i fossi sommitali di delimitazione del lotto L in modo che sia sempre garantito il deflusso dell'acqua meteorica e non si creino ristagni, tramite impermeabilizzazione o rivestimenti adeguati.

D2.11 Preparazione all'emergenza

- a) Il Gestore dovrà mantenere aggiornate le procedure di emergenza per le condizioni straordinarie indicate ai Paragrafi C.1.5.1 "Piano di gestione operativa" e C.1.5.3 "Piano di gestione post-operativa".
- b) Nel caso si verificassero problematiche causate da emissioni fuggitive, diffuse o eccezionali, a seguito di attività sugli impianti o a seguito di anomalie funzionali, il Gestore dovrà attivarsi predisponendo interventi atti a mitigare immediatamente o ridurre tali impatti.
- c) Nel caso in cui si verificassero malfunzionamenti o eventi incidentali (p.e. incendio o sversamento accidentale) che dovessero verificarsi e che pregiudichino o possano provocare conseguenze dirette od indirette sull'ambiente (acqua, aria, suolo, sottosuolo, rumore), il Gestore dovrà tempestivamente comunicarlo, entro 1 ora o comunque compatibilmente con la gestione dell'emergenza mezzo fax, a Provincia, Comune, ARPA e AUSL. Tale comunicazione dovrà essere seguita da una dichiarazione di fine emergenza e, entro 15 giorni, da una relazione tecnica esaustiva contenente le cause delle anomalie intercorse e i provvedimenti intrapresi per la loro risoluzione.
- d) Il Gestore dovrà tenere a disposizione degli Organi di controllo, prova documentale mediante registro cartaceo o elettronico (Paragrafo D.2.12) del numero e durata dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali, nonché delle procedure (azioni adottate) al fine di ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente (sversamenti su suolo, contaminazioni degli scarichi, ecc...).



D2.12 Raccolta dati ed informazione

- a) Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio.
- b) In particolare il Gestore dovrà dotarsi di *"uno o più Registri di Autocontrolli"* (d'ora in poi *"Registro"*), con pagine numerate, timbrate a cura dell'ARPA e firmato dal responsabile dell'impianto, o un registro gestito su supporto informatico, tramite l'utilizzo di un software che registri anche eventuali modifiche successive, a disposizione dei competenti organi di controllo, sul quale riportare le prove documentali stabilite dal Piano di monitoraggio (par. D3): per il registro della manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto è possibile utilizzare il registro informatizzato in uso presso l'impianto in oggetto, alla condizione che tutte le operazioni effettuate siano registrate in modo permanente e non modificabile.

Sul Registro dovranno essere annotati in modo chiaro e dettagliato:

- gli eventi accidentali ed anomalie di funzionamento (esclusi i transitori) indicati nel Paragrafo C.2.1.6;
 - altri eventi incidentali e le emergenze che procurino un impatto ambientale non previsti al Paragrafo C.2.1.6 su suolo, acque e atmosfera;
 - gli interventi manutenzione ordinaria e straordinaria (es. manutenzione rete fognaria, manutenzione rete percolato,...);
 - i consumi delle materie prime, delle risorse idriche e dell'energia.
- c) Inoltre il Gestore dovrà dotarsi di strumenti informatici o cartacei che consentano di tenere le registrazioni stabilite dal Piano di Monitoraggio (cap. D3), ove non sia espressamente richiesta la vidimazione da parte di ARPA (es. registro materie prime, sintesi di produzione rifiuti, ecc...)
- d) Sia le registrazioni su documenti vidimati che quelle per cui non sono richiesti registri vidimati, devono essere attivate entro 30 giorni dalla data di ritiro o di avvenuta notifica del presente atto.

D2.13 Gestione del fine vita dell'impianto

- a) All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato, se necessario, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti d'inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
- b) Il Gestore dovrà provvedere:

- lasciare il sito in sicurezza;
 - a svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, stoccaggi rifiuti, reti di raccolta acque (canalette, fognature), provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento;
 - a rimuovere tutti i rifiuti derivati dalla demolizione, provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento;
- c) Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, il Gestore deve comunicare a Provincia, ARPA, AUSL e Comune, un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti;
- d) L'esecuzione delle operazioni di cui alla precedente lettera c), è vincolata da nulla osta scritto della Provincia di Ferrara che provvederà a disporre assieme ad ARPA sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

Discarica – operazioni di chiusura

Ripristino ambientale

Le operazioni di chiusura dovranno essere condotte in conformità a quanto indicato nel "Piano di Ripristino Ambientale" contenuto nell'elaborato allegato alla documentazione presentata e sintetizzato al paragrafo C 1.5.2.

Si fa in ogni caso riserva di valutare il progetto definitivo che l'Azienda è tenuta a presentare 6 mesi prima della data di chiusura.

Gestione post-operativa

Nell'esercizio del lotto dovranno essere rispettate le operazioni e le procedure di gestione post operativa contenute del Piano di Gestione Post-Operativa presentato. L'Azienda è tenuta a sviluppare il documento presentato nei dettagli operativi presentando una versione aggiornata al momento dell'attivazione della procedura di chiusura di cui all'art.12 del D.Lgs n. 36/03.

Piano di recupero ambientale trasferimento

Non è necessario prevedere particolari fasi di recupero ambientale riguardo l'attività oggetto della richiesta, in quanto l'attività stessa non prevede alcuno stoccaggio di materiali su superfici permeabili (es.terreno).

Alla chiusura definitiva dell'impianto si dovrà comunque provvedere:

- al lavaggio del piazzale;

- allo svuotamento dei container ed al loro lavaggio;
- al corretto smaltimento presso impianti autorizzati dei reflui delle operazioni di lavaggio;
- smantellamento impianti e infrastrutture.

I presidi ambientali previsti (piattaforma in cemento armato con pendenza verso l'interno dell'area e rete di raccolta percolato) per l'attività di gestione permettono di escludere rischi di contaminazione del suolo e sottosuolo.

Piano di recupero ambientale Stazione Ecologica Attrezzata

Non è necessario prevedere particolari fasi di recupero ambientale riguardo l'attività oggetto della richiesta, in quanto l'attività stessa non prevede alcuno stoccaggio di materiali su superfici permeabili (es. terreno).

Alla chiusura dell'impianto si dovrà provvedere:

- al lavaggio dei piazzali utilizzati per il deposito dei rifiuti;
- allo svuotamento dei contenitori ed al loro lavaggio;
- al corretto smaltimento presso impianti autorizzati dei reflui delle operazioni di lavaggio;
- smantellamento impianti e infrastrutture.

I presidi ambientali previsti per l'attività di gestione permettono di escludere rischi di contaminazione del suolo e sottosuolo.

Piano di recupero ambientale capannone ingombranti

Non è necessario prevedere particolari fasi di recupero ambientale riguardo l'attività oggetto della richiesta, in quanto l'attività stessa non prevede alcuno stoccaggio di materiali su superfici permeabili (es. terreno).

Alla chiusura dell'impianto si dovrà provvedere:

- al lavaggio dei piazzali utilizzati per il deposito dei rifiuti;
- allo svuotamento dei contenitori ed al loro lavaggio;
- al corretto smaltimento presso impianti autorizzati dei reflui delle operazioni di lavaggio;
- smantellamento impianti e infrastrutture.

I presidi ambientali previsti per l'attività di gestione permettono di escludere rischi di contaminazione del suolo e sottosuolo.



D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO (PMC)

Il Gestore dovrà ottemperare ed eseguire i controlli/monitoraggi previsti dal presente **piano provvisorio**.

Tutte le attività di controllo di seguito descritte dovranno essere riassunte nel report annuale di cui al punto D 2.3.

Il presente piano di monitoraggio contiene inoltre i controlli contenuti nel Piano di Controllo e Sorveglianza allegato alla Domanda di AIA e predisposto dal Gestore ai sensi del Dlgs 36/03.

Di tutta la reportistica prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà essere disponibile per l'Organo di Controllo, per Provincia e Comune, copia unicamente su supporto informatico, sia in formato excel, sia in pdf per i Rapporti di Prova degli Autocontrolli.

D3.1 Autocontrollo/monitoraggio – Gestore

MATERIE PRIME E DI SERVIZIO / AUSILIARIE

La Ditta dovrà produrre prova documentale (anche su file) relativa ai singoli quantitativi di rifiuti suddivisi per CER e produttore in ingresso nonché in uscita dall'impianto, con cadenza mensile. Analoga prova documentale dovrà essere prodotta anche per la Stazione Ecologica e per il Trattamento Ingombranti.

La Ditta dovrà inoltre eseguire analisi a campione, con cadenza mensile sui conferimenti di rifiuti con CER a specchio, per la verifica della qualifica di non pericolosi ai sensi Direttiva 91/689/CEE e tenere i Rapporti di Prova a disposizione dell'Organo di Controllo.

BILANCIO ENERGETICO

La Ditta dovrà produrre prova documentale, relativamente ai quantitativi di energia elettrica prodotta e consumata, proponendo un indicatore energetico per la valutazione della performance.

BILANCIO IDRICO

La Ditta dovrà produrre prova documentale relativamente all'acqua prelevata e scaricata.

SCARICHI IDRICI

La Ditta dovrà produrre prova documentale a disposizione degli Organi di Controllo, relativa agli esiti delle analisi dello scarico **S1** nello Scolo Bandissolo:

| Parametro | Frequenza operativa | gestione | Frequenza gestione post operativa |
|--|----------------------------|-----------------|--|
| Parametri della Tabella 3° Allegato 5° Parte 3° DLgs 152/06 | trimestrale | | Semestrale |



ACQUE SUPERFICIALI

La Ditta dovrà porre in atto un nuovo monitoraggio dello Scolo Bandissolo e della Fossa Benvignante, la cui modalità e periodicità dovranno essere preventivamente concordati con ARPA.

ACQUE SOTTERRANEE

| Parametro | Frequenza operativa gestione | Frequenza gestione post operativa |
|---|------------------------------|-----------------------------------|
| Livello di falda | mensile | Semestrale |
| Composizione: CONDUCIBILITÀ ELETTRICA 20 °C PH AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITRICO BOD5 CARBONIO ORGANICO TOTALE CIANURI LIBERI OSSIDABILITÀ KUBEL CLORURI FLUORURI NITRITI SOLFATI ARSENICO, CADMIO, CALCIO, CROMO TOTALE, CROMO ESAVALENTE, FERRO, MAGNESIO, MANGANESE, MERCURIO, NICHEL, PIOMBO, POTASSIO, RAME, SODIO, ZINCO CLOROBENZENI COMPOSTI AROMATICI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI FENOLI FITOFARMACI PESTICIDI CLORURATI PESTICIDI ORGANO FOSFORICI SOVENTI ORGANICI AZOTATI | annuale | Annuale |
| Composizione: TEMPERATURA | Trimestrale | Semestrale |

| Parametro | Frequenza operativa gestione | Frequenza gestione post operativa |
|--|------------------------------|-----------------------------------|
| CONDUCTIBILITÀ ELETTRICA PH OSSIDABILITÀ CLORURI SOLFATI ALLUMINIO ARSENICO BORO FERRO MANGANESE NICHEL PIOMBO AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITRICO AZOTO NITROSO | | |

PERCOLATO E LIQUIDI SOTTOTELO

| Parametro | Frequenza operativa gestione | Frequenza gestione post operativa |
|--|------------------------------|-----------------------------------|
| Volume | mensile | Semestrale |
| Fenoli totali C6H6O Solventi organici aromatici Solventi organici clorurati (compreso CVM) As; Fe; Hg; Cadmio Cromo totale Nichel Piombo Rame Zinco C.O.D. Azoto ammoniacale PH Cloruri | Trimestrale | Annuale |
| Tutti i parametri della Tabella 1 del Digs 36/03 | Annuale | Annuale |

Nel caso in cui si rilevasse la presenza di liquido sottotelo all'interno dei pozzi di monitoraggio sottotelo, si dovranno eseguire le seguenti analisi:

| Parametro | Frequenza operativa gestione | Frequenza post operativa gestione |
|--|------------------------------|-----------------------------------|
| Composizione: CONDUCIBILITÀ ELETTRICA 20 °C PH AZOTO AMMONIACALE AZOTO NITRICO BOD5 CARBONIO ORGANICO TOTALE CIANURI LIBERI OSSIDABILITÀ KUBEL CLORURI FLUORURI NITRITI SOLFATI ARSENICO, CADMIO, CALCIO, CROMO TOTALE, CROMO ESAVALENTE, FERRO, MAGNESIO, MANGANESE, MERCURIO, NICHEL, PIOMBO, POTASSIO, RAME, SODIO, ZINCO CLOROBENZENI COMPOSTI AROMATICI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI FENOLI FITOFARMACI PESTICIDI CLORURATI PESTICIDI ORGANO FOSFORICI SOVENTI ORGANICI AZOTATI CVM | Almeno Annuale | Almeno Annuale |

SUBSIDENZA

Il Gestore dovrà monitorare annualmente la subsidenza del sito ed inviare i dati a Provincia, Comune e ARPA per le valutazioni di competenza.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Relativamente alle emissioni fugitive la SOELIA dovrà predisporre un piano di manutenzione e controllo periodico sulle parti soggette a possibili perdite (adduzioni biogas) e di tale operazione dovrà essere

conservato idonea registrazione a disposizione dell'Organo di Controllo. Su detto Registro andranno annotate anche le emissioni eccezionali che si origineranno eventualmente dall'impianto.

QUALITA' DELL'ARIA

Per la valutazione della qualità dell'aria si procederà al prelievo di 2 campioni, ubicati a monte e valle del corpo di discarica.

| Parametro | Frequenza operativa gestione | Frequenza post operativa gestione |
|--|------------------------------|-----------------------------------|
| Polveri inalabili Mercaptani CH4 CO2 O2 H2S Idrogeno NH3 Aldeidi Alcoli | mensile | Semestrale |

BIOGAS

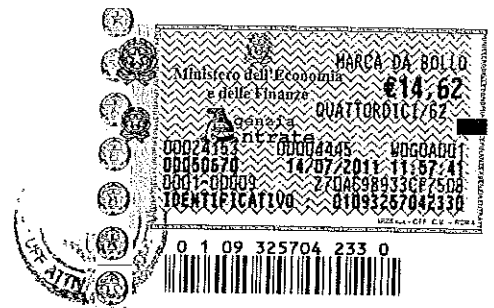
La Ditta dovrà eseguire un autocontrollo annuale per la verifica dei limiti di cui al paragrafo D 2.4, per il punto di emissione E1.

La Ditta dovrà eseguire sul biogas prodotto le seguenti misure:

| Parametro | Frequenza operativa gestione | Frequenza post operativa gestione |
|--|------------------------------|-----------------------------------|
| PORTATA CH4 CO2 O2 H2S polveri tot NH3 Mercaptani | mensile | Semestrale |

EMISSIONI SONORE

La Ditta dovrà eseguire un monitoraggio TRIENNALE relativo alla verifica dei livelli di rumorosità in ambiente esterno (perimetro) nelle condizioni di massimo esercizio dell'impianto, nei punti riportati nella relazione tecnica.



Dovranno essere eseguite delle rilevazioni fonometriche sulle linee produttive dell'impianto nei punti R1-R2-R3, al fine di prevedere l'impiego di BAT. Dei risultati ottenuti dovrà essere prodotta prova documentale a disposizione degli Organi di controllo.

Le rilevazioni strumentali dovranno essere eseguite secondo le modalità stabilite dal DPCM 16/03/98.

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Come da Dlgs 36/03, tab. 2.

TOPOGRAFIA DELL'AREA

Come da Dlgs 36/03, tab. 2.

D3.2 Attività di controllo/monitoraggio – organi di controllo

MATERIE PRIME E DI SERVIZIO / AUSILIARIE

Verifica (annuale) dell'acquisizione dei dati cartacei e informatizzati relativi ai quantitativi di rifiuti suddivisi per CER, in ingresso e in uscita dall'impianto, nonché delle analisi sui conferimenti di rifiuti con CER a specchio.

BILANCIO ENERGETICO

Verifica (annuale) dell'acquisizione dei dati relativamente ai consumi annuali di energia elettrica consumata, nonché al recupero energetico del biogas.

BILANCIO IDRICO

Verifica (annuale) dell'acquisizione dei dati relativamente ai consumi di acqua.

SCARICHI IDRICI

Verifica (annuale) dell'acquisizione dei dati relativamente agli autocontrolli dello scarico nello Scolo Bandissolo, con eventuale campionamento dello stesso, nonché del monitoraggio delle acque superficiali.

PIEZOMETRIE - PERCOLATO

Verifica (quadrimestrale) della rete piezometrica con prelievo delle acque di falda e del percolato e verifica (annuale) dell'acquisizione dei dati relativamente ai parametri analitici.

EMISSIONI IN ATMOSFERA – QUALITA' DELL'ARIA

Verifica (annuale) dell'assenza di fenomeni odorigeni di particolare intensità, nonché degli autocontrolli eseguiti dal gestore, con l'eventuale campionamento dell'emissione del generatore.

SUBSIDENZA

Verifica (annuale) dell'acquisizione dei dati relativamente ai rilievi per il controllo della subsidenza.

EMISSIONI SONORE

Verifica (sopraluogo) triennale del piano di monitoraggio eseguito dalla Ditta e degli accorgimenti atti a mitigare l'impatto del rumore in fase di esercizio.

QUALITA' DELL'ARIA

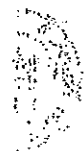
Verifica (sopraluogo) dell'acquisizione dei dati relativamente ai parametri analitici della qualità dell'aria.

BIOGAS

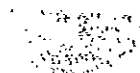
Verifica (sopraluogo) dell'acquisizione dei dati relativamente ai parametri analitici del biogas.

ALLEGATI

Allegato 1 – “Planimetria generale”



Allegato 2 – “Planimetria rete acque superficiali”



Allegato 3 – “Planimetria monitoraggio acque sotterranee”

Allegato 4 – “Planimetria rete biogas”



Allegato 5 – “Planimetria rete percolato”

11

Allegato 6 – “Sezione Lotti H ed I”

