

DIREZIONE REGIONALE GOVERNO DEL CICLO DEI RIFIUTI

AREA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	Trattamento dei rifiuti organici biodegradabili da raccolta differenziata con produzione di compost di qualità
Proponente	ECOLOGIA VITERBO srl
Ubicazione	Provincia di Viterbo Comune di Viterbo Località Le Fornaci

Registro elenco progetti n. 70/2012

**Pronuncia di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi
dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Fernando Olivieri _____</p> <p>FP _____</p>	<p>IL DIRIGENTE DELL'AREA</p> <p>Ing. Flaminia Tosini _____</p> <p>Data 16/11/2016</p>
--	--

La Società ECOLOGIA VITERBO srl ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale in data 18/09/2012 ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Come previsto dall'art. 23 del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. nella medesima data del 18/09/2012 il proponente ECOLOGIA VITERBO srl ha effettuato il deposito presso questa Autorità competente, nonché alla Provincia di Viterbo e al Comune di Viterbo, come risulta dall'avviso pubblicato a mezzo stampa, copia degli elaborati di progetto e dello Studio di Impatto Ambientale.

Per quanto riguarda le misure di pubblicità:

- la Società proponente alla consegna degli elaborati di progetto e dello Studio di Impatto Ambientale, ha provveduto alle misure di pubblicità pubblicando sul quotidiano " *Corriere della Sera*" del 18/09/2012 l'annuncio di avvenuto deposito, ai sensi dell'art. 24, comma 2, della parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 70/2012 dell'elenco.

Per quanto concerne la partecipazione al procedimento:

- Nel termine di 60 giorni il progetto e lo studio non sono stati consultati dal pubblico, ai sensi dell'art. 24, comma 4, parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- Nei termini di cui agli art. 24, comma 4 e art. 25, comma 3, parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e successivamente a tali termini, non sono pervenute osservazioni.

L'opera in esame ricade tra quelle elencate nell'Allegato IV, punto z.b, della parte II del decreto legislativo citato in oggetto, il proponente ha presentato istanza di V.I.A..

Procedura

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

- Studio di Impatto Ambientale
- Sintesi non Tecnica
- Relazione Geologica
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento
- Relazione Tecnica illustrativa
- T.01 – Inquadramento Territoriale
- T.02 – Inquadramento cartografico
- T.03 – Documentazione Fotografica
- T.04 - Rilievo dello Stato Attuale
- T.05 – Planimetria generale
- T.06 – Layout Impianto di Compostaggio
- T.07 – Sezioni
- T.08 - Prospetti
- T.09 – Bilancio delle Masse
- T.10 – Diagramma tecnologico del trattamento
- T.11 – Planimetria Aree di Stoccaggio e Flussi di Trattamento
- T.12 – Planimetria Rete di raccolta Acque Reflue
- T.13 – Planimetria Rete Impianto Idrico e Antincendio
- T.14 – Planimetria Rete Aria
- T.15 - Planimetria Monitoraggio Ambientale

- T.16 – Biocelle
- T.17 – Biofiltro
- T.18 – Cabina Idrica
- T.19 – Vasca di Trattamento Prima Pioggia
- T.20 – Particolari Piazzale
- T.21 – Render

Con nota prot.n. 429031 del 05/10/2012 è stato richiesto un parere all'Area Difesa del Suolo e Concessioni Demaniali (oggi Area Difesa del Suolo e Consorzi di Irrigazione);

Con nota prot.n. 1241 del 02/01/2013, acquisita con prot.n. 3849 del 04/01/2013, l'Area Difesa del Suolo e Concessioni Demaniali ha richiesto una relazione geologica integrativa che affronti gli argomenti nella nota medesima indicati;

Con nota prot.n. 09 del 14/01/2013, acquisita con prot.n. 28583 del 22/01/2013, la Società Proponente richiedeva l'inserimento dell'opera nell'elenco contenuto nell'allegato 2 del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot. 000001 del 03/01/13;

Con nota prot.n. 43 del 21/02/2013, acquisita con prot.n. 74598 del 25/02/2013, la Società proponente ha trasmesso elaborati integrativi come richiesto nel corso della Conferenza di Servizi del 22/11/2012 tenutasi presso la Provincia di Viterbo, consistenti nei seguenti elaborati:

- Relazione Integrativa;
- All.1 - Dichiarazione progettista;
- All.2 - Relazione Studio Previsionale impatto acustico
- All. 3 - Relazione illustrativa impatto in atmosfera
- All. 4 - Manuale di gestione operativa
- All. 5 - Relazione scarico acque meteoriche
- All. 6 - Piano di monitoraggio
- All. 7 - Relazione emungimento pozzo
- Elaborati grafici:
 - T.04.b - Rilievo dello stato attuale
 - T.05.b - Planimetria generale
 - T.09.b - Bilancio delle masse
 - T.11.b - Planimetrie Aree stoccaggio e flussi di trattamento
 - T.12.b - Planimetria rete acque reflue
 - T.25.b - Planimetria Monitoraggio Ambientale
 - T.22.b - Particolari vasca di fitodepurazione

Vista la nota di sollecito inviata dalla Società Proponente con prot.n. 70 del 27/03/2013 e acquisita con prot.n. 131317 del 05/04/2013;

Con nota prot.n. 146284 del 16/04/2013 è stata trasmessa alla proponente la nota prot.n. 1241 dell'Area Difesa del Suolo e Concessioni Demaniali;

Vista la nota di sollecito inviata dalla Società Proponente con prot.n. 256 del 20/09/2013 e acquisita con prot.n. 353561 del 25/09/2013;

La Società proponente ha trasmesso documentazione integrativa consistente nell'elaborato "Relazioni geologiche integrative", inviato all'Area Difesa del Suolo e Mitigazione Rischio Idrogeologico con nota prot.n. 15587 del 09/10/2013;

Con nota prot.n. 70014 del 04/11/2013, acquisita con prot.n. 70030/03/14 del 04/11/2013, è pervenuta la nota dell'Area Difesa del Suolo e Mitigazione Rischio Idrogeologico;

Per il prosieguo dell'istruttoria è stata inviata con nota prot.n. 74582 del 6/11/2013 una richiesta di integrazioni;

Con nota prot.n. 310 del 05/12/2013, acquisita con prot.n. 159755/03/14 del 12/12/2013, la Società Ecologia Viterbo srl ha trasmesso le integrazioni richieste consistenti nei seguenti elaborati:

- Relazione tecnica Integrativa in risposta alla lettera della Regione Lazio n. 74582 del 06/11/2013;
- T.01.C – Immagine satellitare con evidenza delle aree verdi;
- T.02.B – Inquadramento cartografico;
- T.04.B – Rilievo dello stato attuale;
- T.22 – Stato della discarica.

E' pervenuta nota della Società proponente prot.n. 31 del 19/02/2014, acquisita con prot.n. 129186 del 03/03/2014, in merito alla richiesta di autorizzazione ai fini idraulici presso la Provincia di Viterbo;

E' pervenuta nota della Società proponente prot.n. 205 del 23/10/2014, acquisita con prot.n. 598653 del 29/10/2014;

E' pervenuta nota prot.n. 16 del 28/01/2015, pervenuta via PEC acquisita con prot.n. 70029 del 10/02/2016, della Società proponente;

Con nota prot.n. 725795 del 30/12/2015 è stata convocata la conferenza di servizi ai sensi dell'art. 25 c. 3 del D.Lgs. 152/2006 in data 21/01/2016;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 27073 del 20/02/2016, nota prot.n. 449 del 14/01/2016 della Soprintendenza Archeologia del Lazio e dell'Etruria Meridionale del MiBACT;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 36290 del 25/01/2016, nota prot.n. 160118 del 18/01/2016 dell'Autorità dei Bacini regionali;

La Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Roma, Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo del MiBACT ha inviato comunicazione prot.n. 2100 del 26/01/2016 in relazione alla conferenza di servizi convocata per il 21/01/2016;

Il proponente con prot.n. 17 del 27/01/2016 ha inviato integrazioni richieste in conferenza di servizi del 21/01/2016;

Con prot.n. 61191 del 04/02/2016 è stato trasmesso il verbale della conferenza di servizi tenutasi in data 21/01/2016 completo degli allegati, tra cui la nota prot.n. 24219 del 02/04/2013 del Servizio Difesa Suolo – Ufficio Vincolo Idrogeologico del Settore VIII Ambiente della Provincia di Viterbo;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 76029 del 12/02/2016, nota della Provincia di Viterbo prot.n. 6227 del 01/02/2016 inerente trasmissione Determinazione Dirigenziale n. 193 del 01/02/2016;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 88885 del 18/02/2016, nota prot.n. 2051 del 11/02/2016 della Soprintendenza Archeologia del Lazio e dell'Etruria Meridionale del MiBACT;

E' pervenuta nota prot.n. 3717 del 12/02/2016 parere della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Provincia di Roma, Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo del MiBACT;

Con prot.n. 92247 del 22/02/2016 è stata inviato sollecito al proponente ad effettuare la trasmissione della documentazione progettuale alla competente soprintendenza Archeologica del MiBACT;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 104009 del 26/02/2016, nota prot.n. 160223 del 23/02/2016, dell'Autorità dei Bacini regionali;

E' pervenuta nota prot.n. 83 del 07/04/2016 con cui il proponente ha trasmesso documentazione con integrazioni e chiarimenti;

Con prot.n. 211396 del 22/04/2016 è stata inviata nota di rettifica al verbale della conferenza del 21/01/2016;

Con prot.n. 210855 del 22/04/2016 è stata inviata comunicazione al proponente in ordine a quanto evidenziato dall'Autorità dei Bacini regionali;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 239248 del 09/03/2016, nota prot.n. 160502 del 02/05/2016 dell'Autorità dei Bacini regionali;

Con nota prot.n. 301712 del 08/06/2016 è stata convocata la seconda e conclusiva seduta della conferenza di servizi ai sensi dell'art. 25 c. 3 del D.Lgs. 152/2006 in data 23/06/2016;

Con prot.n. 143 del 13/06/2016 la Società proponente ha inviato nota inerente trasmissione della documentazione a tutte le autorità per la conferenza;

Con nota prot.n. 46139 del 20/06/2016, acquisita con prot.n. 331890 del 23/06/2016, è pervenuto parere della ASL Viterbo;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 332916 del 23/06/2016, nota prot.n. 33188 del 22/06/2016 della Provincia di Viterbo;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 333213 del 23/06/2016, nota prot.n. 44660 del 22/06/2016 del Comune di Viterbo con parere urbanistico-edilizio e sulla classificazione acustica;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 386132 del 21/07/2016, nota prot.n. 11154 del 22/06/2016 della Soprintendenza Archeologia del Lazio e dell'Etruria Meridionale del MiBACT;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 353332 del 05/07/2016, nota prot.n. 45086 del 23/06/2016 del Comune di Viterbo con parere urbanistico-edilizio e sulla classificazione acustica;

E' pervenuta via PEC, acquisita con prot.n. 376549 del 19/07/2016, nota della Provincia di Viterbo prot.n. 34528;

Con nota prot.n. 369110 del 13/07/2016 è stata effettuata la trasmissione del verbale della conferenza tenutasi in data 23/06/2016 completo degli allegati;

Con PEC acquisita con prot.n. 353067 del 05/07/2016, la ASL Viterbo ha rinviato la nota prot.n. 46139 del 20/06/2016, già sopra citata;

Vista la nota prot.n. 400 del 22/11/2016 della Società proponente;

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Descrizione del progetto

Premessa

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un impianto di compostaggio dei rifiuti biodegradabili da raccolta differenziata per la produzione di compost di qualità.

Nell'area in esame è presente la "Discarica per rifiuti non pericolosi, a servizio dell'impianto di pretrattamento e recupero dei rifiuti urbani e dei rifiuti solidi assimilabili agli urbani (RS e RSAU) gestita dalla Ecologia Viterbo S.r.l., autorizzata dalla Regione Lazio con Decreto del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Lazio n. 28 del 16.03.2007 e con Determinazione Regionale n. A3919 del 5 nov. 2008.

Il proponente evidenzia che ... l'area di ubicazione dell'impianto verrà scorporata da quella della citata discarica per divenire totalmente da questa separata e autosufficiente.

Dati di sintesi

Localizzazione: Comune di Viterbo – località Le Fornaci

Inquadramento catastale: NCT di Viterbo al foglio n. 112, part. 196

Superficie totale: 2,8 ettari circa

Capacità giornaliera massima dell'impianto: 100 t/giorno

Potenzialità effettiva annua: 30.000 t/a

Come evidenziato nel SIA ... la località si trova a circa 10 km di distanza dall'abitato di Viterbo e il centro abitato più vicino è Monterazzano, a circa due chilometri in direzione sud-ovest. Le abitazioni sono scarse, nelle immediate vicinanze del sito ne ricadono solo due di tipo rurale, in particolare a circa 700 metri a sud dell'area in oggetto si trova l'azienda agricola di Casa Moneghina (Tav. S.17 – Distanze).

L'area interessata dal progetto si colloca tra la S.P. 2 "Tuscanese" e dalla S.P. 7 "Martana".

Entrambe sono facilmente raggiungibili percorrendo la Strada del Lemme che fiancheggia il lotto in esame e che conduce all'ingresso dell'impianto.

Nell'impianto in progetto si andranno a svolgere operazioni di recupero:

- R3: Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi, comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche.
- R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti R3 ed R4.

e smaltimento:

- D15 - Deposito preliminare

Terre e rocce da scavo

Dalle sezioni riportate nell'elaborato T.04.B – Rilievo dello stato attuale, Gennaio 2013 sono previste opere di scavo nonché di rilevatura per la sistemazione delle aree di progetto.

Il proponente con il sopra citato prot.n. 43, nota di trasmissione della documentazione integrativa richiesta dalla Provincia di Viterbo (conferenza 22/11/2012), ha trattato l'argomento nel capitolo 6 "Gestione della movimentazione delle terre e rocce da scavo - 6.1 Piano di gestione delle terre e rocce" dove è riportata ... *descrizione delle modalità operative che saranno adottate per il corretto utilizzo delle terre e rocce da scavo prodotte durante la realizzazione degli interventi progettuali.*

I materiali di scavo, dalla tavola 04.B, risultano stoccati in area posta poco più a nord dell'area dell'impianto in progetto, dopo un piazzale sterrato indicato in Tav. 22.

Dalla Tav. 22, come dalla T.01.C, si evince un'interferenza del perimetro di progetto con la "Macchia di vegetazione arborea esistente".

Si prevede di ricavare non più di 20.000 mc di terreno conseguenti la realizzazione dei piazzali e le fondazioni del capannone.

In merito a tale argomento con la citata nota prot.n. 74582/V.I.A. è stata anche effettuata una richiesta al proponente di quantificare le terre da movimentare nell'ambito della fase di cantiere e la redazione di un Piano di utilizzo.

Il proponente (nota prot.n. 310), in merito a tale richiesta, ha richiamato il suddetto "Piano di gestione delle terre e rocce".

Modifica progettuale

Con la citata nota prot.n. 83 del 07/04/2016 il proponente ha presentato documentazione in merito ad una modifica progettuale, rispetto alla soluzione originaria, consistente in una traslazione di pochi metri dell'impronta del fabbricato e delle opere accessorie di nuova realizzazione, in modo tale da non interferire con i vincoli insistenti sull'area - elaborato di riferimento "T.06 Planimetria generale traslata esterna ai vincoli presenti sull'area" - data Marzo 2016.

Descrizione impianto e aspetti gestionali

L'impianto per il trattamento dei rifiuti organici da raccolta differenziata con produzione di compost di qualità è costituito dalle seguenti linee:

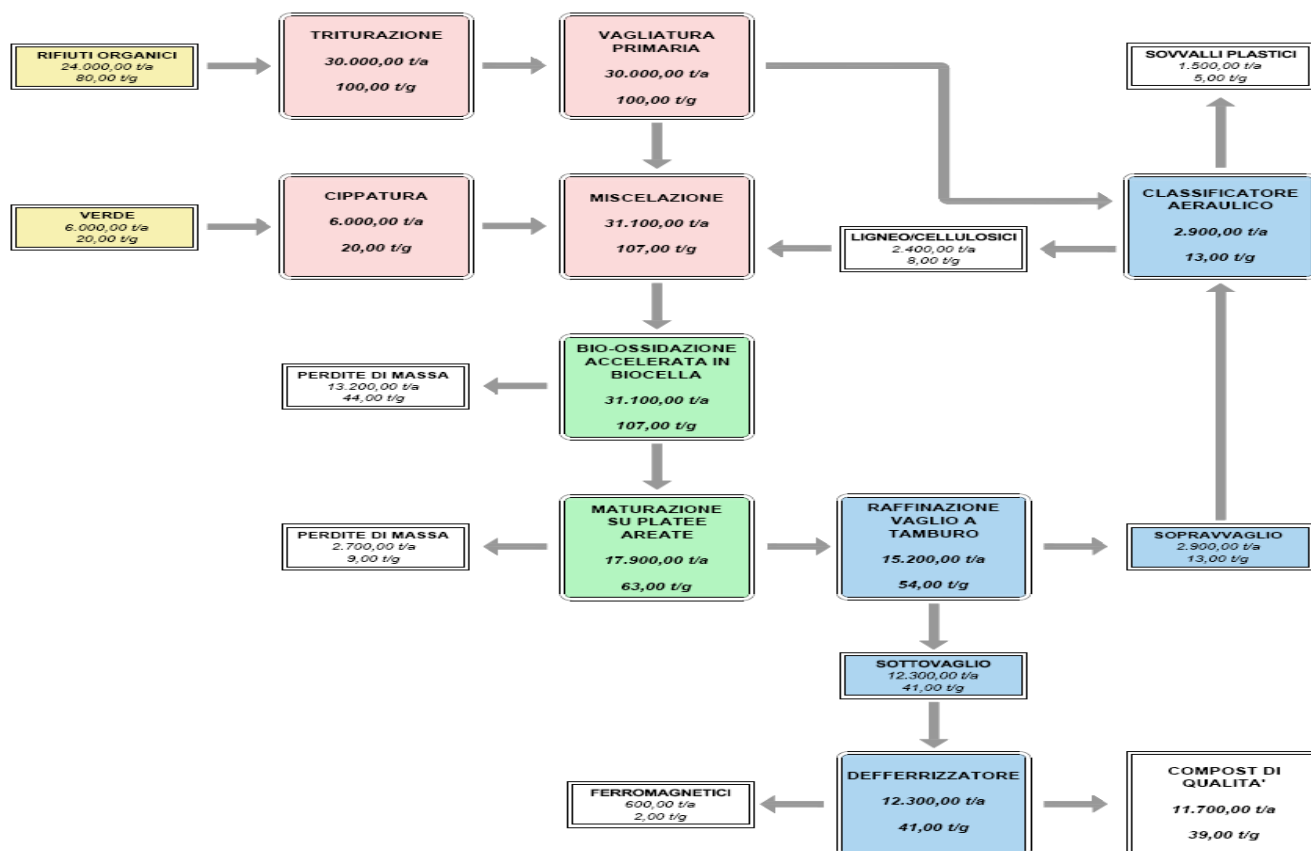
- *Linea per la triturazione-omogenizzazione rifiuti in ingresso.*
- *Linea di maturazione*
- *Linea di raffinazione compost*

Al termine delle lavorazioni, tutti i residui saranno avviati allo smaltimento nella limitrofa discarica per rifiuti speciali non pericolosi o ad altro idoneo smaltimento, detti residui avranno un alto peso specifico e saranno igienizzati e privi di odori molesti.

L'impianto è stato progettato per una potenzialità di trattamento complessiva di 100 t/g così ripartita:

- Residui organici: 80 t/g
 - Residui ligneo cellulósici: 20 t/g
- Totale 100 t/g

Di seguito si riporta lo schema a blocchi tratto dalla documentazione esaminata:



L'impianto sarà in grado di accettare e trattare diverse tipologie di scarti ad elevata natura organica, in particolare:

- Residui organici provenienti da raccolta differenziata
- Residui ligneo cellulósici

La tipologie e i rispettivi CER dei rifiuti che si intende trattare sono riportati nella seguente tabella tratta dal SIA (p. 80/81):

C.E.R.	DESCRIZIONE
020102	scarti di tessuti animali
020103	scarti di tessuti vegetali
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020107	rifiuti derivanti dalle silvicoltura

020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020601	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
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 03 01 04
030199	rifiuti non specificati altrimenti
030301	scarti di corteccia e legno
030305	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
030307	scarti della separazione meccanica della produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
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
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310
040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
040221	rifiuti da fibre tessili lavorate
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 0104)
100102	ceneri leggere di carbone
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100115	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14
100117	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
150101	imballaggi in carta e cartone
150103	imballaggi in legno
190605	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
200101	carta e cartone
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
200201	rifiuti biodegradabili
200302	rifiuti dei mercati

Le fasi di Conferimento e pretrattamento si suddividono in:

- Conferimento
- Stoccaggio
- Triturazione
- Miscelazione
- Processo di Bio-ossidazione aerobica avente le seguenti caratteristiche:
 - Statico, ovvero senza rimescolamento meccanico della biomassa
 - Aerobico, ovvero necessità di ossigeno per la mineralizzazione delle componenti a maggiore fermentescibilità, con conseguente stabilizzazione della biomassa ;
 - Esotermico, poiché viene prodotto calore.

Il processo di compostaggio proposto si suddivide in due fasi principali:

- Fase attiva – a biocelle aerobiche in numero di 5

Ogni singola biocella verrà dotata di un sistema di areazione che opererà attraverso l'insufflazione forzata di aria, fornita attraverso ugelli troncoconici posti su tubi in PVC annegati nella pavimentazione. Le biocelle saranno tutte collocate all'interno del capannone.

Nelle biocelle i ricambi d'aria/ora sono legati principalmente alle esigenze di corretta bioossidazione della massa.

La linea di aspirazione ed espulsione dell'aria dalle biocelle, sarà realizzata in tubazioni a sezione circolare in alluminio saldate.

Al fine di ridurre l'uso di aria fresca, l'aria aspirata dagli edifici (per la quale è comunque previsto un trattamento prima della sua immissione in atmosfera), sarà riutilizzata per l'ossigenazione della biomassa.

L'aria, una volta attraversata la massa in compostaggio, verrà aspirata dal condotto di uscita e nuovamente rinviata nella pavimentazione e quindi ricircolata nella massa.

Il sistema computerizzato di gestione del processo stabilirà la miscelazione dell'aria di processo con aria fresca e la sua umidificazione con acqua.

Ogni biocella sarà equipaggiata con il rispettivo ventilatore del tipo "GR 630/2" dotato di un motore 2.900 giri per una portata d'aria di 15.000 mc/h e una potenza motore 22 Kw.

Inoltre un inverter consentirà l'inversione del flusso di aria quando necessario.

Finito il ricircolo dell'aria all'interno della massa in compostaggio essa verrà avviata agli scrubber e alla sezione di biofiltrazione.
- Fase di maturazione – platee di prima e seconda maturazione

Il compost verrà trasferito, tramite pala meccanica alle platee di maturazione.

In questa fase detta di “curing”, il materiale, al termine del primo processo di biodigestione, viene avviato ad una platea di prima maturazione dove senza subire alcun rivoltamento meccanico verrà disposto in cumuli non più alti di 3,50 metri e sottoposto ad insufflazione forzata di aria.

L'areazione avverrà grazie a tre ventilatori del tipo “GR 630/2” dotato di un motore 2.900 giri per una portata d'aria di 15.000 mc/h e una potenza motore 22 Kw.

Durante tale periodo, della durata di circa 38 giorni, la biomassa, che ha subito già una reazione accelerata in biocella, è soggetta ad un'ulteriore maturazione che porta all'abbattimento di sostanza organica con una perdita in volume stimabile tra il 10 ed il 20%.

Trascorso un periodo di circa 38 giorni la massa, ormai quasi del tutto stabilizzata, viene trasferita ad una nuova platea per la seconda maturazione.

Anche in questo caso la massa, abbancata in cumuli dell'altezza massima di 3,50 metri, verrà areata con insufflazione di aria, seppure in proporzione minore, attraverso l'impiego di soli 2 ventilatori con le stesse caratteristiche di quelli impiegati nella prima maturazione, in questa fase infatti le esigenze di adduzione di ossigeno al sistema sono minori rispetto alla fase attiva e di prima maturazione.

Questa ultima fase della durata di circa ulteriori 38 giorni vede il completarsi dei fenomeni degradativi a carico delle molecole meno reattive ed in cui intervengono reazioni di trasformazione e polimerizzazione che portano alla “sintesi” delle sostanze umiche.

Le due unità di maturazione saranno costituite da platee rettangolari realizzate in cemento armato di lunghezza rispettivamente di 27 x 36 metri per la platea di prima maturazione e 27 x 30 metri per la platea di seconda maturazione.

In entrambe le fasi precedentemente descritte l'ammasso verrà caricato e scaricato con l'ausilio di mezzi meccanici (pala).

E' previsto un sistema di monitoraggio integrato di tutte le fasi del processo e tutti i principali parametri.

➤ Raffinazione

Dopo la fase di compostaggio il materiale ottenuto verrà inviato, alla fase di raffinazione.

La sezione di raffinazione compost si compone di:

- Vaglio rotante;
- Vaglio ventilatore o tarara;
- Deferrizzatore a magneti permanenti;
- Ciclone.

In questa sezione sono raggruppati i macchinari necessari per la separazione dal compost da eventuali inerti residui e ligneo-cellulosici da ricircolare.

Il flusso di materiale previsto, in seguito ai processi di degradazione biologica, disgregazione meccanica e di riduzione del tenore di umidità è pari a circa 39 t/g.

Il dimensionamento delle successive parti della linea di raffinazione è quindi effettuato sulla base di tale flusso.

Dalla raffinazione si prevedono i seguenti flussi di materiale:

- compost raffinato (circa 39 t/giorno - derivante dal sottovaglio della raffinazione) che viene alimentato all'aia di stoccaggio utilizzando una pala meccanica.
- materiali ligneo-cellulosici da ricircolare (circa 7 t/giorno);
- scarti di lavorazione (circa 9 t/giorno - inviati automaticamente mediante linea di trasporto ai compattatori stazionari);
- materiale ferroso (anch'esso inviato ai compattatori stazionari).

Per quanto riguarda il trattamento dell'aria, le sezioni potenzialmente fonti di emissione odorigene sono principalmente:

- la zona di ricevimento;
- le apparecchiature pretrattamento e di raffinazione;
- le aree di bio-digestione e maturazione;

Solo dopo che la frazione organica viene sottoposta al processo di bio-digestione si ha una graduale riduzione delle emissioni odorigene.

Secondo quanto evidenziato: La presenza di polveri e odori verrà drasticamente contenuta mediante l'installazione di appositi sistemi per la captazione e l'abbattimento degli inquinanti, sistemi costituiti essenzialmente da scrubber e da unità di biofiltrazione (per gli odori e per le polveri) secondo quanto previsto nella Parte Quinta del D. Lgs. 152/2006 e dalle prescrizioni al riguardo presenti nel piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio nonché, in assenza di specifiche linee guida della Regione Lazio nonché, rifacendosi alle metodologie attuate dalle Regioni Veneto e Piemonte.

Nell'impianto in oggetto è previsto l'uso di un biofiltro atto ad abbattere principalmente le emissioni odorigene e, contestualmente all'impiego di 4 scrubber, ridurre le emissioni pulverulente

Il sistema di aspirazione manterrà in depressione tutte le aree del fabbricato.

Le zone della fossa di scarico, pretrattamento e miscelazione, le biocelle, le zone di accumulo digestato e l'aia di maturazione saranno dotate di una rete di aspirazione di tipo "ambientale".

In aggiunta in prossimità di determinati macchinari quali vaglio e i tritatore ed il deferrizzatore, al fine di diminuire le emissioni pulverulente derivanti dalle operazioni effettuate, verranno installati degli aspiratori di tipo puntuale.

L'aria captata dalla rete di aspirazione sarà avviata a trattamento al fine di ridurre le emissioni odorigene e pulverulente garantendo all'interno delle aree di lavoro il rispetto dei limiti igienico sanitari imposti dalla legge.

La gestione del processo di compostaggio verrà completamente automatizzata e governata tramite un Sistema Informativo di controllo.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, per il funzionamento dell'impianto si dovranno soddisfare i seguenti fabbisogni idrici annui:

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| • servizi igienici. | 360 mc/anno |
| • manichette lavaggio piazzali | 540 mc/anno |
| Totale | 900 mc/anno |

L'acqua necessaria sarà prelevata da un pozzo di emungimento situato in prossimità dell'impianto.

Come evidenziato nel SIA durante l'operatività dell'impianto verranno a prodursi:

- acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici;
- acque meteoriche provenienti dai piazzali scoperti e dalle aree di viabilità;
- acque reflue civili;
- percolato e acque di lavaggio del capannone.

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture del capannone, dell'area uffici e del biofiltro, saranno raccolte per mezzo di una rete di tubazioni in PVC e avviate al limitrofo Fosso Lemme.

Come evidenziato ... le acque meteoriche del piazzale saranno avviate ad un pozzetto bypass dotato di sfioro che separerà le acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia. Le acque di prima pioggia saranno quindi trattate in una vasca dissabbiatrice e in sequenza, in un disoleatore.

Una volta trattate, le acque chiarificate, saranno convogliate alla vasca di laminazione e poi al colatore naturale (Fosso Lemme).

La vasca prevista nel progetto, avrà le seguenti dimensioni utili: 4,00 x 4,00 x 3,1 m, e sommando il volume di sedimentazione raggiungerà una volumetria utile di 56 mc ... mentre il disoleatore avrà un volume pari a 6,00 mc.

Le acque reflue originate dai servizi igienici, verranno raccolte ed inviate alle 2 vasche imhoff collocate una in prossimità dell'area uffici e l'altra lungo il confine sud del lotto.

Per le aree di lavorazione interne ai capannoni, è prevista la realizzazione di una rete di raccolta e collettamento dei percolati, separata dalle precedenti, che convoglierà le acque in un pozzetto di raccolta dal quale verranno inviate per mezzo di un'apposita pompa e tubazione alle cisterne di stoccaggio del percolato, situate a ridosso del piazzale.

Una rete di captazione raccoglierà, tra le altre, le acque derivanti dal lavaggio della pavimentazione del capannone.

Tali acque saranno avviate all'area di stoccaggio (parco cisterne) dove verranno convogliate a cisterne dedicate e successivamente avviate ad un impianto di depurazione esterno autorizzato.

Le 4 cisterne metalliche del volume di 40 m³ ciascuna, verranno posizionate verticalmente all'interno di una vasca di contenimento profonda 100 cm realizzata in c.a. gettato in opera impermeabilizzata internamente con un telo in HDPE dello spessore di 2 mm.

I muri di contenimento saranno alti 120 cm e larghi 20 cm. L'armatura sarà costituita da staffe ogni 50 cm cui verrà appoggiata internamente ed esternamente una rete a maglia di 20 * 20 cm.

Scarti di processo: 8 – 10 % dei rifiuti in ingresso, circa 2.700 t/anno.

Le opere civili a servizio dell'impianto saranno:

- Capannone delle dimensioni di circa 7.800 m² realizzato in elementi prefabbricati in c.a. (h_{max}=9,50 – 12,50 m)
- Area ingresso
- Box ufficio pesa e servizi igienici
- Pesa
- Recinzione perimetrale e cancello

Su tutta l'area interessata dall'impianto, scoperta e coperta, è prevista la realizzazione di una pavimentazione impermeabile atta ad impedire che i rifiuti possano venire a contatto con il suolo.

Per i piazzali e le zone di transito è prevista una pavimentazione costituita dalla sovrapposizione dei seguenti materiali:

- Letto di sabbia di 10,00 cm;
- Massicciata stradale di 40,00 cm;
- binder dello spessore di 8,00 cm;
- strato di usura dello spessore di 3 cm.

Per le aree interne è prevista la realizzazione di pavimentazione impermeabilizzata di tipo industriale, e finita con uno strato lavabile, come prescritto dalla normativa vigente (DPR 303/56). La pavimentazione del capannone sarà quindi così realizzata:

- Fondazione in misto di cava compattato 40 cm;
- Magrone di sottofondazione di 10 cm;
- Calcestruzzo 25/30 10 cm;
- Massicciata di 30,00 cm;

- *Pavimento industriale superficie lisciata a macchina con indurimento a spolvero 5 kg/mq di quarzo sferoidale.*

I giunti saranno realizzati con resina epossidica.

Sono inoltre previste dal progetto:

- Vasca di contenimento delle cisterne per il percolato (volumetria utile stoccaggio 160 mc);
- Cabina idrica e vasca di accumulo acqua industriale e antincendio;
- Cortina arborea e opere di sistemazione a verde

Come specificato nella documentazione progettuale l'impianto ... non accetterà rifiuti provenienti dall'impianto di "Casale Bussi", bensì esclusivamente rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata desunti dall'elenco indicato dal D.M. 5 Febbraio 1998

I codici CER accettati sono esclusivamente quelli individuati dal punto 16.1: Rifiuti Compostabili ... con riferimento al DM 05/02/1998 e s.m.i..

Quadro programmatico

Il Quadro di Riferimento Programmatico risulta essere strutturato in due principali capitoli, uno in cui viene elencata e trattata la normativa di riferimento inerenti il compostaggio e le componenti ambientali caratterizzate nello studio mentre, l'altro in cui vengono trattati i riferimenti programmatici al progetto in esame.

Piano regionale rifiuti	<i>... relativamente alla programmazione regionale nel settore dei rifiuti, la progettazione dell'impianto in oggetto è stata eseguita perfettamente in linea con le BAT tecniche contenute nel Piano Regionale relativamente agli impianti di compostaggio e la localizzazione rispetta, inoltre, i criteri validi specifici per gli impianti di compostaggio, stabiliti dal suddetto Piano.</i>
P.T.P.R.:	<i>Tav. A (Sistemi ed Ambiti del Paesaggio): Paesaggio agrario di valore; Tav. B (Beni Paesaggistici): nessun vincolo presente sull'area eccetto un'interferenza con l'adiacente area boscata; Tav. C (Beni del Patrimonio Naturale): l'area ricade parzialmente in "Ambiti di protezione delle attività venatorie";</i>
P.T.P.	<i>Dalla Tavola E/34 - Classificazione delle aree ai fini della tutela (Tav S.06) si evince che l'area in esame non rientra tra le aree sottoposte a tutela.</i>
SIC/ZPS	<i>L'area di ubicazione dell'impianto non appartiene né a zone SIC né a ZPS, come si evince dalla figura sottostante.</i>
P.T.P.G.	<i>Dall'esame della cartografia allegata al PTPG, l'area in oggetto non risulta vincolata, né vulnerabile dal punto di vista idrogeologico, nè fa parte di aree poste a tutela per rischio idrogeologico e geomorfologico ...</i>
Piano di tutela delle acque	<i>... il sito in oggetto non è considerato come area vulnerabile o come area soggetta a specifica tutela; per quanto riguarda la classe di qualità del Bacino l'area ricade nella classe 3 Sufficiente ...</i>
P.A.I.	<i>è presente una zona sottoposta a tutela per pericolo di frana classificata come fascia B;</i>
Piano di risanamento della qualità dell'aria	<i>... il territorio del Comune di Viterbo è individuato come zona B.</i>
P.R.G.:	<i>zona E, sottozona E4 – zona agricola normale (in adiacenza a est sottozona E2 – bosco ceduo e aree vegetazionali);</i>

Classificazione acustica	<i>L'area di localizzazione dell'impianto ricade nella II classe: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, in quanto zona con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali ...</i>
Classificazione sismica	<i>... il territorio del Comune di Viterbo è stato incluso nella zona di sismicità 2B ...</i>
Vincolo idrogeologico: Aree Naturali Protette:	<i>l'area è sottoposta a vincolo idrogeologico; non presenti;</i>

Quadro di riferimento ambientale

Atmosfera

Caratteristiche meteorologiche: elaborate in base ai dati della ... stazione meteorologica di Viterbo, appartenente al Servizio servizio meteorologico dell'Aeronautica Militare, nel trentennio 1971-2000.

Sono stati anche elaborati i dati rilevati dalla centralina meteorologica ubicata presso la adiacente discarica, nel triennio 2009-2011.

Qualità dell'aria: Nelle tabelle ... sono riportate le medie mensili rilevate nella centralina di Viterbo negli anni 1999-2009 per i parametri NO_x, SO₂, PM₁₀, NO₂, CO ed NO ... si evince che le concentrazioni di Biossido di Zolfo (SO₂) e Monossido di carbonio (CO) rilevate nell'aria della zona di Viterbo sono molto basse e di molto inferiori ai limiti di legge; relativamente agli altri parametri monitorati, si nota che i valori medi mensili sono sempre entro i limiti di legge per il PM₁₀ (40 µg/mc come media annua) tranne che il valore misurato nel 1999 che supera il valore limite di poco, e per il Monossido di azoto (NO).

NO_x: ... superano praticamente sempre i valori imposti dalla normativa di 30 µg/mc come media annua, ed il Biossido di azoto che è di poco al di sotto del valore limite di 40 µg/mc come media annua, tranne in alcuni casi in cui questo viene superato di poco.

Centralina meteorologica ubicata presso la discarica: rileva giornalmente le concentrazioni dei parametri: CO, SO₂, NO₂ e CH₄ ... le concentrazioni medie di CO,SO₂, NO₂ sono sempre al di sotto dei limiti imposti dalla normativa, mentre le concentrazioni di CH₄ sono di molto inferiori al limite inferiore di esplosione (LIE) che è la concentrazione del materiale combustibile, al di sopra della quale la miscela con l'aria può innescarsi risultando in un'esplosione.

Aspetti di impatto e misure progettuali

Durante la fase di cantiere, in considerazione dei movimenti di terra per gli sbancamenti previsti, saranno necessari numerosi mezzi pesanti che produrranno senza alcun dubbio una discreta quantità di polveri.

Per contenere tale fenomeno all'interno dell'area di intervento saranno realizzati dei pannelli di schermatura lungo il perimetro della stessa e sarà effettuata la bagnatura delle piste attraversate dai mezzi pesanti e dalle macchine operatrici.

Durante la gestione i maggiori impatti potranno essere causati da:

- dai processi aerobici putrefattivi delle matrici organiche durante lo stoccaggio in attesa dell'avvio al trattamento in biocelle e durante le fasi di pretrattamento quali triturazione e miscelazione;*
- dalle sezioni di maturazione primaria e finale del materiale in uscita dalle biocelle.*

Tutti i processi avverranno all'interno di capannoni chiusi e posti in depressione ove tutta l'aria prodotta è aspirata e avviata a trattamento.

Le emissioni maleodoranti di gran lunga più rilevanti sono provenienti dagli stoccaggi dei materiali in attesa del trattamento e dagli stoccaggi dei materiali in maturazione (che avvengono comunque al chiuso).

Per contenere le emissioni maleodoranti saranno, perciò, perseguite misure di prevenzione, di carattere sia strutturale che gestionale. Le prime sono studiate già in fase di progettazione, mentre le seconde saranno insite nella corretta conduzione quotidiana dell'impianto.

Le misure strutturali che sono state intraprese nella progettazione dell'impianto riguardano essenzialmente:

- la ricezione dei rifiuti in capannone chiuso, curando che al momento dello scarico del rifiuto dall'automezzo non ci siano contatti con l'esterno;
- la realizzazione di tutte le lavorazioni al chiuso, così come gli stoccaggi;
- lo stoccaggio dei materiali da inviare ai pretrattamenti e alla digestione aerobica in biocella;
- lo stoccaggio del digestato in maturazione nelle apposite platee.

Le fosse avranno opportune pendenze al fine di drenare i percolati che si produrranno dallo stoccaggio dei materiali, verso un pozzetto di raccolta, dal quale i liquami saranno prelevati per mezzo di un'apposita pompa ed avviati ad una serie di cisterne di stoccaggio del percolato poste a ridosso del piazzale per essere successivamente avviati ad un impianto esterno di trattamento.

In ogni caso tutte le seguenti sezioni:

- ricezione;
- triturazione e miscelazione dei rifiuti;
- trattamento di digestione anaerobica;
- maturazione del digestato nelle platee aerate;

saranno alloggiati in locali chiusi e separati tra loro; tutti gli elementi che possono costituire criticità più o meno rilevanti in termini di tenuta nei confronti delle emissioni odorogene saranno sigillati.

Il fabbricato di lavorazione sarà mantenuto in depressione per mezzo di elettroventilatori, controllati da inverter, posizionati esternamente, che aspireranno l'aria interna attraverso un sistema di canalizzazioni, in grado di raggiungere praticamente tutti i comparti che si trovano all'interno del fabbricato.

L'aria captata dalla rete di aspirazione sarà avviata a trattamento di biofiltrazione, previo passaggio attraverso quattro scrubber per l'abbattimento preventivo delle polveri.

Il sistema è stato concepito nel seguente modo:

1. numero minimo di 4 ricambi d'aria per i locali dove avverranno le lavorazioni con presenza di personale;
2. l'aria dalle sezioni di conferimento, triturazione e di stoccaggio verrà aspirata dai condotti a servizio e quindi indirizzata prima alle biocelle areate e quindi a trattamento (scrubber e biofiltro) prima di essere reintrodotta in atmosfera;
3. l'aria delle sezioni di miscelazione, raffinazione e maturazione verrà aspirata dai condotti a servizio e quindi indirizzata alle aie di maturazione primaria e secondaria e successivamente a trattamento (scrubber e biofiltro) prima di essere reintrodotta in atmosfera;
4. utilizzo di tubazioni in alluminio.

Per quanto attiene il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dell'impianto in progetto, è previsto il controllo con frequenza trimestrale delle emissioni pulverulente in uscita dal biofiltro.

Ambiente idrico

La rete idrografica che incide con diversi caratteri l'area è costituita essenzialmente dai Fossi Leia e Mulino ad Ovest e quelli di Valle Renara e Lemme ad Est, quest'ultimo è il corso d'acqua più vicino all'area in oggetto.

Aspetti di impatto e misure progettuali

Per quanto concerne lo scarico in corpo idrico delle acque meteoriche nell'elaborato "Relazione integrativa per autorizzazione ai fini idraulici" si evidenzia che La verifica della sezione è stata condotta considerando un tempo di ritorno di 200 anni come richiesto dalla Provincia di Viterbo.

Al fine di garantire il corretto deflusso delle acque ed evitare fenomeni di erosione dovuti agli afflussi della nuova condotta in progetto e delle 2 già presenti si provvederà a ricoprire il tratto del Fosso della

Meneghina per i 5 metri a monte e i 5 metri a valle rispetto allo sbocco delle 3 condotte mantenendo invariate le dimensioni attuali del Fosso

Gli specifici interventi sono descritti nella relazione suddetta.

A seguito di integrazioni richieste dal Servizio Difesa del Suolo della Provincia di Viterbo il proponente ha prodotto, con nota prot.n. 83 già sopra citata, nuova "Relazione integrativa per autorizzazione ai fini idraulici" datata marzo 2016.

Il proponente in merito ha evidenziato:

- ... a seguito della volontà della società proponente di traslare di pochi metri l'impronta del fabbricato e delle opere accessorie di nuova realizzazione, rispetto al progetto originariamente presentato in modo tale da non interferire minimamente con i vincoli insistenti sull'area, si presenta l'aggiornamento del progetto per la sistemazione idraulica dell'impianto, che prevede in aggiunta a quanto precedentemente presentato l'inserimento di una vasca di laminazione per la riduzione della portata di acque previste allo scarico al Fosso della Meneghina, in modo da garantire l'invarianza idraulica dell'opera in progetto rispetto alla condizione ante operam;
- ... la vasca di laminazione in progetto permetterà di minimizzare l'impatto sul recettore idrico derivante dalla nuova realizzazione fermo restando che, in base alle verifiche effettuate a seguito della richiesta di integrazione originariamente presentata, la sezione del Fosso Meneghina già risulta sufficiente a contenere la portata derivante dalla nuova installazione calcolata su un tempo di ritorno di 200 anni senza l'impiego della vasca suddetta.

Suolo e Sottosuolo

In tutta l'area si rileva la presenza di uno strato sabbioso caratterizzato da uno stato di addensamento generalmente molto elevato.

Lo spessore del terreno vegetale è di circa 50-60 cm e sotto questa coltre si rinvencono sabbie molto addensate e localmente dotate di una leggera cementazione. Questo viene denotato dai picchi di resistenza presenti a circa 4 e 9 metri di profondità, dove le resistenze alla penetrazione sono prossime o superano valori di 300 Kg/cm².

Uso del suolo

L'area si presenta poco antropizzata sia dal punto di vista industriale che da quello agricolo.

La densità di popolazione è scarsa, le abitazioni sono poche, nelle immediate vicinanze del sito ne ricadono solo due di tipo rurale, in particolare a circa 700 metri a sud dell'area in oggetto si trova l'azienda agricola di Casa Moneghina, il centro abitato più vicino è Monterazzano a circa 2 km circa dall'area di studio in direzione sud-ovest.

Aspetti di impatto e misure progettuali

L'impianto non dà origine a scarichi industriali; la gestione delle acque di processo prevede, infatti, che le acque di percolazione siano in parte riciclate nel ciclo di compostaggio e in parte stoccate in apposite cisterne fuori terra dotate di bacino di contenimento e successivamente smaltite come rifiuti liquidi in un impianto esterno debitamente autorizzato.

Relativamente alla gestione delle acque meteoriche, verranno adottati i seguenti accorgimenti:

- tutte le zone di movimentazione esterne verranno asfaltate e drenate;
- trattamento primario delle acque di prima pioggia con impianto di disoleazione e separazione delle acque di seconda pioggia con immissione diretta per queste nel recettore Fosso Lemme.

Non essendo la zona servita da pubblica fognatura, per il trattamento dei reflui civili si adotterà un sistema di depurazione articolato in due fasi:

- pretrattamento di chiarificazione in vasca Imhoff;
- trattamento finale mediante ossidazione per subirrigazione

Per quanto riguarda l'impatto relativo all'eventuale immissione di acque reflue nel sottosuolo, da progetto verranno presi i seguenti accorgimenti:

- pavimentazioni opportunamente impermeabilizzate;
- tutte le aree di manovra e passaggio realizzate in asfalto;
- in fase di cantiere sono previste zone di stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti, dotate di contenitori idonei;
- *sempre in fase di cantiere sarà previsto, qualora necessario, un adeguato sistema di allontanamento delle acque superficiali per l'intera zona interessata dalle operazioni di cantiere;*
- *sono presenti differenti reti di drenaggio dei reflui prodotti in grado di raccogliere tutti gli effluenti provenienti dalle aree di lavorazioni, anche a seguito di eventuali sversamenti accidentali.*

Nell'elaborato "Relazioni geologiche integrative" - Maggio 2013 si dichiara che *al fine di prevenire gli eventuali dilavamenti delle scarpate dovuti alle precipitazioni meteoriche si prevede l'uso di:*

- *Fascinate vive di Salici e Tamerici con legno misto vivo e morto;*
- *Fascinate drenanti per lo scolo delle acque raccolte su ciascun piano, disposti lungo i versanti;*

Flora, Fauna ed Ecosistemi

L'area in oggetto è adiacente alla discarica per rifiuti non pericolosi gestita dalla stessa proponente. Secondo quanto evidenziato, *l'area destinata ad accogliere il progetto, confinante con la discarica per rifiuti non pericolosi, non è caratterizzata da alcuna presenza vegetazionale di rilievo, si presenta attualmente incolta ed è caratterizzata da fitocenosi erbacee pseudospontanee intercalate da cespugli*

Per quanto riguarda la fauna viene evidenziato che la riduzione degli ambienti naturali e la notevole pressione venatoria hanno avuto un'influenza decisiva nella scomparsa delle più grandi e vistose specie di mammiferi terricoli nonché sulla sosta e nidificazione degli uccelli.

Si riscontra quindi la presenza di una fauna adattata alla mutata situazione, sia come avifauna che per i mammiferi ed i rettili, che comunque sono presenti in numero piuttosto limitato.

L'elevata pressione antropica ha alterato nel tempo gli equilibri naturali incidendo fortemente sia sulle caratteristiche vegetazionali che su quelle faunistiche.

La fauna ha subito una notevole rarefazione, con la regressione sia del numero delle specie di animali esistenti, sia dell'entità delle popolazioni delle specie che ancora sopravvivono.

Inoltre non si riscontrano specie selvatiche.

Nell'elaborato E02 "Relazioni geologiche integrative" è contenuta anche una "Relazione agropedologica e vegetazionale" con ulteriori elementi in merito alla componente ambientale in oggetto.

Salute Pubblica

Aspetti esaminati nel SIA: analisi della popolazione, potenziali effetti sulla popolazione, situazione sanitaria della popolazione nell'area di studio.

L'area in cui ricade l'impianto non risulta urbanizzata in quanto la stessa è caratterizzata dalla presenza della discarica ed il suo intorno è utilizzato a scopi agricoli; confinante con l'area di indagine si riscontra infatti una grande azienda agricola nominata Casa Meneghina, posta comunque a circa 500 dal sito; nell'intorno sono presenti numerose case coloniche poste a distanza dal sito ancora maggiore rispetto a Casa Meneghina e molto diradate sul territorio.

Per quanto riguarda invece la distribuzione della popolazione, la città di Viterbo ricade ad una distanza sufficientemente ampia dall'impianto e nell'immediato intorno dello stesso sono presenti solo rari casolari a distanza maggiore di 500 metri.

Aspetti di impatto e misure progettuali

I potenziali impatti sulla salute pubblica possono essere ricondotti a:

- emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti dal biofiltro;
- perturbazione dei livelli di qualità acustica del contesto territoriale considerato.

E' importante sottolineare che le molestie olfattive generate eventualmente da una non corretta gestione di un impianto quale quello in progetto, sono causate da sostanze presenti in quantità minime e che alla molestia olfattiva, nel settore del compostaggio, non corrisponde in generale un impatto tossicologico ... come si evince dalla tabella seguente ove sono rappresentate le soglie di percettibilità olfattiva (100% ORC) e i livelli ammissibili di esposizione negli ambienti di lavori (TLV) in ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

SOSTANZA	100%ORC	TLV
idrogeno solforato	1,4	14000
metilmercaptano	70	1000
dimetilsolfuro	16	
trimetilammina	9.8	24000
acido butirrico	73	
acido esanoico	29	
acetaldeide	549	180000

Dall'esame della Tabella è possibile rilevare che le soglie di percettibilità delle sostanze odorigene prodotte sono ben inferiori alle concentrazioni alle quali le stesse potrebbero ingenerare rischi sanitari (TLV). Pertanto, le molestie olfattive che potrebbero ingenerarsi in seguito ad anomalie di processo, in quanto immediatamente percettibili, possono dare modo di intervenire tempestivamente per la loro risoluzione prima che possano originarsi rischi di tipo sanitario.

Rumore

L'area in esame ricade all'interno delle zone di classe II ... Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale ... per le quali i livelli di emissione risultano i seguenti: 50 dB diurno e 40 dB notturno. Per quanto riguarda la generazione di rumore nell'ambiente dell'intervento, si considerano le seguenti sorgenti:

- *rumore dovuto ai mezzi d'opera nella fase di cantiere;*
- *rumore dovuto alle operazioni del processo di lavorazione con immissioni attribuibili all'attività dei macchinari presenti nell'area;*
- *rumore causato dal traffico indotto.*

Come evidenziato ... per l'attenuazione dei livelli sonori nelle zone di lavoro e, conseguentemente, nell'area esterna all'impianto saranno comunque adottati una serie di accorgimenti, quali:

- *l'utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose;*
- *l'applicazione di rivestimenti e carenature;*
- *il posizionamento dei macchinari su supporti antivibranti e/o lubrificati;*
- *l'utilizzo di griglie fonoassorbenti per prese d'aria esterne (motori);*
- *la completa chiusura degli edifici;*
- *l'impiego di portoni ad apertura/chiusura rapida.*

La sorgente principale di emissioni sonore è da ricercarsi quindi nel flusso di automezzi in ingresso ed in uscita dall'impianto, che è pari a circa 10-12 mezzi/giorno.

Verranno effettuate con frequenza annuale dall'entrata in esercizio dell'impianto misure dei livelli di emissioni sonore, attraverso rilevamenti fonometrici.

Un ulteriore monitoraggio dei livelli acustici verrà effettuato durante la fase di cantierizzazione.

Traffico veicolare

Sulla base dei quantitativi annui da movimentare (compost prodotto, percolato a smaltimento esterno, scarti in discarica), il progetto prevede una stima per cui il numero di automezzi da e per l'impianto sarà circa pari a 12 automezzi al giorno.

Monitoraggio ambientale

Acque sotterranee

Al fine di controllare la qualità delle acque sotterranee, si prevede l'utilizzo dei 27 pozzi preesistenti (realizzati per il monitoraggio della discarica limitrofa), a questi saranno aggiunti 2 pozzi di nuova realizzazione Pz-A e Pz-B

Il monitoraggio delle acque sotterranee verrà svolto con cadenza trimestrale ...

Prima di avviare l'impianto proposto, verrà quindi misurato il livello piezometrico e verranno campionate le acque dei piezometri analizzando i parametri nella tabella seguente al fine di definire i valori di fondo naturale che caratterizzano il chimismo di tale falda.

Emissioni in acque superficiali

Le acque di prima pioggia confluiscono alla vasca apposita da cui dopo il trattamento di dissabbiatura e disoleatura vengono avviate al colatore naturale il Fosso Lemme.

Le acque delle coperture e quelle di seconda pioggia affluiscono anch'esse al Fosso senza subire alcun trattamento.

La rete verrà dotata di n. 4 pozzetti fiscali per consentire la verifica periodica.

Nel SIA in apposita tabella è riportato il programma di autocontrollo su tali acque di scarico.

Emissioni in atmosfera

Emissioni pulverulente: ... si prevede di non superare per i PM10 il valore di 5 mg/Nm³ (tale valore è riferito ad un impianto simile). Tale parametro verrà monitorato con frequenza trimestrale.

Odori: ... si farà riferimento all'uso dell'olfattometria dinamica per la quantificazione delle sorgenti definite areali (biofiltro), secondo i criteri indicati dalle linee guida dell'ARTA Abruzzo "Linee Guida per il Monitoraggio delle emissioni provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione"

Nel SIA in apposita tabella sono riportate le misurazioni che verranno condotte ogni trimestre.

Emissioni sonore: punti di campionamento presso confine aziendale e presso ricettori circostanti

Parametri Meteorologici: i parametri meteorologici saranno monitorati giornalmente tramite l'apposita centralina che verrà installata presso l'impianto.

Uso finale dell'area

In un apposito capitolo del SIA sono descritte le operazioni da effettuare al termine della vita utile dell'impianto.

Il proponente dichiara che al termine della vita utile dell'impianto avranno inizio le attività di dismissione e si passerà al recupero naturalistico dell'area, volto a restituire all'area le caratteristiche morfologiche e vegetazionali originali.

Tutte le strutture costituenti gli impianti, i piazzali e le opere civili, verranno smontate e/o demolite per rendere le aree nelle condizioni originarie.

Si prevede:

- smontaggio e alienazione dei macchinari, dei fabbricati e di tutti gli altri allestimenti a servizio dell'impianto;
- smontaggio e avvio allo smaltimento e/o recupero delle reti di servizio;
- decorticazione dei piazzali ed avvio al trattamento e/o al recupero;
- demolizione strutture in cls (piattaforme di fondazione palazzina uffici) ed avvio allo smaltimento e/o al recupero;
- recupero naturalistico dell'area.

* * *

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Prof. Ing. Gian Mario Baruchello ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura;

Sono stati acquisiti i seguenti pareri e note da parte delle amministrazioni convocate in conferenza di servizi istruttoria ex art. 25 c. 3:

- prot.n. 70014 del 04/11/2013 dell'Area Difesa del Suolo e Mitigazione Rischio Idrogeologico con l'indicazione di prescrizioni;
- nota prot.n. 2051 del 11/02/2016 della Soprintendenza Archeologia del Lazio e dell'Etruria Meridionale del MiBACT nella quale si dichiara che l'area interessata dal progetto non risulta sottoposta a vincoli di tutela ex D.Lgs. 42/2004;
- parere favorevole prot.n. 3717 del 12/02/2016 della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Roma, Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo del MiBACT;
- prot.n. 160502 del 02/05/2016 dell'Autorità dei Bacini regionali in cui non si rilevano particolarità ostative alla realizzazione dell'intervento;
- parere favorevole della ASL Viterbo prot.n. 46139 del 20/06/2016;
- nota prot.n. 44660 del 22/06/2016 del Comune di Viterbo con parere urbanistico-edilizio e sulla classificazione acustica;
- nota prot.n. 33188 del 22/06/2016 della Provincia di Viterbo che evidenzia:
 - per il vincolo idrogeologico "... si ritiene in linea di massima che l'autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico potrà essere rilasciata a condizione che vengano realizzate le sistemazioni delle scarpate mediante le tecniche di ingegneria naturalistica e le opere per la regimazione delle acque meteoriche proposte ...";
 - per l'autorizzazione ai fini idraulici "... sono state proposte soluzioni adeguate per la riduzione delle portate massime scaricate provenienti dal nuovo impianto di compostaggio, perseguendo l'obiettivo dell'invarianza idraulica ... lo scarico delle acque meteoriche dell'impianto in progetto potrà essere autorizzato purché vengano adottate le soluzioni progettuali proposte consistenti nella realizzazione di una vasca di laminazione ...";
 - in riferimento al superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee nel sito "... la Provincia di Viterbo, con specifica Ordinanza, ha sospeso l'iter della bonifica avviato ai sensi dell'art.244 della medesima normativa";
- parere favorevole prot.n. 11154 del 22/06/2016 della Soprintendenza Archeologia del Lazio e dell'Etruria Meridionale del MiBACT;

- l'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti, nell'ambito della conferenza del 23/06/2016, ha espresso parere favorevole all'impianto fermo restando che detterà le prescrizioni in sede di AIA; con riferimento al procedimento di bonifica ha evidenziato che con propria determinazione G. 9473/15 sono state stabilite le priorità per effettuare gli studi sui valori di fondo e comunica che nell'anno verrà attivata tale indagine;

Nell'ambito della conferenza di servizi ex art. 25 c. 3 sono stati richiesti alla Società proponente elementi rispetto ad alcuni argomenti connessi alla proposta progettuale, rispetto a cui segue sintesi delle conseguenti risposte:

- determinazione dei valori di fondo della falda della discarica:
 - il proponente nella nota prot.n. 17 ha riassunto le fasi del relativo procedimento evidenziando che ... *si deve rilevare che la procedura per la determinazione dei valori di fondo naturale in atto, nulla a che vedere con l'impianto di compostaggio proposto.*

Si deve ricordare e ribadire infatti che l'impianto:

- è posto a monte idraulico della discarica,
- è funzionalmente e tecnicamente disconnesso dalla stessa,
- tratterà rifiuti organici raccolti in modo differenziato,
- lo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti organici e del verde avverrà all'interno di capannoni chiusi e su pavimentazione industriale opportunamente impermeabilizzata,
- non è previsto alcuno stoccaggio all'esterno ne su terreno o piazzali,
- i reflui di processo sono raccolti e stoccati all'interno di serbatoi fuori terra posti all'interno di vasche di sicurezza opportunamente impermeabilizzate,
- l'impianto sarà dotato di una propria rete di monitoraggio indipendente.

Da quanto sopra appare evidente che l'impianto di compostaggio proposto non potrà avere nessuna influenza sulla falda sottostante, quindi la sua autorizzazione non può essere ritenuta correlata con la necessità di caratterizzare la falda della discarica sita in località le fornaci e quindi la sua attivazione non è vincolata ai risultati dello studio in atto da parte dell'IRSA CNR;

- verifica dell'assenza di interferenze tra l'intervento e l'area boscata da tavola B del PTPR. Attigua:

... si fa presente che la stessa è attigua all'area di intervento, ma non verrà interessata dalla realizzazione dell'impianto ... insiste su una scarpata scoscesa che collega l'area dell'impianto di compostaggio alla vicina discarica mentre l'impianto e le opere connesse verranno realizzate interamente nel pianoro immediatamente adiacente a via Lemme, su cui oggi sono stati allocati i terreni di riporto derivanti dai movimenti terra realizzati per la realizzazione degli invasi di discarica e dove ... non sono presenti alberature vincolate o non ... il limite dell'area di intervento coinciderà con la viabilità interna che delimita l'area boscata e che separerà la stessa dall'impianto, come evidenziato nelle foto seguenti.

Avendo considerato che:

- il progetto riguarda la realizzazione di un impianto di compostaggio dei rifiuti biodegradabili da raccolta differenziata per la produzione di compost di qualità da realizzare in località "Le Fornaci" in adiacenza alla esistente discarica, ma comunque impiantisticamente separato ed indipendente da questa;
- in sede di V.I.A. si è svolta la conferenza di servizi istruttoria ex art. 25 c. 3 nelle date del 21/01/2016 e 23/06/2016, per l'acquisizione dei pareri e provvedimenti delle autorità ambientali interessate;

- il progetto risulta essere stato presentato in procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.);
- nell'ambito della seduta di conferenza ex art. 25 c. 3 del 21/01/2016 si è concordato tra i partecipanti di prendere come riferimento per la presente valutazione la documentazione trasmessa dal proponente per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale nel giugno 2014 all'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti;
- la Provincia di Viterbo con atto del 27/01/2016 ha chiuso e archiviato la conferenza di servizi ex art. 208 a seguito della richiesta di ritiro dell'istanza formulata dal proponente;
- la proposta progettuale si inserisce nella filiera del recupero dei rifiuti prevista dalla normativa attuandone i principi prioritari previsti per la gestione dei rifiuti;
- il proponente dichiara che:
 - o l'impianto è completamente indipendente dalla discarica essendo dotato di recinzione, cancello, reti di servizio e viabilità indipendenti;
 - o non ci saranno smaltimenti diretti tra l'impianto e la discarica, i rifiuti in uscita all'impianto non verranno trasferiti tramite nastri trasportatori o percorsi interni;
 - o l'impianto di compostaggio è svincolato dall'impianto TMB di Casale Bussi;
 - o l'iniziativa in oggetto è in linea con le prescrizioni contenute nel Piano regionale di gestione dei rifiuti;
 - o la particella 196 non rientra tra quelle nell'A.I.A. della discarica n. A3919 del 2008 (dichiarazione in conferenza 23/06/2016);
- si rileva che per il controllo della qualità delle acque sotterranee è previsto l'utilizzo dei 27 pozzi preesistenti realizzati per il monitoraggio della discarica limitrofa, oltre a 2 nuovi pozzi per l'impianto in progetto;
- tutti i processi avverranno all'interno di capannoni chiusi e posti in depressione ove tutta l'aria prodotta è aspirata e avviata a trattamento; il progetto prevede appositi sistemi per la captazione e l'abbattimento degli inquinanti, sistemi costituiti essenzialmente da unità di biofiltrazione e scrubber, per gli odori e per le polveri;
- su tutta l'area interessata dall'impianto, scoperta e coperta, è prevista la realizzazione di una pavimentazione impermeabile differenziata per le aree interne al capannone e per le aree di transito e di piazzale;
- le acque di prima pioggia saranno raccolte tramite apposito sistema di raccolta e trattate in una vasca dissabbiatrice e in sequenza, in un disoleatore;
- è previsto l'alloggiamento delle cisterne per il percolato in una apposita vasca di contenimento;
- il sito risulta già dotato di viabilità e collegamenti stradali in relazione alla presenza della discarica per rifiuti non pericolosi;
- l'incremento di traffico previsto in progetto è stato quantificato in 12 automezzi giornalieri;
- nell'area di impianto è ubicata una zona sottoposta a tutela per pericolo di frana costituito, come evidenziato nel SIA, da un'area di abbancamento provvisorio di terreno di riporto scavato durante la realizzazione dei lotti della discarica che verrà utilizzato per la copertura giornaliera della stessa;
- il progetto è stato modificato rispetto alla soluzione originaria con una traslazione dell'impronta del fabbricato e delle opere accessorie di nuova realizzazione, in modo tale da non interferire con i vincoli insistenti sull'area;
- la vasca di laminazione in progetto permetterà, secondo il proponente, di minimizzare l'impatto sul recettore idrico, la sezione del Fosso Meneghina già risulterebbe sufficiente, secondo le verifiche condotte dallo stesso proponente, a contenere la portata derivante

dalla nuova installazione calcolata su un tempo di ritorno di 200 anni senza l'impiego della vasca suddetta;

- sono previsti interventi di ingegneria naturalistica mediante fascinate vive e fascinate drenanti, quale misura di prevenzione al fine di prevenire dilavamenti delle scarpate;
- sono previsti interventi volti ad evitare fenomeni di erosione dovuti agli afflussi della nuova condotta per lo scarico delle acque meteoriche, provenienti dall'impianto di compostaggio, nel fosso della Meneghina, mediante una protezione in pietrame sulle sponde e sul fondo del Fosso immediatamente a monte e valle della sezione S1;
- il Comune di Viterbo ha espresso:
 - o Parere urbanistico – edilizio ritenendo che l'intervento in progetto debba essere realizzato mediante la medesima procedura seguita per la realizzazione dell'esistente discarica, ossia mediante una nuova autorizzazione regionale;
 - o Parere sulla Classificazione Acustica, con imposizione di specifici limiti acustici, in quanto intervento ubicato in classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale e la variante alla classificazione acustica comunale non è stata eseguita:
 - Diurno 55 LeqA (db)
 - Notturno 45 LeqA (db);

Considerato altresì che:

- gli elaborati progettuali nonché lo Studio di impatto ambientale, depositati presso questa Autorità competente, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;
- gli impatti riscontrati sulle componenti ambientali coinvolte sono mitigabili anche con l'applicazione delle misure di seguito prescritte;

Per quanto sopra rappresentato

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., si ritiene che possa essere rilasciata pronuncia di compatibilità ambientale con le seguenti prescrizioni:

Prescrizioni generali, verifiche e acquisizione pareri

1. sia garantita la realizzazione degli interventi costruttivi e gestionali previsti in progetto in merito alla mitigazione e compensazione dei possibili impatti sia fase di cantiere sia in fase di esercizio;
2. dovranno essere adottate le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando tutte le migliori tecniche disponibili (B.A.T.);
3. dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella nota prot.n. 70014 del 04/11/2013 dell'Area Difesa del Suolo e Mitigazione Rischio Idrogeologico;
4. dovrà essere acquisito il N.O. per il vincolo idrogeologico;
5. considerato che l'impianto in progetto risulta indipendente e non collegato con l'attività della discarica, e quindi non all'interno dell'area di pertinenza della stessa, dovrà essere accertata la coerenza urbanistica delle aree di intervento;
6. dovrà essere verificata la coerenza con la classificazione acustica dell'area;

Misure progettuali e gestionali

7. l'impianto dovrà essere realizzato e gestito in modo da garantire indipendenza funzionale e gestionale dalla limitrofa discarica per rifiuti non pericolosi;
8. i rifiuti in ingresso dovranno provenire esclusivamente da raccolta differenziata e dovranno essere, come espressamente previsto in progetto, esclusivamente quelli individuati dal punto 16.1 (rifiuti compostabili) del D.M. 5 Febbraio 1998 e s.m.i.;

9. dovrà essere verificato che il traffico dei mezzi conferitori da e per l'impianto, aggiuntivo rispetto a quello della discarica, non costituisca condizione di aggravio sul traffico locale e in termini di emissioni in atmosfera e di qualità dell'aria;
10. sia garantita l'assenza di scarichi industriali così come dichiarato in progetto;
11. la gestione dei materiali di scavo e di riporto nonché tutte le operazioni connesse a sbancamento e movimentazione terre e rocce da scavo sia condotta secondo la normativa vigente e in modo da minimizzare gli impatti;
12. dovranno essere attuati gli interventi di ingegneria naturalistica previsti in progetto mediante fascinate vive e fascinate drenanti, quale misura volta a prevenire dilavamenti delle scarpate;
13. tutti i macchinari e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali dovranno essere mantenute in perfetta efficienza e sottoposti a periodici interventi di manutenzione;
14. i rifiuti solidi o liquidi di processo dovranno essere gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia, presso impianti esterni autorizzati;
15. non è consentito lo stoccaggio dei rifiuti nei piazzali esterni al capannone e/o in luoghi non confinati;
16. le fasi di conferimento e ricezione dovranno essere condotte in maniera tale da contenere la diffusione di polveri e odori;
17. le operazioni di stoccaggio dei rifiuti destinati al trattamento dovranno avvenire nel pieno rispetto delle previsioni progettuali, in particolare dovranno essere presi tutti gli accorgimenti necessari atti a garantire il contenimento delle emissioni odorose e dei colatici;
18. dovranno essere rispettati i criteri igienico-sanitari stabiliti dalle vigenti disposizioni di legge in materia in tutte le fasi di esercizio dell'impianto; dovrà essere evitata la perdita accidentale o l'abbandono di rifiuti; dovrà altresì essere evitata, attraverso la corretta gestione delle fasi di lavorazione impiantistica, l'emanazione di emissioni odorigene;
19. i portoni dell'impianto dovranno rimanere aperti per il tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico; in ogni caso durante l'apertura dovrà essere garantito il mantenimento in depressione;
20. dovrà essere mantenuta in piena efficienza la pavimentazione e l'impermeabilizzazione di tutte le aree impiantistiche;
21. dovrà essere garantita l'adozione degli accorgimenti previsti in progetto in relazione alla componente rumore e vibrazioni ovvero utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose, applicazione di rivestimenti e carenature, posizionamento dei macchinari su supporti antivibranti e/o lubrificati, utilizzo di griglie fonoassorbenti per prese d'aria esterne (motori), completa chiusura degli edifici, impiego di portoni ad apertura/chiusura rapida;
22. le caratteristiche del compost prodotto dovranno rispettare i parametri stabiliti dalla normativa vigente;
23. dovrà essere prevista una modalità di gestione del compost in post-maturazione tale da consentire la migliore aerazione dei cumuli e garantire per ciascun cumulo un adeguato tempo di maturazione;

Monitoraggio

24. dovranno essere adottate tutte le più opportune misure per il monitoraggio del processo di compostaggio, in particolare:
 - controllo della temperatura della biomassa, della sua attività e del livello di ossigeno durante il trattamento;
 - controllo della velocità di flusso dell'aria di processo attraverso i cumuli in

- biossificazione;
 - controllo della velocità di flusso dell'aria, della sua temperatura e della sua umidità nei sistemi di abbattimento odore;
 - controllo delle perdite di carico e del pH del liquido degli scrubber;
 - controllo delle perdite di carico e della temperatura e umidità del biofiltro;
25. dovrà essere garantita la realizzazione e l'esercizio del sistema di monitoraggio integrato di tutte le fasi del processo e di tutti i principali parametri previsto in progetto;

Interventi di piantumazione e di mitigazione a verde

26. dovrà essere messo a dimora a ridosso della recinzione di tutta l'area impiantistica un rampicante sempreverde di pari altezza;
27. dovrà essere garantita la realizzazione di fasce di mitigazione vegetazionale dell'altezza minima di 3 m lungo tutto il perimetro dell'area dell'insediamento impiantistico verso le aree circostanti, viabilità ed ambienti naturali; tali fasce vegetazionali dovranno essere realizzate attraverso l'utilizzo di essenze coerenti con i caratteri vegetazionali dei luoghi e costituite da specie arboree, arbustive e cespugli, possibilmente odorose;
28. sia effettuata regolare manutenzione delle opere a verde utilizzando fertilizzanti naturali e ammendanti organici;

Fine esercizio/modifiche

29. come espressamente previsto in progetto, alla fine dell'esercizio dell'impianto dovranno essere avviate le attività di dismissione e recupero naturalistico dell'area, al fine di restituire all'area le caratteristiche morfologiche e vegetazionali originali, mediante rimozione dei macchinari, dei fabbricati e di tutti gli altri allestimenti a servizio dell'impianto, smontaggio e avvio allo smaltimento e/o recupero delle reti di servizio, decorticazione dei piazzali ed avvio al trattamento e/o al recupero, demolizione strutture in cls (piattaforme di fondazione palazzina uffici) ed avvio allo smaltimento e/o al recupero, recupero finale in accordo con la sistemazione geomorfologica delle aree della limitrofa discarica;
30. non dovrà essere consentita alcuna riconversione ad usi produttivi diversi da quelli previsti nel presente progetto;
31. eventuali modifiche o estensioni riguardanti l'impianto in argomento e non specificatamente previste nel presente progetto, dovranno seguire il relativo iter procedimentale di cui al D.Lgs. 152/2006 conformemente a quanto disposto dagli Allegati III e IV;

Sicurezza dei lavoratori

32. l'esercizio dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto delle normative in materia di sicurezza, di igiene e tutela dei lavoratori, rispetto al rischio di incidenti;
33. tutto il personale addetto alle varie fasi di lavorazione deve utilizzare i DPI e gli altri mezzi idonei secondo quanto previsto dalla normativa vigente sulla sicurezza e dovranno essere garantiti tutti i provvedimenti necessari alla salvaguardia della salute e dell'incolumità dei lavoratori all'interno delle aree impiantistiche;
34. tutto il personale dovrà essere informato sui rischi che possono derivare dallo svolgimento di tutte le attività;
35. si dovrà adempiere al puntuale rispetto delle prescrizioni normative previste dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. durante tutte le fasi di esercizio, al fine di ridurre i rischi per gli addetti ai lavori.

Verifica di ottemperanza

Nell'ambito dell'A.I.A. si dovrà condurre una Verifica di ottemperanza in merito ai seguenti argomenti:

- Area boscata: rispetto alla presenza di area boscata ex D.Lgs. 42/2004, seppure il proponente ha prodotto specifica cartografia, si dovrà accertare l'assenza dell'interferenza dell'area di progetto con detta area vincolata rappresentata nella Tavola B di PTPR;
- Atmosfera: verifica sulle emissioni in atmosfera con l'applicazione di un modello per lo studio della ricaduta degli inquinanti;
- Tipologia rifiuti: si dovrà verificare che tutti i codici CER riportati nello specifico elenco contenuto nel S.I.A. corrispondano a quelli di cui al punto 16.1 DM 5 Febbraio 1998 e s.m.i.;
- Sia verificata la necessità dell'acquisizione del parere ex art. 89 del DPR 380/2001;

La documentazione relativa alla Verifica di ottemperanza dovrà pervenire prima del rilascio dell'A.I.A. all'Area V.I.A. per il debito riscontro.

La presente istruttoria tecnica è redatta in conformità della parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace dei progettisti su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficiano la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 27 pagine inclusa la copertina.