

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-2440 del 27/05/2020
Oggetto	D.LGS. 152/06 - L.R. 21/04. DITTA AIMAG S.P.A. INSTALLAZIONE PER IL RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI (IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO) SITO IN VIA CERESA 10/A LOC. MASSA FINALESE COMUNE DI FINALE EMILIA. (RIF.INT. N. 222/00664670361) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE MODIFICA NON SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2020-2520 del 27/05/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno ventisette MAGGIO 2020 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

OGGETTO : D.LGS. 152/06 - L.R. 21/04. DITTA AIMAG S.P.A. – INSTALLAZIONE PER IL RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI (IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO) SITO IN VIA CERESA 10/A LOC. MASSA FINALESE COMUNE DI FINALE EMILIA. (RIF.INT. N. 222/00664670361)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - MODIFICA NON SOSTANZIALE

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare, il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014);

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

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

richiamate, altresì:

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

richiamata l’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui alla determinazione n. 1757 del 30/04/2017 rilasciata da ARPAE di Modena ad AIMAG SPA, avente sede legale in Via Maestri del Lavoro, 38 a Mirandola (MO), in qualità di gestore dell’installazione esistente per il recupero di rifiuti non pericolosi (trattamento biologico) con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, (punto 5.3b All. VIII - D.Lgs. 152/06) sita in Via Ceresa n - 10/A Loc. Massa Finalese Comune di Finale Emilia;

richiamate inoltre le det. n. 4536/2017, n. 5308/2018, n. 3934/2019 di modifica non sostanziale dell’AIA sopra citata;

vista la comunicazione di modifica non sostanziale all'AIA sopraccitata, presentata dal gestore in data 19/12/2019 tramite il Portale "Osservatorio Ippc" della Regione Emilia Romagna assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. n. 195312 relativa all'installazione di una stazione di up-grading di cui all'emissione convogliata in atmosfera E8. Nello specifico sarà installato un sistema di abbattimento (post combustore) per il trattamento dell'off gas in uscita.

Nelle integrazioni del 02/03/2020 la ditta descrive l'articolato sistema di trattamento a servizio della stazione di up-grading; infatti sono presenti differenti sezioni per l'abbattimento dei diversi inquinanti prodotti ovvero:

- impianto di desolfurazione. Si tratta di due torri che effettuano la rimozione di zolfo e che possono lavorare sia in serie che in parallelo. Il sistema di adsorbimento è costituito da carboni attivi.
- Filtro antiparticolato per l'eliminazione di eventuali residui dal flusso in uscita dai serbatoi di desolfurazione.
- Modulo di compressione in cui avviene la compressione del biogas a 8,3 bar ed il raffreddamento ad opera di un gruppo frigo; è presente un filtro per la rimozione dell'olio di raffreddamento usato nel compressore e un filtro per la condensa prodotta dall'abbassamento della temperatura.
- Sistema Rotary PSA, consiste nella separazione di alcuni gas quali CO₂, N₂, O₂ dalla componente combustibile del biogas; inoltre si possono rimuovere altri componenti quali H₂O, H₂S, silossani, ecc. Il sistema è composto da 9 serbatoi indipendenti, riempiti con materiale poroso (carbon molecular sieves); è presente una valvola rotativa che regola la fase di adsorbimento con quella di rigenerazione. Il biogas entra dal fondo della colonna mentre dall'alto esce il biometano.

Dai dati forniti l'off-gas in uscita dall'up-grading, rilasciata tal quale, contiene una percentuale di metano (v/v) da 1,3 a 7; la ditta ha pertanto previsto l'inserimento del post-combustore dopo questa fase per il trattamento dell'off-gas allo scopo di contenere/eliminare il rilascio di CH₄ in atmosfera.

In caso di malfunzionamenti, manutenzioni ordinarie, fermate del post-combustore, l'off-gas verrà rilasciato in atmosfera senza alcun trattamento.

Visto il contributo istruttorio redatto dal Servizio Territoriale di Arpae di Modena – Distretto Area Nord di cui al prot. n. 64097 del 04/05/2020, si valuta che, l'inserimento del post combustore comporti un minor impatto rispetto alle emissioni in atmosfera, nel rispetto dei limiti indicati nell'Allegato I alla Parte V del D.lgs. 152/06 e ss.mm.i per i nuovi medi impianti di combustione alimentati da biogas con potenza termica <1MW (punto 1.3). I relativi limiti sono (tenore di ossigeno 3%): polveri 5 mg/Nmc, CO 100 mg/Nmc, NO_x 200 mg/Nmc, SO_x 100 mg/Nmc, COT 20 mg/Nmc..

L'impianto è situato in zona arancione ovvero area di superamento del PM₁₀; per quanto riguarda l'inquinante "polveri" la ditta ha proposto una riduzione del limite, da 5 mg/Nmc a 2 mg/Nmc come misura compensativa; la proposta si ritiene condivisibile. L'altezza del camino indicata dalla ditta, nel quadro riassuntivo delle emissioni, è di 3 m.

Per quanto attiene gli aspetti acustici, a corredo della richiesta, è stato presentato uno "studio previsionale d'impatto acustico" redatto in data 27/02/2020 che aggiorna lo scenario autorizzato.

Si precisa che, successivamente, la scrivente ha accolto la richiesta di Aimag del 28/02/2020, inerente la modifica dei recettori, in particolare:

- eliminazione del ricettore R1 perché non rappresentativo in quanto posto di fronte ad un'altra azienda produttiva;

- spostamento del ricettore R2 da quello attuale, disabitato e diroccato, con gli edifici abitati posti sull'incrocio tra via Ceresa e Via Fruttarola;
- inserimento del nuovo ricettore R3 in corrispondenza dell'edificio abitato di Via Fruttarola a circa 750 m dall'impianto.

Considerato che il comune di Finale Emilia non ha ancora approvato il documento di classificazione acustica comunale, per l'area d'impianto restano validi i limiti acustici attribuiti alla classe IV – area ad intensa attività umana – rispettivamente pari a 65 dBA di giorno e 55 dBA di notte; restano fermi anche i limiti acustici della classe III (area mista), pari a 60 dBA di giorno e 50 dBA di notte, attribuiti alle aree confinanti all'interno delle quali sono inseriti i potenziali ricettori.

Oltre ai ricettori R1 (eliminato) e R2, individuati in principio in un raggio di circa 500 m, poi spostato più lontano sull'incrocio tra Via Ceresa e Via Fruttarola, per il controllo delle immissioni sonore, dopo la messa in esercizio della stazione di up-grading del biogas, è stato inserito un terzo potenziale ricettore R3 individuato sulla Via Fruttarola; restano invariate le postazioni individuate al confine aziendale: A, B, C, D e E.

L'elenco aggiornato delle sorgenti sonore che definiscono il futuro assetto da autorizzare sono riportate nello studio previsionale d'impatto acustico.

Le valutazioni relative lo scenario acustico esistente, dove i livelli sonori sono stati restituiti sia in forma tabellare che mediante curve di isolivello a 4m dal suolo, mostrano il rispetto dei valori limite d'immissione assoluti, diurni e notturni, sia della classe IV (area d'impianto) che della classe III (aree circostanti), fermo restando la necessaria realizzazione delle opere di mitigazione per le sorgenti S25, S26, S27, S28 e S29. Con tali interventi sarà assicurato al rispetto dei valori limite d'immissione differenziali, diurno e notturno, nei confronti dei ricettori individuati: R2 ed R3.

Anche lo scenario acustico post intervento, mostra il sostanziale rispetto dei limiti della ipotizzata classificazione acustica comunale e del criterio differenziale, diurno e notturno. Per quanto sopra si ritiene che la rumorosità ambientale indotta dall'impianto di compostaggio, nel nuovo assetto impiantistico, sia compatibile alle caratteristiche acustiche del sito e del contesto urbanistico circostante.

Ritenuto necessario, in considerazione delle modifiche apportate alla Parte Quinta dal D.lgs. 183/2017, rivedere i limiti attualmente inseriti in AIA per il punto di emissione E7 “motore di cogenerazione”. Il motore di cogenerazione, alimentato a gas metano (quattro tempi ciclo otto), utilizzato anche per la produzione di acqua calda (impiegata poi nel fermentatore), ricade tra gli impianti indicati al punto 3 dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.lgs. 152/06 ovvero “motori fissi a combustione interna di potenza < 1 MW” (la potenza termica del motore è di 0,781 MW) cui corrispondono i seguenti limiti (tenore di ossigeno 5%): polveri 130 mg/Nmc, CO 650 mg/Nmc, NOx 500 mg/Nmc.

Richiamata, per completezza, la comunicazione di modifica non sostanziale presentata dal gestore in data 25/03/2020 tramite il portale “Osservatorio IPPC” della regione Emilia Romagna, inerente il posticipo al 30/06/2020 del termine temporale prescritto per la costruzione della tettoia, come previsto al punto D della Delibera di Giunta Regionale n. 211 del 16/03/2020; contestualmente è stato comunicato che la fase di messa a regime dell'impianto in oggetto, completo della sezione di digestione anaerobica per la produzione di biometano, prevista al 31/03/2020, sarà posticipata al 30/06/2020. Le modifiche sono state accolte il 07/04/20 prot. 51684.

valutato che le modifiche progettate sono non sostanziali e non cambia la potenzialità massima dell'impianto;

valutato che le modifiche progettate non comportano impatti aggiuntivi significativi rispetto a quanto già valutato in sede di rilascio dell'AIA vigente.

reso noto che:

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

Per quanto precede,

il Dirigente determina

- di modificare, per le motivazioni riportate in premessa, l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla determinazione n. 1757 del 30/04/2017 e s.m. rilasciata da ARPAE di Modena ad Aimag spa avente sede legale in Via Maestri del Lavoro, 38 a Mirandola (MO), in qualità di gestore dell'installazione esistente per il recupero di rifiuti non pericolosi (trattamento biologico) con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, (punto 5.3b All. VIII - D.Lgs. 152/06) sita in Via Ceresa n - 10/A Loc. Massa Finalese Comune di Finale Emilia come di seguito indicato.
 1. Sono autorizzate le modifiche comunicate in data 19/12/2019 tramite il Portale "Osservatorio Ippc" della Regione Emilia Romagna assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. n. 195312.
 2. la sezione D dell'allegato I alla det. n. 1757 del 30/04/17 e s.m. è sostituita dall'allegato I alla presente aggiornando la parte prescrittiva e comprendendo i contenuti delle det. n. 4536/2017, n. 5308/2018, n. 3934/2019 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata, che vengono, pertanto, abrogate;
 3. Per la modifica dell'emissione E8 dovranno essere espletate le seguenti procedure:
 - la Ditta deve comunicare la data di messa in esercizio degli impianti nuovi e modificati almeno 15 giorni prima a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r all'ARPAE di Modena ed al Comune di Finale Emilia. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
 - la Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax all'ARPAE di Modena ed al Comune di Finale Emilia entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime degli impianti nuovi o modificati, i risultati delle analisi sui parametri caratteristici effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose; in particolare portata ed inquinanti autorizzati su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime degli impianti (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno ed uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda).

4. il gestore deve prestare appendice alle fideiussioni già agli atti (ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 13 ottobre 2003 n. 1991) in riferimento al presente atto entro 90 giorni dal suo ricevimento.

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

- di stabilire che il presente atto è valido sino al 30/04/2027;
- di stabilire che è fatto salvo il disposto della det. n.1757/2017 e s.m. per quanto non modificato dal presente atto.
- di inviare copia della presente autorizzazione al Comune di Finale Emilia e alla Ditta Aimag s.p.a. tramite il SUAP di Finale Emilia;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà all'obbligo di pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di ARPAE;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di ARPAE.

Il Tecnico Esperto Titolare di I.F del
Servizio Autorizzazioni e Concessioni
Dott. Richard Ferrari

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
DITTA AIMAG S.P.A. – IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

- Rif.int. N. 223/00664670361
- sede legale in via Maestri del lavoro n°38 a Mirandola (MO) ed impianto in Via Via Ceresa n°10/A Loc. Massa Finalese Comune di Finale Emilia (MO)
- attività di trattamento biologico (come il compostaggio) di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 tonnellate al giorno (punto 5.3 All.VIII – D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 2010/75/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio dei medesimi (Aimag s.p.a.).

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

AIMAG nasce nel 1964, inizialmente come AMAG, Azienda Municipalizzata Acqua e Gas del comune di Mirandola, dove la rete dell'acqua era di gestione comunale, mentre il gas era erogato dall'Officina del Gas, costruita nel 1901 dalla Società Gasometri di Milano.

Nel giro di pochi anni i comuni vicini a Mirandola aderiscono ad AMAG, che si trasforma, nel 1970, in "Azienda Intercomunale Municipalizzata Acqua Gas" di dieci comuni, assumendo quindi l'attuale denominazione (AIMAG). Dal 1° gennaio 2000 il Consorzio AIMAG si è inoltre unificato, mantenendo la stessa denominazione, con il Consorzio CSR di Carpi, operante nell'ambito della gestione dei servizi di igiene ambientale.

Dal primo gennaio 2001 il Consorzio si è trasformato in S.p.A. a prevalente capitale pubblico secondo quanto previsto dall'art. 115 del D. Lgs. n. 267 del 18/08/2000 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali).

L'impianto di compostaggio di AIMAG Spa sito in via Ceresa 10/A localita Massa Finalese in comune di Finale Emilia e stato costruito e autorizzato tra il 2003 e il 2008 da ICSTA Reggiani Srl e AIMAG Spa quali controllanti la ditta CAMPO Srl.

L'impianto e poi stato completamente acquistato da AIMAG Spa nel corso dell'anno 2011.

L'area dell'impianto confina:

- a est con l'Oasi Le Meleghine,
- a nord e sud con area agricola,
- a ovest con la via Ceresa .

La superficie totale dell'azienda e di 60.000 m² di cui, al termine degli interventi di ampliamento, 17650 m² di superfici coperte e 12300 m² di superfici scoperte impermeabilizzate.

La capacità massima giornaliera di trattamento biologico (come il compostaggio) di rifiuti non pericolosi si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento pari 75 t (All. VIII, § 5.3 alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento della tariffa istruttoria effettuato il 30/06/2016.

B2 CALCOLO GARANZIE FINANZIARIE

I dati per il calcolo delle garanzie finanziarie sono i seguenti: operazione R3) : 50.000 tonnellate/anno

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

Inquadrimento meteo-climatico dell'area.

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

Dal 2001 al 2014 le precipitazioni annue misurate nelle stazioni meteorologiche dell'area della pianura settentrionale sono variate tra i 396 mm del 2011 (anno più secco) ai 942 mm del 2013 (anno più piovoso). Nel 2014 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di gennaio, luglio e settembre con più di 90 mm di pioggia (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Finale Emilia); il mese più secco è risultato marzo. La precipitazione

media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Finale Emilia, risulta di 694 mm, contro i 743 mm del Comune di Modena.

La temperatura media annuale nel 2014 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Finale Emilia) è risultata di 14.9°C rispetto ad un valore medio riferito al periodo 2001-2014 di 13.9°C ed una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Finale Emilia, di 14.7°C. Nel 2014, è stata registrata una temperatura massima oraria di 35.2°C e una minima di -3.8°C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale.

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

Il 2014 è stato un anno particolare dal punto di vista meteorologico, infatti le condizioni perturbate dei primi mesi dell'anno e calde e piovose dell'autunno hanno favorito la riduzione dei livelli di PM10. Si segnala però che il calo rilevato nel 2014 rispetto al 2013, si è verificato a fronte di un leggero decremento delle precipitazioni relative ai mesi critici per le polveri, pertanto il trend positivo di riduzione dei superamenti di PM10 si conferma al di là della variabilità meteorologica.

Per quanto riguarda i superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m³, solo due stazioni hanno sfiorato il limite massimo dei 35 giorni, Giardini (Modena) con 36 superamenti e Carpi con 38; le altre si attestano su livelli inferiori: Parco Ferrari (Modena) 29, Mirandola 29, Fiorano Modenese 31 e Sassuolo 22. Se si confrontano i superamenti dell'anno 2014 con quelli dell'anno precedente si può notare un calo medio del 29%. Anche le medie annuali hanno risentito, seppur in minor misura, di questo anno favorevole, infatti risultano tutte inferiori al limite imposto dalla normativa di 40 µg/m³, con un calo medio del 10% rispetto all'anno 2013. Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale, a partire dal 2006, si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale (40 µg/m³), le concentrazioni medie annuali, nel 2014, sono risultate superiori al limite normativo nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria classificate da traffico: Giardini (42 µg/m³) nel Comune di Modena e San Francesco (51 µg/m³) situata nel Comune di Fiorano Modenese. Dal 11/12/2013 al 16/01/2014 è stata eseguita una campagna di monitoraggio con il mezzo mobile, in Via Comunale Rovere a Finale Emilia, nel parcheggio antistante il nuovo polo scolastico, posizione rappresentante l'esposizione media degli abitanti del paese. La campagna di misure ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il probabile non rispetto del numero di superamenti di PM10.

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

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

Idrografia di superficie

Il territorio di Finale Emilia è attraversato dal fiume Panaro distante dall'area in esame oltre 6 km e da una fitta rete di canali artificiali principalmente ad uso irriguo che inoltre favoriscono il deflusso delle acque meteoriche provenienti dai terreni circostanti di natura limosa e limo-argillosa che li rende semipermeabili.

Nel contesto in esame il fiume Panaro presenta un alveo rettilineo, di larghezza di circa 50-60, impostato in materiali limo-sabbiosi; in questo tratto il corso d'acqua risulta pensile e delimitato da imponenti arginature, nettamente sopraelevate rispetto al piano campagna. Dal punto di vista della criticità idraulica, dall'esame della Tavola 2.3.1 della Variante Generale del PTCP, emerge che il sito di insediamento ricade in un'area a media criticità idraulica con bassa capacità di scorrimento (Art. 11)". Tra gli elementi principali della rete idrografica principale si sottolineano a sud e a est dell'area, la presenza del Canale Diversivo Burana che costituisce il limite settentrionale del bacino delle acque alte. A nord di detto limite, il drenaggio delle acque superficiali è garantito da una rete complessa di fossi e canali di scolo disposti principalmente secondo andamenti SO-NE. Sono presenti inoltre diversi canali con andamento sud-ovest nord-est, tra cui i principali sono il cavo Dogarolo, cavo Canalazzo, canale Bagnoli e dogaro Uguzzone.

I fattori di pressione che incidono sulla qualità delle acque superficiali sono principalmente costituiti dagli scarichi idrici civili e produttivi che recapitano nel reticolo idrografico di superficie, oltre alla agricoltura estensiva. Molti dei canali irrigui vengono invasi con acque prelevate dal Po in primavera, per poi essere svasati in autunno. La qualità ecologico-ambientale della rete scolante irrigua risulta invece di qualità più scadente, anche in virtù delle caratteristiche morfologiche intrinseche che non favoriscono la riossigenazione e l'autodepurazione. Ne è un esempio il Canale Dogarolo Uguzzone, in Via Fruttarola, posto in prossimità all'impianto di compostaggio che fino ad alcuni anni fa afferiva alla rete regionale per la qualità ambientale, gestita da Arpa, il cui livello qualitativo risultava scadente per tutto il periodo monitorato. Lo stato qualitativo del fiume Panaro risulta in classe sufficiente sia nella stazione di S. Ambrogio, posta a monte dell'abitato di Finale Emilia, che nella stazione di valle posta a Bondeno in chiusura di Bacino.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area in esame appartiene al complesso idrogeologico della pianura alluvionale padana o deltizia, i cui depositi si sviluppano seguendo un andamento est-ovest lungo l'attuale corso del fiume Po. Sono presenti abbondanti e spessi depositi sabbiosi con elevata continuità laterale anche per decine di chilometri. Nonostante sia presente una elevata percentuale di depositi sabbiosi grossolani, la circolazione idrica all'interno di questi depositi risulta ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solo con gli acquiferi meno profondi, mentre in quelli sottostanti il flusso risulta francamente compartimentato in condizioni confinate con gradiente idraulico di circa lo 0,2-0,3 per mille.

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

Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente. Nelle parti più prossime al Po, lo stretto rapporto di alimentazione da fiume a falda fornisce una consistente diluizione delle acque per alcuni parametri quali Azoto ammoniacale, Boro e Fluoro. Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di

culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, permettendo la risalita di acque ricche in Cloruri e Solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Si denota inoltre una caratterizzazione idrochimica di queste acque con valori di Conducibilità elettrica elevate pari a 2.500-3.500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, riconducibile ad una diffusione delle salamoie di fondo fino alla superficie. I Cloruri si presentano con valori tra 800 e 1.000 mg/l, mentre i Solfati risultano tendenzialmente inferiori a 100 mg/l. L'Ammoniaca assume concentrazioni elevate a causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso (6-10 mg/l). Il Ferro e il Manganese sono presenti in concentrazioni mediamente elevate (1.500-4.000 $\mu\text{g}/\text{l}$ e 250-500 $\mu\text{g}/\text{l}$ rispettivamente) in relazione alle condizioni di basso potenziale redox.

Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, il comune di Finale Emilia non si è a tutt'oggi dotato di classificazione acustica del territorio, perciò il riferimento normativo risulta essere il D.P.C.M. 1 marzo 1991: esso stabilisce che per tutto il territorio nazionale, esclusi centri storici, zone residenziali e aree esclusivamente industriali, i limiti siano 70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno. Si ritiene che l'area in esame sia riconducibile a tale definizione. Facendo riferimento all'indicazione della D.G.R. 14 aprile 2004 n. 673, secondo cui in carenza della classificazione "l'individuazione delle classi acustiche dovrà essere desunta dai criteri stabiliti dalla D.G.R. 9 ottobre 2001, n. 2053", in relazione alla destinazione urbanistica da PRG vigente (zona destinata a "Impianto di recupero mediante compostaggio di rifiuti organici") e al contesto agricolo in cui è inserita, si può ipotizzare per l'area impiantistica una classe IV i cui limiti di immissione assoluti sono 65 dBA per il periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno. Il territorio circostante, invece, prevalentemente agricolo, si colloca in classe III con limiti di immissione assoluti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno. Per entrambi le classi acustiche sono validi inoltre i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'accostamento tra la classe IV e la classe III non dovrebbe generare criticità dal punto di vista acustico.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

Per l'ingresso e l'uscita di tutti i mezzi di trasporto dei rifiuti conferiti all'impianto e del prodotto finale avviato alla commercializzazione (ammendante) viene utilizzato l'unico accesso previsto dalla Via Ceresa.

L'impianto è organizzato su un'unica linea impiantistica in cui sono sottoposti a processo digestione anaerobica e di compostaggio i rifiuti urbani organici da raccolta differenziata, rifiuti di mercato, rifiuti lignocellulosici e rifiuti di origine agroindustriali per la produzione di ammendante compostato misto, così classificato ai sensi del D.Lgs. 75/2010 e biometano da immettere in rete.

Le fasi operative di trattamento si possono riassumere nelle seguenti:

- fase 1: pesatura e ricevimento rifiuti
- fase 2: scarico e stoccaggio rifiuti lignocellulosici
- fase 3: triturazione legno e stoccaggio legno triturato
- fase 4: scarico e pretrattamento rifiuti organici da RD
- fase 5: carico bunker di stoccaggio e alimentazione digestore
- fase 6: trattamento anaerobico con produzione di biogas
- fase 7: formazione delle miscele tra digestato e legno strutturante
- fase 8: bioossidazione accelerata e intermedia
- fase 9: stabilizzazione, maturazione e stoccaggio compost grezzo

- fase 10: vagliatura finale
- fase 11: stoccaggio compost finito
- fase 12: produzione di biometano e immissione in rete

Fase 1: pesatura e ricevimento rifiuti

I rifiuti giungono all'impianto mediante automezzi. Prima del conferimento i rifiuti vengono sottoposti a controllo della documentazione, pesatura mediante la pesa a ponte. A seconda della tipologia di rifiuti i mezzi vengono inviati alle zone di scarico. La frazione umida dei rifiuti raccolta in modo differenziato viene inviata alla zona di scarico, posta nella Sez 200. Durante la fase di scarico avviene il controllo del rifiuto per verificare la presenza di materiali non conformi. Per l'ingresso e l'uscita di tutti i mezzi di trasporto dei rifiuti conferiti all'impianto e del prodotto finale avviato alla commercializzazione (ammendante) viene utilizzato l'unico accesso previsto dalla Via Ceresa.

Fase 2: scarico e stoccaggio rifiuti ligneo cellulosici

I rifiuti lignocellulosici vengono scaricati invece su piazzale, nell'apposito stoccaggio nella Sez 300 esterno in maniera separata, in attesa di essere triturati.

Fase 3: triturazione legno e stoccaggio legno triturato

Periodicamente i rifiuti lignocellulosici tal quali vengono sottoposti a triturazione per riduzione volumetrica mediante un trituratore veloce a martelli alimentato tramite pala meccanica. I rifiuti lignocellulosici triturati vengono stoccati nella Sez 300(2).

Fase 4: scarico e pretrattamento rifiuti organici da RD

La frazione organica da raccolta differenziata e gli scarti agroindustriali vengono scaricati all'interno del capannone chiuso, con superficie di 750 mq, denominato sezione 200, dotato di aspirazione e trattamento delle arie (n°5 ricambi orari), in una postazione di scarico impermeabilizzata.

La pala meccanica preleva i rifiuti e li scarica nella tramoggia del trituratore. Questa macchina ha la funzione principale di aprire tutti i sacchetti di conferimento rifiuti per poter essere deferrizzati e vagliati successivamente con buona efficienza. Dal trituratore i rifiuti vengono raccolti da un nastro sottostante la camera di triturazione e inviati all'operazione di vagliatura. Durante il trasporto i rifiuti vengono sottoposti a deferrizzazione. E' infatti possibile trovare piccoli oggetti di materiale ferroso (dadi, chiodi, forchette, coltelli, ecc.) mescolati nei rifiuti che è necessario eliminare per evitare che essi possano diventare depositi all'interno dei digestori anaerobici. Il deferrizzatore preleva detti corpi ferrosi e li deposita, mediante scivolo in lamiera di acciaio, all'interno di un contenitore sempre di acciaio. Successivamente i rifiuti vengono scaricati nel vaglio a dischi fissi, installato su due muretti in calcestruzzo. Il sottovaglio, rappresentato prevalentemente dalle componenti organiche putrescibili dei rifiuti, viene prelevato dalla pala dallo stoccaggio e trasferito nella linea di caricamento dei fermentatori.

Il sopravaglio, rappresentato prevalentemente dalle frazioni estranee della FORSU, viene stoccato nell'apposito stoccaggio temporaneo. Si può affermare che la frazione di sopravaglio è composta prevalentemente dalle frazioni estranee della FORSU perché l'operazione di vagliatura, per quanto efficiente, non ha un rendimento di separazione del 100%. In pratica troveremo, da un lato, presenza di piccole quantità di frazioni putrescibili della FORSU nella frazione di sopravaglio e dall'altro lato piccole quantità di frazioni estranee (pezzi di plastica, vetri, ecc.) anche nel sottovaglio destinato a digestione anaerobica.

Per questa motivazione la frazione di sopravaglio viene, mediante pala meccanica, trasferita nello stoccaggio interno e partecipa alla formazione della miscela da inviare a biostabilizzazione e compostaggio assieme ai rifiuti ligneo cellulosici triturati e al digesto in uscita dai fermentatori.

FASE 5: carico bunker di stoccaggio e alimentazione digestori

La linea di alimentazione del digestore ha come punto di partenza il bunker di stoccaggio da 180 mc. Il bunker di stoccaggio è costituito da un sistema di trasporto con tecnologia walkinfloor, azionato idraulicamente e protetto da pareti di contenimento in calcestruzzo armato anti urto. Durante il turno di lavoro viene caricato con una quantità tale da poter garantire l'alimentazione continua dei fermentatori durante la notte e fino alla mattina quando inizia il conferimento della FORSU.

Il bunker è dimensionato però principalmente per contenere un quantitativo di FORSU tale da alimentare il fermentatore durante il fine settimana o durante le festività. Infatti è prevista una capacità di stoccaggio di circa 180 mc pari a circa 44 ore di alimentazione oraria ridotta del 40%. La FORSU stoccata nel bunker grazie ad un lento e programmato avanzamento del proprio trasportatore, viene trasferita ad un insieme di coclee le quali alimentano i fermentatori in continuo 24 ore su 24 ore.

FASE 6: trattamento anaerobico con produzione biogas

AIMAG SPA ha scelto una soluzione tecnologica per il sistema di digestione a anaerobica del tipo semi-dry con alimentazione in continuo.

La FORSU, introdotta nel fermentatore, viene sottoposta a trattamento in ambiente anaerobico, privo cioè di ossigeno. La miscela contenuta nel fermentatore ha un contenuto di sostanza secca che può variare dal 20% al 35% e un a temperatura di processo che può variare tra 35°C a 55°C. Il digestore è dotato di sistema di miscelazione, organi di controllo e comando, sistemi di sicurezza, ecc.,. Il prodotto della digestione anaerobica è biogas, il quale viene prelevato e inviato alla sezione di depurazione e upgrading.

FASE 7: formazione delle miscele tra digestato e legno strutturante da inviare a bioossidazione

Al fine di garantire la qualità ed assicurare che i processi biologici aerobici avvengano in condizioni controllate ed ottimali sono previste operazioni di:

1. caratterizzazione del digestato in uscita dai fermentatori:
2. miscelazione delle matrici organiche

Il digestato, in uscita dal/ fermentatore ha un contenuto di umidità elevato e per questo si rende necessaria l'operazione di miscelazione con una componente ligneo cellulosa in grado di assorbire acqua e in grado di aumentare la porosità del materiale al passaggio dell'aria di insufflazione. Questo per ottenere una buona efficienza di ossigenazione del materiale in fase di ossidazione accelerata.

Periodicamente, al digestato, vengono eseguite delle analisi al fine di conoscere umidità, rapporto FOS/TAC e pH.

Le operazioni di formazione delle miscele da inviare a trattamento di bioossidazione e compostaggio avvengono mediante miscelatore da rifiuti. Tale macchina è installata nel capannone dedicato alla miscelazione. Il digestato in uscita dal digestore viene pompato direttamente nella tramoggia di carico del miscelatore. La pala meccanica preleva dallo stoccaggio del verde tritato (proveniente dalla Sez 300(2)) il materiale che deposita nella tramoggia posta in esteno al locale miscelazione, mettendo anche dello strutturante di ricircolo proveniente dalle operazioni di vagliatura finale del compost. In questo modo la linea dello strutturante è pronta per alimentare il mixer assieme al digestato e assieme al sopravaglio della vagliatura primaria della FORSU (prelevato sempre dalla pala meccanica e alimentato direttamente nel mixer.

Tutto questo per ottenere, per quanto possibile, una miscela da avviare a compostaggio con caratteristiche fisico-chimiche ottimali.

La miscela ottenuta dal miscelatore, attraverso la pala meccanica, viene trasferita allo stoccaggio dedicato e successivamente, sempre mediante pala meccanica inviata all'aia di bioossidazione.

FASE 8: bioossidazione accelerata e intermedia

La miscela viene prelevata dallo stoccaggio mediante pala meccanica e portata a formare i cumuli nelle singole corsie per la fase di biossidazione accelerata. La platea è dotata di areazione forzata e raccolta colaticcio (sez. 500). E' suddivisa in corsie per complessivi circa 1305 mq utili. E' dotata di spigot per l'aerazione forzata e la raccolta del colaticcio, disposti in senso longitudinale ed estesi a tutta la superficie della stessa.

La platea è protetta da un capannone con tamponamenti laterali tali da consentire l'ingresso delle macchine operatrici per la movimentazione del materiale da trattare (formazione dei cumuli, eventuale rivoltamento, rimozione del materiale trattato), e confinata da portoni scorrevoli per la chiusura totale dell'ambiente.

L'aria necessaria per la fase di biossidazione viene prelevata dalla zona ricezione rifiuti (Sez 200) e dalla zona di ampliamento (Sez 200(1)) da un impianto di aspirazione costituito da n° 10 ventilatori centrifughi da circa 7000 mc/h.

Ultimata la fase di biossidazione accelerata (durata circa 14 giorni) il materiale viene portato alla sezione stabilizzazione intermedia (sez. 600), costituita anch'essa da una unica ampia platea di circa 1305 mq utili, dotata di spigot per l'aerazione forzata e la raccolta del colaticcio, disposte in senso longitudinale ed estese a tutta la superficie della stessa. Come per la sezione 500 la platea della sezione 600 è protetta da un capannone con tamponamenti laterali tali da consentire l'ingresso delle macchine operatrici per la movimentazione del materiale da trattare (formazione dei cumuli, eventuale rivoltamento, rimozione del materiale trattato), e confinata da portoni scorrevoli per la chiusura totale dell'ambiente. La durata del questo processo è di circa 14 giorni.

La platea è dotata di sistema di insufflazione meccanica costituito da n°5 ventilatori centrifughi della portata di circa 12.000 mc/h cadauno.

FASE 9: stabilizzazione, maturazione e stoccaggio compost grezzo

Il materiale, dopo la fase di biossidazione intermedia viene portato alla sezione di maturazione finale (sez. 700) nella quale avviene il completamento del processo biochimico di trasformazione (durata di questo processo circa 28 giorni). Come per le altre due sezioni, anche questa è dotata di sistema di insufflazione con spigot e confinata da muri e portoni a impacchettamento rapido. I ventilatori a servizio della sezione sono analoghi a quelli installati nella sezione 600.

FASE 10: vagliatura finale

Completato il processo (complessivamente 80 giorni), il compost maturo e grezzo viene sottoposto a raffinazione tramite vagliatura nella sez. 800. Un primo vaglio mobile VG-10 (tamburo con forometria < 15 mm) produce un sottovaglio (costituito da compost raffinato) e un sopravaglio costituito da sovralli a prevalenza plastica e legno grossolano. Un secondo vaglio VG-20 (tamburo con forometria < 80 mm) riceve direttamente il sopravaglio del vaglio VG-10 e produce un sottovaglio, costituito prevalentemente da legno grossolano e un sopravaglio costituito prevalentemente da prodotti plastici di scarto. Lo strutturante di ricircolo viene stoccato nella Sez.800(4) e riportato in in testa al processo come materiale strutturante e con funzione di inoculo del processo aerobico. Gli scarti plastici di sopravaglio vengono portati invece (circa 4.000 t/anno) nella Sez 800(3), caricati in un mezzo di trasporto rifiuti e portati a smaltimento in discarica.

FASE 11: stoccaggio compost finito

Il compost raffinato viene stoccato nella Sez 800(5) e Sez 800(2) posta esternamente, nell'attesa dell'ultimazione della tettoia.

FASE 12: produzione di biometano e immissione in rete

Il biogas prodotto viene raccolto sulla parte superiore del fermentatore e, mediante tubazioni in acciaio inox aisi 316, viene trasferito alla stazione di upgrading mediante tubazioni interrato.

Il biogas, dopo un primo trattamento di essiccazione in uno scambiatore di calore, viene depolverato tramite un filtro ceramico e successivamente desolfurato attraverso l'impiego di carboni attivi. Dopo questi trattamenti di pulizia, il biogas viene compresso ad una pressione di circa 8 bar per essere inviato alla sistema Rotary PSA in grado di separare l'anidride carbonica dal metano o biometano come definito dalla nuova normativa in materia. Il biometano prodotto, dopo averne verificato la qualità (CH₄, CO₂, O₂, H₂, H₂S, umidità) viene inviato alla sezione di odorizzazione e misura fiscale prima di essere immesso in rete.

Successivamente al rilascio dell'A.I.A. n. 1757 del 03/04/2017 sono state approvate le seguenti modifiche non sostanziali:

- *Det. n. 4536 del 29/08/2017:*

- area di pretrattamento (sezione 200) - l'edificio dove avverrà il pretrattamento sarà più piccolo rispetto al progetto (circo 150 mq contro i previsti 320 mq).
- digestore (sezione 1100) - adozione di un unico digestore al posto dei due previsti.
- area cogenerazione e caldaia start up (sezione 1100-3 e 1100-4) - spostamento in differente posizione più protetta.
- sezione di upgrading (sezione 1100-2) - modifica al trattamento del biogas con deumidificazione dello stesso immediatamente a monte della soffiante.
- zona stoccaggio verde - spostamento in differente posizione.
- capannone miscelazione tramoggia di carico verde (sezione 1300) - la tramoggia di carico del verde sarà avvicinata al capannone e sarà aggiunto un serbatoio di stoccaggio del digestato a monte del miscelatore.
- trattamento aria in biofiltro E4 (sezione 1200) - per ottemperare alle richieste fatte dagli Enti in sede di VIA (presenza di torre di umidificazione a monte del biofiltro e modularità dello stesso in due sezioni indipendenti) verrà modificata la pianta del biofiltro da rettangolare a quadrata con un incremento della sua superficie del 4%.

- *Det. n. 5308 dell'15/10/2018:*

- posizionamento della cabina di controllo e immissione del biometano (inizialmente ubicata nella zona dell'upgrading) al confine dell'area impiantistica nei pressi dell'ingresso dell'impianto;
- installazione di una torcia di combustione con una portata massima di biogas pari a 1300 Nmc/h al fine di disporre di un'apparecchiatura che possa effettuare, in caso di emergenza, lo svuotamento rapido di tutti gli stoccaggi di biogas presenti nell'impianto. La torcia verrà impiegata anche per la combustione del biogas e del biometano non conforme.
- dimensionamento della tramoggia carico verde pari a 27 mc.
- nell'area cogenerazione, inversione della posizione del gruppo frigo e dello skid soffiante al fine di una migliore gestione degli spazi. Il cogeneratore sarà dotato di un dissipatore di calore.

- *Det. n. 3934 del 27/08/2019:*

- eliminazione di alcuni codici EER per l'attività R3 (040107, 190805, 190812, 030309, 030310, 150103, 170201);
- precisazione che i codici EER 190604, 190606 e 191207 verranno avviati a recupero R3 solo nel processo a valle dell'impianto di digestione anaerobica in fase di miscelazione e non verranno quindi caricati nel bunker di alimentazione del digestore ma avviati direttamente a compostaggio;
- caricamento dello strutturante di ricircolo nella tramoggia esterna insieme al legno tritato, svuotando la tramoggia a fine giornata al fine di evitare emissione di odori;

- rideterminazione della quantità di aria da aspirare nelle sezioni 200 e 200(1) per garantire i 5 ricambi per ora, per effetto della diversa e minore dimensione delle nuove sezioni.
 - Installazione torcia di emergenza secondaria (emissione E11) che deve rispondere quanto a caratteristiche tecniche e di funzionamento alle specifiche richieste per le discariche (D.Lgs. 36/03 e s.m.) ed essere dotata di contatore che ne monitori l'attività nonché il flusso di biogas / biometano combusto
- Comunicazione protocollo n. 23643/2019 del 28/02/2020:
- approvazione del progetto di bonifica acustica relativo alle sorgenti S25, S26, S27, S28 e S29 con modifica dei recettori individuati nell'AIA, in particolare: eliminazione recettore R1, spostamento recettore R2 presso gli edifici abitati posti sull'incrocio tra via Ceresa e Via Fruttarola, inserimento nuovo recettore R3 in corrispondenza dell'edificio abitato di Via Fruttarola a circa 750 m dall'impianto.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

Il gestore ha individuato nella domanda i seguenti impatti ambientali.

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il gestore ha dichiarato che le emissioni presenti sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- emissioni convogliate: fuoriescono dai tre biofiltri cui sono condotte le arie aspirate dalle aree di scarico, miscelazione e bioossidazione. Inoltre, provengono dal generatore ausiliario per riscaldamento fermentatore, dalle torce di cui è dotato il digestore, dal cogeneratore e dalla stazione di upgrading del biogas
- emissioni diffuse: provengono dalle aree di stoccaggio del rifiuto lignocellulosico tritato, dalle aree di stoccaggio dell'ammendante compostato misto e dal capannone di contenimento.

Sono considerate trascurabili le emissioni prodotte dal funzionamento del gruppo elettrogeno, utilizzato solo in caso d'emergenza e le emissioni fugitive.

Emissioni diffuse odorigene

Riguardo la situazione impiantistica esistente il gestore ha segnalato la possibile formazione di emissioni odorose dovute al ciclo industriale in esame. Causa dei cattivi odori sono alcuni composti chimici presenti nelle emissioni gassose e suddivisibili in diverse famiglie. I principali responsabili sono l'ammoniaca, i mercaptani, l'acido solfidrico (H₂S) e il dimetilsolfuro. Il problema delle emissioni di odori sgradevoli presso gli impianti di compostaggio è riconducibile sia alla emissione di composti maleodoranti dai materiali che vengono avviati al trattamento, sia, prevalentemente, alla formazione di tali composti nel corso del processo. In generale la produzione di composti odorigeni viene associata alla presenza di condizioni di anaerobiosi nel materiale in trattamento, anomale per il processo di compostaggio, che è invece una trasformazione di tipo aerobico. Tuttavia anche una buona conduzione del processo, che mantenga ottimali condizioni di ossigenazione, riduce, ma non evita completamente la formazione di cattivi odori.

Sulle emissioni diffuse l'autorizzazione vigente prevede che l'azienda effettui verifiche qualitative dell'aria con periodicità quadrimestrale con verifica di unità odorimetriche, ammoniaca, acido solfidrico e mercaptani.

Devono essere verificati:

- 2 punti posti al perimetro dell'impianto in direzione Nord e Sud;
- 1 punto posti ad una distanza di almeno 500 metri dall'impianto in direzione dei bersagli;
- 1 punto in prossimità dell'area cimiteriale dell'abitato di Massa Finalese.

Emissioni diffuse polverulente

Le potenziali fonti di emissione diffuse polverulente sono:

-pesa e ricevimento: emissioni di polveri da transito automezzi. Si ritengono le emissioni trascurabili.

-stoccaggio in cumuli esterni di legno triturato: il materiale viene triturato alla dimensione di circa 30 cm ed è stoccato all'aperto. L'area di lavorazione e stoccaggio è delimitata sui lati nord e est da muri perimetrali in calcestruzzo dell'altezza di 2,70 m. In considerazione dei sistemi di contenimento fisico, dell'umidità e della granulometria del materiale si ritengono le emissioni trascurabili. La movimentazione interna del materiale avviene tramite pala meccanica, mentre il trasporto all'esterno avviene tramite autocarri con rimorchi chiusi (walking-floor) o dotati di teli di copertura.

-stoccaggio in cumuli esterni di ammendante compostato misto: il prodotto ottenuto dal processo di compostaggio, vagliato alla dimensione di 15 mm è stoccato all'aperto, sotto una tettoia. L'area di stoccaggio è quindi delimitata. In considerazione dei sistemi di contenimento fisico, del contenuto di umidità e della granulometria si ritiene che le emissioni diffuse siano trascurabili. La movimentazione interna del prodotto avviene con pala meccanica, mentre il trasporto esterno all'impianto avviene esclusivamente su gomma.

In merito alle potenziali fonti di emissione odorigene si considera che con le migliorie apportate all'impianto con l'ampliamento ad oggi realizzato, i relativi impatti siano mitigati perché tutte le lavorazioni avvengono in aree chiuse ed aspirate. L'introduzione di una sezione di digestione anaerobica in testa all'impianto contribuisce ulteriormente alla riduzione degli impatti odorigeni della fase iniziale di stabilizzazione.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Prelievi

L'approvvigionamento della risorsa idrica avviene tramite acquedotto comunale e pozzo.

L'acquedotto comunale serve gli spogliatoi, i servizi della palazzina uffici, il sistema antincendio, il ripristino del livello delle torri di umidificazione. Nel corso del 2014 si è anche proceduto alla perforazione di un pozzo artesiano che alimenta l'irrigazione dei due biofiltri, la torre di umidificazione e l'irrigazione del verde.

L'approvvigionamento della risorsa idrica attualmente avviene tramite acquedotto comunale e tramite un pozzo autorizzato con concessione regionale.

L'acquedotto comunale serve gli spogliatoi, i servizi della palazzina uffici, il sistema antincendio, il ripristino del livello delle torri di umidificazione.

Settimanalmente vi è la registrazione del consumo e, quindi, la verifica sulle quantità utilizzate al fine di individuare eventuali perdite o malfunzionamenti.

I consumi vengono misurati mediante apposito contatore.

Scarichi

Nella situazione attuale all'interno dell'area dell'impianto si individuano due tipologie di reti fognarie in funzione della natura delle acque prevalentemente raccolte:

-acque miste contaminate

-acque bianche.

Sono inoltre presenti due vasche di raccolta delle acque di processo di volumetria utile pari a 122 m³ in c.a. fuori terra per la raccolta dei reflui provenienti dall'interno dei fabbricati di bioossidazione accelerata e intermedia (sez. 500 e 600).

La situazione ad oggi autorizzata relativamente alle reti fognarie a servizio dell'impianto è la seguente:

1. rete acque miste contaminate, acque meteoriche contaminate da materiali putrescibili, avente come recapito i bacini di raccolta, comprendenti:
 - acque di percolazione del piazzale antistante la zona di scarico e miscelazione rifiuti (sezione 200);
 - acque di lavaggio dei cassoni degli automezzi che scaricano i rifiuti;
 - acque derivanti dal dilavamento ad opera delle acque meteoriche di strade e piazzali interessati allo stoccaggio di compost ancora in fase di stabilizzazione e maturazione (sezione 700), rifiuto ligneocellulosico tal quale e triturato, e del piazzale esistente interessato al transito delle macchine operatrici che effettuano la movimentazione dei rifiuti;
 - scarichi di servizi igienici e spogliatoi presenti nel fabbricato tecnologico;
 - acque di percolazione dei biofiltri
2. rete acque bianche, ovvero acque esclusivamente meteoriche derivanti dalla copertura degli edifici o da aree di piazzali liberi da ogni tipo di lavorazione o stoccaggio, aventi come recapito lo scarico terminale in acque superficiali;
3. rete di adduzione alle vasche di raccolta delle acque di processo delle acque a maggior carico, con vasche periodicamente svuotate da mezzi diretti a impianto di depurazione:
 - acque di processo dell'aria di bioossidazione accelerata, prevalentemente raccolta e convogliata dalle canalette di aerazione forzata (sezione 500);
 - eventuale colaticcio derivante da compost ancora in fase di bioossidazione (sezione 600);
 - eventuali colaticci, derivanti dalla sezione 700 di nuova realizzazione.

Le acque bianche (meteoriche non contaminate) confluiscono nella scolina a sud dell'impianto che si immette nel fosso stradale adiacente alla via Ceresa; alla scolina è collegato anche il bacino di accumulo (Sez.1000C), dal quale però lo scarico viene attivato solamente in caso di esubero di acque e previa verifica di conformità delle caratteristiche qualitative ai limiti massimi prescritti dalla normativa vigente.

Le acque della sezione 1000C sono autorizzate all'impiego per l'irrigazione dei cumuli in maturazione, dei biofiltri e della cortina arborea perimetrale.

Completamente autonome dalle reti di cui sopra sono le reti di scarico della zona di ingresso e della palazzina uffici, dove:

- le acque meteoriche di copertura e della viabilità, vengono convogliate nel fossato stradale adiacente alla via Ceresa;
- le acque «nere» di scarico dei servizi igienici vengono raccolte e depurate in una fossa Imhoff e fitodepurazione e successivamente confluiscono nella rete delle acque meteoriche.

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture dei fabbricati sono raccolte da canali di gronda in copertura, convogliate direttamente sul perimetro, infine scaricate a terra mediante pluviali di adeguata sezione e collegate alla rete delle acque bianche.

Le acque contaminate provenienti dall'interno del fabbricato di maturazione e di vagliatura sono addotte alla vasca di raccolta delle acque di processo esistente.

La rete di raccolta delle acque della viabilità di accesso all'area di impianto scarica direttamente in acque superficiali.

C2.1.3 I RIFIUTI E ALTRE MATERIE PRIME

I rifiuti presenti nell'impianto si distinguono in:

- rifiuti destinati al trattamento
- rifiuti prodotti direttamente dal trattamento
- rifiuti prodotti da attività accessorie (manutenzione impianti, da impianti di servizio, ecc)

Rifiuti destinati al trattamento

L'ingresso di tutti i rifiuti viene registrato tramite un software dedicato e i movimenti registrati sul registro di carico e scarico dei rifiuti. Sui rifiuti in ingresso vengono effettuati tutti i

controlli amministrativi prescritti per legge. I rifiuti in ingresso sono tutti conferiti tramite trasporto su gomma.

La ditta è già autorizzata all'esercizio delle operazioni di recupero identificate nell'allegato C al Dlgs 152/06 R3 "riciclo/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 da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo dove sono prodotti).

I rifiuti per i quali è ammesso il trattamento nella configurazione attuale sono i seguenti:

- frazione organica da raccolta differenziata e rifiuti di mercato 42.000 Mg/a
- scarti agroindustriali 800 Mg/a
- rifiuti lignocellulosici 7.000 Mg/a
- fanghi di depurazione 200 Mg/a

I singoli quantitativi non sono vincolanti mentre lo è il quantitativo complessivo pari a 50.000 Mg/a.

Rifiuti prodotti dal trattamento e da attività accessorie.

I rifiuti prodotti presso l'impianto si distinguono in:

- rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti principalmente costituiti da acque di processo (CER 190599) e sovrullo (CER 191212);
- rifiuti prodotti dai servizi accessori affidati in appalto a ditte esterne (movimentazione cumuli con pale meccaniche, triturazione rifiuti ligneocellulosici con l'ausilio di un caricatore gommato). Si tratta di rifiuti da manutenzione, sostituzione componenti e attività correlate (tipicamente parti metalliche, scarti di olio minerale solventi e miscele di solventi, filtri dell'olio, batterie, imballaggi) prodotte in quantità non significative. I rifiuti prodotti dagli appaltatori vengono allontanati dall'impianto nella stessa giornata lavorativa durante la quale sono prodotti. La manutenzione ordinaria dei mezzi d'opera (pale meccaniche) e dei componenti fissi (tritratore), che per contratto è appannaggio dell'appaltatore, solitamente è effettuata presso altro sito.

Materie prime

I principali materiali in ingresso accessori sono oli lubrificanti, gasolio per autotrazione, odorizzante per biometano da immettere in rete e carboni attivi per i filtri del sistema di desolfurazione.

Prodotti in uscita

Nel 2019 sono state prodotte oltre 6.976 t di ammendante compostato misto.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il comune di Finale Emilia non ha approvato la zonizzazione acustica ma dispone soltanto di una classificazione adottata; pertanto, si applicano i limiti di accettabilità previsti dal DPCM 1 marzo 1991. Le principali fonti di rumore sono costituite dal transito dei mezzi conferitori, mezzi d'opera (pale, trituratori..), impianto di aspirazione (ventilatori).

Le aree limitrofe dove sono inserite i ricettori (R2 ed R3) potenzialmente esposti alla rumorosità ambientale in fase di esercizio, identificate dal PRG vigente come zone agricole, risultano invece assegnabili ad una classe III con limiti acustici massimi ammissibili pari a 60 dBA di giorno e 50 dBA di notte. Il clima acustico dell'area interessata dall'impianto risulta, allo stato attuale, influenzato principalmente dalla viabilità dei mezzi pesanti diretti all'impianto di compostaggio e dal vicino impianto di produzione di energia gestito da un'altra Ditta. La rumorosità ambientale, non mostra particolari criticità acustiche. Le stime dei livelli sonori al confine aziendale attestano il rispetto dei valori limite d'immissione assoluti, diurno e

notturno, attribuiti alla classe V, previa bonifica acustica delle sorgenti S25, S26, S27, S28 e S29 già autorizzata.

Risultano altresì rispettati i valori limite d'immissione assoluti della classe III ed il criterio differenziale, diurno e notturno, calcolato in facciata ai ricettori.

Nella situazione attuale le sorgenti sonore considerate nella valutazione di impatto di maggio 2019 sono le seguenti:

Codice sorgente*	Impianto	Tipologia sorgente	% funzionamento (inteso come on/off)		Altezza (m)	area	Lw	Lp	Dato di input
			giorno	notte					
S1	Locale ventole areazione	Areale (4,60 x 4,30 m)	100%	100%	da terra a 3 metri	Parete capannone, lato E	-	72,4 @ 1 m	Banda di 1/3 ottava
S2	Ventilatore biofiltro	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1	Esterno capannone, lato E	81,8	-	Banda di 1/3 ottava
S3	Ventilatore biofiltro	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1	Esterno capannone, lato E	81,8	-	Banda di 1/3 ottava
S4	Pompa scrubber	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1	Esterno capannone, lato E	76,2	-	Banda di 1/3 ottava
S5	Pompa scrubber	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1	Esterno capannone, lato E	76,2	-	Banda di 1/3 ottava
S9	Emissione biofiltro	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	8	Esterno capannone, lato E	82,9	-	Banda di 1/3 ottava
S10	Emissione biofiltro	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	8	Esterno capannone, lato E	82,9	-	Banda di 1/3 ottava
S11	Ventilatore 1	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato S	91,0	-	Freq. Centrale
S12	Ventilatore 2	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato S	91,0	-	Freq. Centrale
S13	Ventilatore 3	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato S	91,0	-	Freq. Centrale
S14	Ventilatore 4	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato S	91,0	-	Freq. Centrale
S15	Ventilatore 5	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato S	91,0	-	Freq. Centrale
S16	Ventilatore assiale	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	9,5	Tetto capannone	85,0	-	Freq. Centrale
S17	Ventilatore filtro a maniche	Puntuale omnidirezionale	100%	0%	1	Esterno capannone, lato S	-	81,0 @ 1 m	Freq. Centrale
S18	Emissione in atmosfera	Puntuale omnidirezionale	100%	0%	13	Esterno capannone, lato S	81,3	-	Banda di 1/3 ottava
S19	Pareti locale vagliatura	areale	100%	0%	da terra a 7 metri	Capannone, lati S e O	-	34,8 @ 1 m	Banda di ottava
S20	Finestre locale vagliatura	areale	100%	0%	da 5 a 6 metri	Capannone, lati S e O	-	55,8 @ 1 m	Banda di ottava
S21	Portoni locale vagliatura	areale	100%	0%	da terra a 5 metri	Capannone, lati S e O	-	48,8 @ 1 m	Banda di ottava
S22	Pareti edificio 21	areale	100%	0%	da terra a 7 metri	Capannone, lato N	-	64,5 @ 1 m	Banda di ottava
S23	Finestre edificio 21	areale	100%	0%	da 5 a 6 metri	Capannone, lati S e O	-	78,5 @ 1 m	Banda di ottava
S24	Portoni edificio 21	areale	100%	0%	da terra a 5 metri	Capannone, lati S e O	-	85,5 @ 1 m	Banda di ottava
S25	Ventilatore 6	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato N	91,0	-	Freq. Centrale
S26	Ventilatore 7	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato N	91,0	-	Freq. Centrale
S27	Ventilatore 8	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato N	91,0	-	Freq. Centrale

S28	Ventilatore 9	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato N	91,0	-	Freq. Centrale
S29	Ventilatore 10	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	0,5	Esterno capannone, lato N	91,0	-	Freq. Centrale
S30	bunker di caricamento	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	da terra a 2 metri	Esterno capannone, lato N	80,0	-	Freq. Centrale
S31	nastro NT 30	lineare omnidirezionale	100%	100%	da terra a 3 metri	Esterno capannone, lato N	80,0	-	Freq. Centrale
S32	nastro NT 40	lineare omnidirezionale	100%	100%	da terra a 3 metri	Esterno capannone, lato N	80,0	-	Freq. Centrale
S33	nastro NT 50	lineare omnidirezionale	100%	100%	da terra a 3 metri	Esterno capannone, lato N	80,0	-	Freq. Centrale
S34	tramoggia carico	Puntuale omnidirezionale	100%	0%	da terra a 3 metri	Esterno capannone, lato N	80,0	-	Freq. Centrale
S33	caldaia a metano	Puntuale omnidirezionale	100%	0%	1,5	Esterno capannone, lato N	65,0	-	Freq. Centrale
S34	ventilatore nuovo biofiltro	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1,5	Esterno capannone, lato N	89,0	-	Freq. Centrale
S35	cogeneratore 250kW cabinato	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	da terra a 2,5 metri	Esterno capannone, lato N	78,0	-	Freq. Centrale
S36	frigo essiccazione biogas	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1	trattamento biometano, lato O	77,0	-	Freq. Centrale
S37	soffiante biogas filtro carboni	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1	trattamento biometano, lato O	80,0	-	Freq. Centrale
S38	compressore biogas cabinato	Puntuale omnidirezionale	100%	100%	1	trattamento biometano, lato O	75,0	-	Freq. Centrale

Si ritiene comunque opportuno verificare l'effettivo rispetto dei limiti mediante misure sperimentali da effettuarsi ad opere ultimate.”

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Il gestore, considerate le modalità di gestione e le soluzioni impiantistiche adottate esclude impatti significativi dovuti all'attività su suolo e acque superficiali e sotterranee. Il gasolio è stoccato in una cisterna soprasuolo, con capacità di 9.000 litri e dotata di bacino di contenimento, ed il rifornimento avviene, in media, una volta al mese tramite autobotte. Il rifornimento dei mezzi è gestito dal personale Aimag che ad ogni rifornimento comunica il prelievo per la compilazione del registro informatico.

C2.1.6 I CONSUMI

Consumi idrici.

Nel 2019 presso l'impianto sono stati utilizzati circa 6083 mc di acqua proveniente per circa la metà da pozzo e per l'altra metà da acquedotto.

Consumi energetici

I consumi energetici dell'impianto derivano dall'utilizzo di energia elettrica e combustibili (gasolio per autotrazione e metano per l'alimentazione del cogeneratore e della caldaia di supporto). L'energia elettrica totale utilizzata nel 2019 ammonta a 3.557.496 kWh/anno, come rilevato dalla fatturazione. Le singole utenze non sono parzializzate e dotate di contatore, non è quindi possibile sapere i consumi elettrici delle singole fasi. Le principali macro-utenze che utilizzano energia elettrica sono: funzionamento processo di compostaggio del rifiuto organico, funzionamento digestore, funzionamento uffici e vani accessori (illuminazione interna, apparecchiature elettriche ed elettroniche...), illuminazione dell'area esterna, funzionamento impianti di captazione e trattamento delle arie esauste, sistema di rilancio delle acque nere, gruppo di pompaggio a servizio della rete antincendio.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

La ditta ha codificato con procedura interna le modalità da seguire in caso di emergenza ambientale. L'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99 (attuazione della Direttiva 96/82/CE – SEVESO bis).

C2.1.8 IL CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Per la valutazione del posizionamento dell'impianto rispetto alle BAT (Best Available Techniques) per gli impianti di trattamento rifiuti i riferimenti possibili sono:

- Best Available Techniques Document for the Waste Treatment Industries dell'agosto 2006;
- Decreto 29/01/2007 concernente la "Emanazione di Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n° 59;

Per la valutazione dell'impianto di compostaggio il gestore ha scelto di utilizzare come riferimento il Decreto 29/01/2007 concernente la "Emanazione di Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n° 59.

Nr. Paragrafo	Aspetto	Caratteristica	Controllo	Stato attuale o in corso di realizzazione
E.2.1	Aspetti tecnici e tecnologici	tecnologie da prevedere	sistemi di filtrazione aria in uscita per minimizzare le emissioni di particolato	presenza di un impianto di aspirazione delle arie esauste e depurazione biologica (biofiltri).
			riduzioni emissioni di azoto (ottimizzando C/ N)	la miscela da compostare è ottenuta dalla miscelazione del rifiuto organico da raccolta differenziata e del rifiuto lignocellulosico (potature).
			controllo portate di insufflazione	viene verificato il funzionamento del ventilatore e vengono effettuati controlli sulle portate
			controllo concentrazione anidride carbonica nei vari segmenti	Le portate di insufflazione sono elevate, non si ritiene il parametro un fattore limitante.
			ricircolo dell'aria per incrementare i composti del carbonio	Non necessario in quanto le analisi sull'ammendante non evidenziano carenze sul parametro.
			specifiche flussi in ingresso	Analisi eseguite sui rifiuti in ingresso: _ merceologiche; _ indice respirometrico dinamico (sulla miscela delle varie tipologie di rifiuto). _ Controllo visivo e documentazione fotografica dei conferimenti.
			posizionamento andane per facilitare movimentazione	presente
			uso efficiente dell'acqua	presente
			superfici impermeabili nelle zone di movimentazione macchinari	le aree connesse alle lavorazioni ed al transito di mezzi sono tutte pavimentate e dotate di sistemi di raccolta delle acque reflue; è inoltre effettuata la periodica verifica dello stato dei piazzali con rifacimento/manutenzione annuale delle aree dissestate.
			raccolta reflui con ricircolo	i reflui sono raccolti ma non riciclati: il rifiuto in ingresso presenta un elevato contenuto di umidità e la D.Lgs. 75/2010 sui fertilizzanti definisce un limite superiore di umidità (50%) per l'ammendante compostato misto.
			trattamento acqua di condensa	non applicabile: il sistema di aspirazione è tale da aspirare anche il vapore, non vi sono quindi acque di condensa.
			riutilizzo acque di processo	le acque di processo non sono riutilizzate. Le acque di processo non sono riutilizzate in quanto presentano una qualità scadente, non vi è, inoltre, la necessità di umidificare il materiale a causa dell'umidità intrinseca dei rifiuti trattati.
			utilizzo come combustibile del deposito solido filtri trattamento aria	non applicabile
isolamento termico soffitto area decomposizione attiva	non necessario: il sistema di aspirazione è costruito in modo tale da allontanare direttamente i vapori, evitando le condense sui soffitti.			

		fase di bioossidazione accelerata	mantenimento in depressione degli edifici (almeno 4 ricambi/h in presenza non episodica di operatori - 3 in assenza)	presente	
			invio al presidio ambientale dell'effluente gassoso	presente	
		fase di bioossidazione accelerata	strumentazione per controllo processo (almeno misura e registrazione giornaliera della temperatura)	Misura di temperatura giornaliera con sonda manuale. E' in corso di implementazione un sistema di controllo da remoto della temporizzazione e del funzionamento delle ventole di insufflazione	
			presenza di sistemi di raccolta reflui	presente	
			gruppo di continuità per i sistemi di monitoraggio e controllo	Presente per rilevazione incendi	
		fase di maturazione (DA PREVEDERE)	dimensioni tali da garantire un tempo totale di processo di 80 gg SOLO PER PRODOTTI DESTINATI AD USO AGRONOMICO)	presente	
			pavimentazione impermeabile e canalizzata (recupero reflui)	presente	
			sistemi di gestione tali da evitare la dispersione eolica del materiale	le aree legate al trattamento dei rifiuti presentano i seguenti sistemi atti al contenimento: _ impianti chiusi; _ capannoni confinati con muri. Le attività svolte all'aperto (es. stoccaggi) presentano muri perimetrali in calcestruzzo di contenimento.	
			a titolo indicativo: per cumuli dinamici= miscele con 25-30% in peso di lignocellulosici, ottimizzazione ricircolo rifiuti lignocellulosici per cumuli statici: miscele con 40% in peso di lignocellulosici	presente	
			a titolo indicativo: per cumuli aerati = ottimizzazione aerazione forzata in funzione del controllo della portata d'aria specifica, della proporzione tra tempi di accensione e di spegnimento, della durata assoluta dei tempi di spegnimento delle soffianti	Tramite ricette tarate su cumuli seguiti con sonda di temperatura manuale	

		fase di maturazione (CONSIGLIATO)	irrorazione della biomassa	non necessaria
			recupero reflui	Si veda il punto "raccolta reflui con ricircolo"
			aerazione biomasse	Non presente
			struttura chiusa	presente
			controllo del processo con strumentazione	presente
E.2.3	Aspetti tecnici e tecnologici dei presidi ambientali	prevenzione odori	trasferimento rapido nel reattore	Presente
			verifica che la matrice in fase di bioossidazione sia in condizioni ottimali di aerazione	Si provvede cercando di ottenere una miscela porosa che garantisca il passaggio dell'aria insufflata. Effettuato tramite la misura della temperatura del cumulo.
			rivoltamento in coincidenza con venti favorevoli	Attualmente i rivoltamenti vengono effettuati solo in assenza di vento, per evitare dispersione di odori e di rifiuti. Successivamente alla realizzazione dei capannoni in fase di costruzione questo aspetto non sarà applicabile in quanto queste operazioni avverranno al chiuso.
			evitare ristagni di percolato	Presente: le aree di stoccaggio dotate di opportune pendenze. Vi è inoltre un controllo quotidiano da parte degli operatori.
			confinamento della fase attiva in strutture chiuse	Presente per le fasi di ricezione e bioossidazione e successivamente alla realizzazione dei due capannoni in fase di costruzione anche per la fase di maturazione e vagliatura.
			cumuli statici: copertura con strato sup (5-10 cm) di compost maturo	Non applicabile
			operazioni potenzialmente a rischio di produrre odori devono essere svolte in ambiente confinato	Attualmente è presente fino alla fase di bioossidazione intermedia, successivamente alla realizzazione dei capannoni in fase di costruzione l'abbattimento verrà esteso anche alla bioossidazione intermedia.
			aspirazione e canalizzazione arie esauste	Presente
			nr. Ricambi/ora ≥ 3 per zone di stoccaggio, pretrattamento, capannoni di contenimento reattori chiusi e per biostabilizzazione accelerata in cumulo (4 se in presenza non occasionale di personale). Per maturazione finale: nr. 2 ricambi /h	Non presente per la maturazione, perché attualmente l'attività avviene all'aperto. Successivamente alla realizzazione dei capannoni in fase di costruzione sarà presente

		biofiltro	tempo di contatto: >= 30 sec (ottimale 45 sec)	47 sec
			evitare canalizzazione dell'aria nel letto filtrante (effetti di bordo)	Presente
			adeguato dimensionamento = 1Nmc letto filtrante : 100 Nmc/h effluenti gassosi (meglio se 1:80)	76
			altezza letto filtrante tra 100 e 200 cm	Presente
			dimensionamento del sistema di convogliamento in funzione delle perdite di carico	Presente
			costituzione modulare del biofiltro (almeno 3 moduli singolarmente disattivabili per manutenzioni)	4 moduli singoli, con possibilità di 3 in funzione e uno in manutenzione, e mantenimento dei requisiti richiesti
			eventuale copertura fissa o mobile	assente
			efficienza di abbattimento minima del 99% (valore teorico in uscita < 300 UO/mc)	Efficienze di abbattimento >90%
			rilevazione del controllo della misura di umidità relativa aria in uscita (non registrazione)	3 volte/anno durante i monitoraggi
			controllo emissioni. Composti inorganici: ammoniaca e acido solfidrico (marker soliti). Composti organici: olfattometria	presente
E.3.3			consumi	materiali ausiliari: nessuno
		energia elettrica: sistemi chiusi= 27-65 kWh/t di rifiuto gasolio: 15 kJ/kg di rifiuto		energia elettrica: 28,3 kWh/t rifiuto gasolio: 30,31 kJ/kg. Il valore risultante per il consumo di gasolio indicato all'interno del D.M. 29 gennaio 2007 è stato calcolato per linee di selezione ad elevata automazione utilizzate all'interno di impianti per il trattamento meccanico biologico. All'interno dell'impianto di Finale Emilia invece viene effettuato compostaggio di qualità di rifiuto organico e la movimentazione avviene esclusivamente con pale gommate: da qui deriva la discrepanza tra i valori.
		velocità aerazione: cumuli= 10 Nm3 d'aria/m3 di rifiuto		8 Nm3 d'aria/m3 di rifiuto
E.5.3		produzione rifiuti	Sovvallo: 300-460 kg/t di rifiuto urbano	non applicabile
			Ferrosi: 32-40 kg/t di rifiuto urbano	non applicabile

			FU: 550 kg/t di rifiuto urbano	non applicabile
E.3.4	rendimenti	rendimento	solidi totali volatili (metodo IRSA-CNR)	non applicabile
			solidi potenzialmente fermentescibili	non applicabile
			IRD: fase di biossidazione<1000 maturazione<700 (metodo analisi: DIPROVE, metodo campionamento: RDF-UNI 1992)	Le analisi di IRD sono eseguite con la frequenza di seguito indicata:una volta all'anno, come da autorizzazione
E.4.1	configurazione base impianto	area di ricezione e pre-trattamento	spazi operativi pavimentati e dotati di pendenza per raccolta percolati	Presente
			dotate di apposita tettoia	Ambiente chiuso
			se in zone sensibili: al chiuso	Presente
			barriere di contenimento in cemento in almeno un lato del piazzale	Presente
			spazi tali da consentire le operazioni con il minor numero di manovre possibili	Presente
			area di processo	impermeabilizzazione superfici destinate alla stabilizzazione (garantita la captazione e raccolta percolati)
		capannoni chiusi in aree sensibili per l'odore	Presente	
		compostaggio in cumuli statici aerati: sistema di adduzione aria sopra uno strato drenante, all'interno di canalette nella pavimentazione coperte da griglie removibili	Presente (canalette con ugelli insufflatori). Successivamente alla realizzazione dei capannoni in fase di costruzione questo sistema di adduzione aria verrà esteso anche alla biossidazione intermedia	
		corridoio tra andane: rivoltamento con pale 5-6 m rivoltacumuli cavalca cumulo 1 m cumuli statici aerati 0,7-1 m	Presente	
		area post-trattamenti: area raffinazione	sistema chiuso	Attualmente assente. Successivamente alla realizzazione dei capannoni in fase di costruzione sarà presente.
			pavimentazione idonea per pulizia e recupero reflui	Presente
			sistemi di gestione atti ad evitare dispersione eolica	Attualmente non presente. Successivamente alla realizzazione dei capannoni in fase di costruzione sarà presente.

			presidio ambientale per abbattimento polveri	Attualmente non presente. Successivamente alla realizzazione dei capannoni in fase di costruzione sarà presente.
		area post-trattamenti e stoccaggio finale: area stoccaggio prodotto finale	area per almeno 3 mesi di produzione	Presente
			stoccaggio al coperto per tempi di vendita lunghi	Assente. Non necessaria.
E.4.2	stoccaggio	area accumulo matrici ad alta putrescibilità	al chiuso	Presente
			pavimento in calcestruzzo impermeabilizzato	Presente
			sistemi di aspirazione e trattamento	Presente
			sistema di raccolta percolati	Presente
			piano di pronto intervento in caso di incendio	Presente
			area ricezione: dimensionate per un minimo di 2 gg e un max di 5	Presente
			accessibili mediante portali ad apertura/chiusura rapida	Presente
		area accumulo matrici a bassa putrescibilità	realizzate almeno sotto tettoia o all'aperto in cassoni chiusi	Presente
			pavimentazione realizzata in asfalto o calcestruzzo	Presente
			sistema di raccolta acque di lavaggio delle aree stesse	Presente
		movimentazioni	pale e ragno: climatizzazione e sistema di filtrazione	Presente
			aree di manovra in calcestruzzo corazzato	Presente

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati ha proposto il progetto di cui alla domanda di VIA e AIA.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

Si rimanda all'approfondita valutazione contenuta nella VIA di cui la presente autorizzazione è parte. Vengono riportate solamente considerazioni accessorie a tale valutazione. In merito all'attività principale di trattamento di rifiuti il gestore utilizza delle modalità tecniche e gestionali assodate.

Capacità massima autorizzata

L'impianto prevede l'attività di trattamento biologico (compostaggio) di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 tonnellate al giorno (punto 5.3 All.VIII – D.Lgs. 152/06). La

capacità richiesta dal gestore è pari a 300 t/g per un quantitativo massimo annuo di rifiuti trattabili pari a 50.000 t/anno.

Materie prime e rifiuti

Si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Impatto acustico

La rumorosità ambientale, percepibile al confine aziendale e/o in prossimità dei ricettori potenzialmente esposti è correlata principalmente al funzionamento dell'impianto di aspirazione e filtrazione, dalle movimentazioni e dal traffico indotto dalla movimentazione delle materie prime / rifiuti e prodotti finiti. A seguito della messa a regime dell'impianto di digestione anaerobica il gestore dovrà effettuare un'indagine fonometrica di collaudo acustico relativa al nuovo assetto impiantistico e rappresentativa della massima condizione d'esercizio degli impianti, che dovrà certificare il rispetto dei valori definiti nella valutazione previsionale sull'impatto acustico.

Si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Adeguamento alle MTD

Dal confronto con le MTD riportato in premessa si evidenzia il sostanziale rispetto delle MTD di settore. A tal proposito non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto

Bilancio idrico

L'attività non è idroesigente; non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Consumi energetici

Non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Emissioni in atmosfera

Le emissioni produttive sono dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono un ampio rispetto dei limiti ad oggi vigenti. La somma delle singole potenzialità termiche degli impianti termici civili non supera le soglie previste (3 MW) pertanto non sono soggetti al Titolo I Parte Quinta D.Lgs. 152/2006 ma al rispetto delle disposizioni del Titolo II dello stesso decreto. Si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Protezione del suolo e delle acque

Non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Pertanto, l'assetto impiantistico proposto dal Gestore è considerato accettabile nel rispetto delle specifiche prescrizioni della VIA e di cui al successivo punto D. Ciò premesso, non sono emerse durante l'istruttoria né criticità elevate né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore.

➤ **Vista la documentazione presentata, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Agenzia) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto delle specifiche prescrizioni delle condizioni di esercizio stabilite dalla VIA e di quanto specificamente prescritto nella successiva sezione D.**

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

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

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La ditta Aimag s.p.a. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae di Modena e Comune di Finale Emilia annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
 - documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano **le sanzioni previste dall'art. 29-quattordicesimo comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Finale Emilia. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La

comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.

4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi impreveduti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi impreveduti, informandone Arpae di Modena.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto, il gestore deve **trasmettere ad Arpae di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.

In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che la *validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA);

7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee;
8. A seguito della messa a regime dell'impianto deve essere presentata un'indagine fonometrica di collaudo acustico relativa all'assetto impiantistico conclusivo; l'indagine di collaudo, rappresentativa della massima condizione d'esercizio degli impianti, dovrà utilizzare i punti di misura individuati al confine aziendale. A corredo del collaudo dovrà essere presentata una planimetria aggiornata sui cui dovrà essere indicata la collocazione delle sorgenti sonore; la denominazione riportata sulla planimetria dovrà essere la stessa impiegata per la descrizione delle caratteristiche acustiche delle sorgenti.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

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

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.
I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di

avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 Sezione 200 (scarico, pretrattamento e alimentazione digestori) + Sezione 500 (biossificazione accelerata)	PUNTO DI EMISSIONE E2 Sezione 200 (scarico, pretrattamento e alimentazione digestori) + Sezione 600 (biossificazione intermedia) + Sezione 700 (stabilizzazione e maturazione)	PUNTO DI EMISSIONE E3 Sezione 800 (vagliatura)	PUNTI DI EMISSIONE E4 Sezione 1300 (miscelazione compost)
Portata massima Nmc/h	UNI 10169	55.000	55.000	40.000	20.000
Altezza minima m	---	1,8	1,8	10,5	2
Durata h/g	---	24	24	11	12
Odori UO/m ³	UNI EN 13284-1	300	300	--	300
Materiale particolare mg/Nm ³	---	--	--	20	--
Impianto di depurazione	---	Torre umidificazione + biofiltro	Torre umidificazione + biofiltro	Filtro a maniche	Torre umidificazione + Biofiltro
Frequenza Autocontrollo	---	Quadrimestrale: UO*, NH3, H2S, metano, COT*	Quadrimestrale: UO*, NH3, H2S, metano, COT*	Semestrale	Quadrimestrale: UO*, NH3 H2S, metano, COT*

* misure da eseguire a monte e valle dei biofiltri stessi

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E5 Caldaia a metano emergenza/manutenzione cogeneratore (Sezione 1100)	PUNTO DI EMISSIONE E6 Torcia emergenza fermentatori (Sezione 1100)	PUNTO DI EMISSIONE E7 Motore cogeneratore* (Sezione 1100(3)) 781 KW	PUNTI DI EMISSIONE E8 Stazione di upgrading (Sezione 1100)
Portata massima Nmc/h	UNI 10169	504	1300 (ingresso torcia)	3.550	500
Altezza minima m	---	7,5	13,5	10,5	3
Durata h/g	---	emergenza	emergenza	24	24
Tenore Ossigeno	--	--	--	5%	3%
Temperatura di combustione °C	---	--	--	--	850
Materiale particolare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 ; UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ; ISO 9096	--	--	130	2
NOx (ossidi di azoto come NO2) mg/Nm ³	ISTISAN 98/2 (DM25/08/00 all. 1) UNI 10878 UNI EN 14792 Analiz automatici	--	--	500	200
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ; ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) ; UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	--	--	---	100
CO mg/Nmc	UNI 9968 UNI 9969 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	--	--	650	100
Carbonio Organico Totale COT mg/Nm ³	UNI EN 12619 (<20mg/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg/Nmc)	--	--	---	20
Impianto di depurazione	---	--	--	Catalizzatore ossidante	Post combustore termico

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E5 Caldaia a metano emergenza/manutenzione cogeneratore (Sezione 1100)	PUNTO DI EMISSIONE E6 Torcia emergenza fermentatori (Sezione 1100)	PUNTO DI EMISSIONE E7 Motore cogeneratore* (Sezione 1100(3)) 781 KW	PUNTI DI EMISSIONE E8 Stazione di upgrading (Sezione 1100)
Frequenza Autocontrollo	---	--	--	Annuale portata, NOx, CO, COT	Annuale portata, NOx, CO, COT, Polveri, SOx

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E9 - E10 Valvole di sicurezza (Sezione 1100)	PUNTO DI EMISSIONE E11 Torcia emergenza secondaria (Sezione 1100)
Portata massima Nmc/h	UNI 10169	307	650 (ingresso torcia)
Altezza minima m	---	7	8
Durata h/g	---	emergenza	emergenza

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell'autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.

I punti di misura/campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari	Condotti rettangolari
--------------------	-----------------------

Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente** passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

- Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà

quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con l'autorità di controllo.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione \pm Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonché altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r ad Arpae di Modena e Comune di Finale Emilia. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Finale Emilia entro i 60 giorni successivi alla data di messa a regime degli impianti nuovi o modificati, i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose per portata ed inquinanti autorizzati su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime degli impianti (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno ed uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda).
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.
6. L'aria della Sezione 200 deve essere aspirata con un doppio sistema: uno all'altezza di 3-3,5 m, e l'altro a soffitto.
7. Dal capannone Sezione 200 (ricezione e pretrattamento) e 200 (1) (carico bunker alimentazione fermentatori) devono essere costantemente estratti 36.000 m³/h di aria che

saranno insufflati nelle platee di bioossidazione accelerata della Sezione 500 (con una tolleranza del 10%).

8. Dal capannone della Sezione 700 devono essere costantemente estratti 31.000 m³/h di aria che saranno insufflati nelle platee di bioossidazione intermedia della Sezione 600 (con una tolleranza del 10%).
9. Da entrambe le Sezioni 500 e 600 dovrà essere mantenuta l'aspirazione di 49.500 m³/h (con una tolleranza del 10%).
10. La portata di aria estratta dalle varie sezioni di lavorazione non potrà scendere al di sotto di un valore che garantisca di mantenere, all'interno degli ambienti di lavoro, il numero di ricambi ora secondo la seguente tabella:

Sezione lavorazione	n. ricambi/h
Sezione 200 + 200 (1)	5
Sezione 1300	5
Sezione 500	5
Sezione 600	5
Sezione 700	2
Sezione 800	4

11. Il biofiltro a presidio della emissione E4 deve essere dotato di torre di umidificazione ad acqua, analogamente ai biofiltri E1 ed E2, per una corretta umidificazione delle arie odorose in ingresso al dispositivo di abbattimento degli odori.
12. I biofiltri generanti le emissioni E1, E2 ed E4 dovranno essere realizzati mediante almeno n°2 sezioni indipendenti e singolarmente escludibili. La sostituzione dei letti biofiltranti deve essere condotta in modo da determinare la fermata (per il minor tempo possibile) di 1 solo modulo di biofiltro per volta; l'esercizio a regime ridotto e da considerarsi una condizione temporanea e limitata nel tempo.
13. Il materiale biofiltrante dovrà essere sostituito ogni 36 mesi (a decorrere dal 01/01/2015) salvo preventiva richiesta di proroga motivata da parte del gestore e successivo nulla osta da rilasciato da Arpa di Modena.
14. La sostituzione dei letti biofiltranti dovrà essere eseguita sempre in periodi in cui sia meteorologicamente limitata la diffusione di odori (stagione invernale).
15. Nel caso dagli autocontrolli risultassero valori di emissioni anomali, la sostituzione del supporto biofiltrante dovrà essere anticipata rispetto alla normale scadenza.
16. La data, la durata e la tipologia delle operazioni di manutenzione dei biofiltri dovranno essere comunicati con almeno 15 giorni di anticipo a Comune di Finale E. ed Arpa di Modena. Anche il termine dei lavori di manutenzione ai biofiltri (registrazione di avvenuta manutenzione) dovrà essere comunicato agli Enti sopra indicati.
17. In assenza di un adeguato sistema di copertura dei biofiltri, per un miglior controllo gestionale dei parametri di funzionalità degli stessi, tra cui l'umidità del letto filtrante, devono essere utilizzati i seguenti sistemi di controllo per ogni biofiltro:
 - registratore in continuo del ΔP del letto filtrante;
 - registratore in continuo dell'umidità dell'aria in ingresso al biofiltro, dopo la torre di umidificazione;
 - registrazione in continuo del funzionamento (on-off) del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro;
18. Il valore limite di emissione delle sostanze odorigene per tutti i biofiltri è fissato in 300 UO/m³ a partire dal momento della comunicazione di messa a regime. Per i primi 12 mesi di funzionamento a regime dell'impianto, ad integrazione di quanto già previsto nel piano di monitoraggio e controllo, devono essere condotte analisi con cadenza bimestrale (6 analisi)

per la determinazione di portata volumetrica e concentrazione di odore a monte e a valle delle emissioni E1, E2 ed E4, mentre per la emissione E3 solo a valle del filtro a maniche. Tutte le analisi di Unità Odorimetriche devono essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore. In relazione alle modifiche del ciclo produttivo e della qualità delle arie odorose captate e convogliate ai biofiltri, anche al fine di testare l'efficacia degli attuali pretrattamenti delle arie in ingresso (torre di umidificazione ad acqua), per il suddetto periodo di 12 mesi di funzionamento a regime dell'impianto, il valore limite di emissione di 300 UO/m³ deve essere inteso come "valore guida". Il superamento di tale valore in uno degli autocontrolli periodici del gestore deve essere comunicato ad Arpa nei tempi tecnici strettamente necessari, accompagnato da relazione tecnica descrittiva degli interventi effettuati al fine di porre rimedio a tale superamento. Terminati i 12 mesi di monitoraggio il gestore deve produrre ad Arpa apposita relazione tecnica che, sulla base degli esiti di tali indagini, deve attestare l'adeguatezza dei dispositivi di deodorizzazione installati al fine di rispettare il valore limite di 300 UO/m³ o, in caso contrario, proporre adeguati interventi migliorativi. Allo scadere dei 12 mesi, salvo richieste motivate di proroga, il valore limite di emissione di 300 UO/m³ sarà da considerarsi fiscale a tutti gli effetti.

19. Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'emissione dei biofiltri è necessario effettuare più campionamenti in diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie emissiva. Più nel dettaglio: la superficie campionata mediante l'ausilio della cappa statica deve essere circa l'1% della superficie emissiva totale con, a prescindere dalla superficie emissiva, un minimo di 3 e un massimo di 10 campioni (ad esempio: su un biofiltro con una superficie di 500 m² potranno essere prelevati un totale di 5 campioni in 5 diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie del biofiltro stesso).
20. La torcia dovrà consentire lo svuotamento rapido di tutti gli stoccaggi di biogas in un periodo non superiore a 5 – 6 ore; tale impianto dovrà essere dotato di collegamento alla rete di gas metano per poter consentire la combustione ottimale anche di eventuale biometano non conforme (generalmente nelle fasi di avviamento dei digestori anaerobici).
21. L'utilizzo della torcia dovrà essere limitato alle situazioni di emergenza, di malfunzionamento dell'impianto di upgrading o di manutenzione dell'impianto.
22. Sono presenti due torce di emergenza, una in soccorso all'altra. Le torce presenti devono rispondere quanto a caratteristiche tecniche e di funzionamento alle specifiche richieste per le discariche (D.Lgs. 36/03 e s.m.) ed essere dotate di contatore che ne monitori l'attività nonché il flusso di biogas / biometano combusto.
23. Qualora siano frequenti gli sfiati di biogas generati da situazioni di emergenza connesse a sovrappressioni nel digestore, oppure le situazioni in cui non sia possibile convogliare il biogas né alla torcia né all'impianto di upgrading, al fine di evitare per quanto possibile l'immissione in atmosfera di biogas non trattato, deve essere previsto un adeguato sistema di captazione e trattamento supplementare. Tale trattamento si rende necessario in quanto la fuoriuscita di biogas, anche in piccole quantità, potrebbe risultare particolarmente impattante dal punto di vista odorigeno.
24. Ogni ventilatore di mandata deve essere dotato di un contatore non azzerabile;
25. Per ognuno dei contatori installati devono essere annotate le ore di funzionamento su apposito registro tenuto a disposizione dell'autorità di controllo.
26. La ditta deve provvedere alla periodica umidificazione superficiale del letto soprattutto nelle stagioni secche.
27. il gestore è tenuto a mantenere le condizioni ottimali di umidità dei biofiltri.
28. Le operazioni di triturazione dei rifiuti lignocellulosici devono essere condotte senza sviluppo di polveri attraverso bagnatura del materiale.
29. Sul post combustore dovranno essere installati i seguenti sistemi di controllo:

- misuratore con registrazione grafica in continuo della temperatura della camera di combustione, ora e data;
- i sistemi di registrazione dovranno funzionare in modo continuo (anche durante la fermata degli impianti di abbattimento);
- le registrazioni datate e firmate dalla direzione dello stabilimento devono essere tenute a disposizione delle autorità di controllo per un anno;
- ogni interruzione del sistema di filtrazione dovuto a malfunzionamenti / anomalie / manutenzioni, deve essere annotato nella apposita sezione del registro degli autocontrolli

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

30. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata con modalità documentabili, riportanti le informazioni di cui in appendice all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
- annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

31. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:
- l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
 - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
 - la sospensione dell'esercizio dell'impianto, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.
- Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.
32. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:
- il tipo di azione intrapresa;

- l'attività collegata;
- data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

- Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) dovranno essere annotate su apposito "Registro degli autocontrolli" con pagine numerate, bollate da Arpae di Modena – Distretto territorialmente competente, firmate dal responsabile dell'impianto e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione per tutta la durata dell'Autorizzazione (e comunque almeno per cinque anni).
- I certificati analitici relativi agli autocontrolli e la documentazione relativa ad ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento devono essere mantenuti presso l'Azienda a disposizione dell'Autorità di controllo per almeno cinque anni.
- La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni.
- Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.

EMISSIONI DIFFUSE

- Il contenimento delle emissioni diffuse polverulente deve essere una priorità del gestore, da attuarsi anche durante le operazioni di carico e scarico dei rifiuti e nello stoccaggio degli stessi.
- Deve essere previsto una periodica manutenzione delle strutture (finestrature, portoni, ecc) al fine di evitare le emissioni diffuse.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

- Con la richiesta di nulla osta alla gestione dell'impianto nella nuova configurazione, devono essere individuate cartograficamente le depressioni del terreno esistenti sul lato est dell'impianto che permettono di individuare un volume di laminazione di circa 75 mc, che può fungere da recapito in caso di evento meteorico critico particolarmente intenso, verificando che tale depressione venga preservata nel tempo.
- Il quadro complessivo degli scarichi ammessi e dei limiti da rispettare è riportato di seguito.

Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima ammessa di inquinanti	S 1 Scarico reflui industriali *	S 2 Scarico domestico Palazzina uffici	S 3 Scarico meteoriche Parcheggio e area transito veicoli lato Nord
Recettore	Acqua superficiale Scolo Teratico	Acqua superficiale Scolo Teratico	Acqua superficiale Scolo Teratico
Portata allo scarico mc/anno	-	-	-
Limiti da rispettare norma di riferimento	Tab. 3 All.5 Parte Terza D.Lgs. 152/06	D.G.R. 1053/2003	-
Parametri da ricercare per autocontrollo	Vedi **	-	-

(mg/litro)			
Impianto di depurazione	Bacini di lagunaggio in serie	Fossa Imhoff e fitodepurazione a flusso orizzontale	-
Frequenza autocontrollo	Scarico attivabile solo previa verifica di conformità ai limiti	-	-

* acque di percolazione del piazzale antistante della zona di scarico e miscelazione rifiuti (sezione 200), acque meteoriche di dilavamento delle aree scoperte adiacenti al nuovo fabbricato, su cui sono stoccati i cumuli di rifiuti lignocellulosici (tal quale e triturati; lato nord) e di compost finito (lato sud), acque di lavaggio corridoio di manovra dei mezzi, scarichi dei servizi igienici e spogliatoio presenti nel fabbricato tecnologico

** Per il controllo delle caratteristiche delle acque reflue industriali scaricabili dai bacini di lagunaggio (S1) il gestore dovrà almeno verificare il rispetto dei limiti per i seguenti parametri: pH, cromo VI, BOD5, ferro, COD, manganese, materiali in sospensione, mercurio, ammoniaca, nichel, nitrati, piombo, nitriti, rame, cianuri, selenio, fosforo totale, zinco, tensioattivi totali, solventi clorurati, oli e grassi animali e vegetali, solventi organici aromatici, cadmio, fenoli, cromo III.

Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima ammessa di inquinanti	S 4* Scarico meteoriche pluviali lato est stabile esistente	S 5** Scarico meteoriche pluviali lato ovest stabile esistente	S 6*** Scarico meteoriche pluviali stabile nuovo
Recettore	Acqua superficiale Scolo Teratico	Acqua superficiale Scolo Teratico	Acqua superficiale Scolo Teratico

* posizionato a monte di S1, immediatamente a valle del pozzetto di campionamento del punto di scarico delle vasche

** posizionato a monte di S1, immediatamente a valle di S4

*** posizionato a monte di S1, immediatamente a valle di S5

- il gestore deve utilizzare i metodi di campionamento ed analisi previsti dal punto “4 Metodi di campionamento ed analisi” dell’allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06.
- Il manufatto di ispezione ai fini del campionamento fiscale e il pozzetto indicato nella planimetria “Allegato 3B Planimetria della rete fognaria – Rete acque bianche – Rete acque nere”, allegata alla domanda di autorizzazione del 01/09/14, definito: pozzetto con contatore acque depurate e rubinetto per campionamento, immediatamente a valle dell’ultimo bacino di lagunaggio.
- i pozzetti di controllo dovranno essere facilmente individuabili con numerazione e mantenuti accessibili;
- gli scarichi domestici in pubblica fognatura sono sempre ammessi purchè vengano rispettate le condizioni riportate sul regolamento delle pubbliche fognature;
- Le caratteristiche di impermeabilità dei bacini di trattamento delle acque reflue, vasche 1000A, 1000B e 1000C devono essere mantenute nel tempo; al riguardo è necessario sottoporre tali vasche, almeno ogni 10 anni, ad apposite prove di tenuta da effettuarsi a cura di ditta abilitata, con rilascio di specifico certificato. Di tali accertamenti dovrà essere dato riscontro nella comunicazione annuale (report) relativa all’anno in cui sono stati effettuati.
- Devono essere mantenuti efficienti i contatori volumetrici presenti in mandata alla vasca 1000A e al pozzetto di campionamento di cui sopra.
- Gli interventi di manutenzione e gestione delle reti di approvvigionamento idrico, dei bacini di trattamento e di tutti i manufatti connessi dovranno essere registrati in apposito registro con particolare riferimento agli interventi strutturali e impiantistici per la perfetta efficienza degli impianti, i quantitativi di acque prelevati per i vari usi, i quantitativi di fanghi derivanti dalle operazioni di manutenzione recuperati nell’impianto e i certificati analitici degli autocontrolli.
- Dovranno essere installati e mantenuti in efficienza i contatori volumetrici nei punti di approvvigionamento.
- Lo scarico delle acque dal bacino 1000C potrà essere attivato solo previa valutazione dell’effettiva capacità di ricezione del corpo idrico; prima dell’attivazione dello scarico il gestore dovrà comunicare la presunta durata e le caratteristiche analitiche delle acque da scaricare con almeno due giorni di anticipo via pec o fax ad ARPAE di Modena, Distretto Area Nord – Carpi.

12. I fanghi estratti dai bacini di trattamento delle acque reflue devono essere recuperati nell'impianto per essere trattati insieme ai rifiuti organici.
13. le acque di processo prodotte nelle sezioni 500, 600 e 700 devono essere raccolte in due vasche di accumulo percolati. Tali vasche, realizzate in cemento armato, sono fuori terra e dotate di copertura; ognuna ha un volume di circa 61 mc, per una capacità complessiva di contenimento pari a 122 mc. L'azienda deve provvedere alla caratterizzazione analitica di tali acque con periodicità semestrale.
14. nelle suddette vasche deve essere sempre mantenuto un franco di sicurezza pari al 10 % del volume utile; a fronte di eventuali situazioni di emergenza tali vasche devono essere periodicamente vuotate a cura della ditta ed i rifiuti ottenuti inviati ad impianti autorizzati ai sensi del D.lgs. 152/06;

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione e l'efficienza di tutte le strutture e i sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (vasche di lavorazione, depositi di materie prime e rifiuti, serbatoi dell'impianto di depurazione acque, etc.) onde evitare contaminazioni del suolo, mantenendo inoltre sempre vuoti i relativi bacini di contenimento.
2. tutte le pavimentazioni dell'impianto (aree interne) dovranno essere mantenute in buono stato di conservazione al fine di evitare la formazione di crepe e fessurazioni.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano;
3. il gestore deve rispettare i seguenti limiti, tenendo conto delle diverse classificazioni acustiche delle UTO confinanti con il sito:

Zonizzazione acustica e limiti per l'area del comparto AIMAG SpA

Limite di zona *		
<u>Classe IV</u>	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
<u>Area ad intensa attività umana</u>	65 dB(A)	55 dB(A)

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

<u>Classe III</u>	Limite di zona *		Limite differenziale**	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
<u>Area di tipo misto</u>	60	50	5	3

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

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

4. il gestore deve utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni sonore.

Punto di misura *	Descrizione
A, B, C, D e E	al perimetro dell'area di interesse dell'impianto di compostaggio

R2	Edificio, posto all'incrocio tra Via Ceresa e Via Fruttarola
R3	edificio abitato di Via Fruttarola a circa 750 m dall'impianto

** i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di ricettori sensibili più vicini alle sorgenti.*

D2.8 gestione dei rifiuti

- la ditta è autorizzata all'esercizio nell'impianto in oggetto delle operazioni di recupero e smaltimento identificate negli allegati C e B al D.Lgs.152/06, di seguito specificate:
 - "R3 riciclo/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 da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)". L'operazione di messa in riserva (R13) autorizzata è funzionale all'avvio al processo di compostaggio dei rifiuti. Tale fase è riferita prioritariamente ai rifiuti lignocellulosici e comprende anche la riduzione volumetrica (triturazione) degli stessi; i restanti rifiuti, ad elevata putrescibilità vengono infatti avviati immediatamente alla lavorazione o restano in giacenza per limitati periodi di tempo.
- È ammessa la prosecuzione dell'attività di gestione di rifiuti non pericolosi (punto 5.3b All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una **capacità massima giornaliera di trattamento biologico pari a 300 tonnellate**.
- In seguito alla realizzazione del nuovo comparto di digestione anaerobica e produzione di biometano, i rifiuti per i quali è ammesso il trattamento, comprendente l'eventuale triturazione e compostaggio (operazione R3 Allegato C Dlgs.152/06 Parte Quarta) nonché i relativi quantitativi massimi trattabili per anno solare, sono:

Scarti agroindustriali	800 t/a
Rifiuti lignocellulosici (tal quali e triturati)	7.000 t/a
Fanghi di depurazione	200 t/a
FORSU e rifiuti da mercato	42.000 t/a
TOTALE	50.000 t/a (quantitativo vincolante)

I quantitativi delle singole frazioni non sono considerati vincolanti a condizione che siano garantiti gli adeguati rapporti di miscelazione delle diverse matrici tali da assicurare il corretto svolgimento del processo di compostaggio e di non pregiudicare la qualità del materiale in uscita.

Rimane da intendersi vincolante invece il quantitativo totale di rifiuti trattabili annualmente dall'impianto oltre ai quantitativi massimi istantanei di messa in riserva delle singole tipologie di rifiuti.

- Le modalità di stoccaggio provvisorio e i quantitativi massimi stoccabili istantaneamente per i rifiuti ritirati da terzi sono i seguenti:

Tipologie di rifiuti	Codici CER	Modalità di stoccaggio	Quantità massime stoccabili istantaneamente		Quantità massime annuali autorizzate t/a
			3 m	t	
FORSU	200108 200302	Su platea in calcestruzzo all'interno della sezione 200	375	300	42.000
Scarti agroindustriali	020203 020304 020501 020601 020701 020702 020704	Su platea in calcestruzzo all'interno della sezione 200			800

Fanghi	020201 020204 020301 020305 020403 020502 020603 020705 030302 190604 190606	Su platea in calcestruzzo all'interno della sezione 200			200
Rifiuti lignocellulosici tal quali	020103 030101 030105 030301	Su piazzola pavimentata dedicata	1.750	350	7.000
Rifiuti lignocellulosici triturati	191207 200138 200201	Su piazzola pavimentata dedicata	1.000	300	
TOTALE			3.125	950	50.000

5. non è ammesso lo stoccaggio e il trattamento in ambiente esterno non confinato dei materiali ritirati, fatto salvo lo stoccaggio e riduzione volumetrica dei rifiuti lignocellulosici;
6. Durante la lavorazione devono essere rispettate le condizioni minime nel seguito richiamate:
- la temperatura dei rifiuti nella fase accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni consecutivi oltre i 55°C; in tale fase deve essere assicurato un apporto di ossigeno a tutta la massa tramite rivoltamento e/o aerazione. Il controllo della temperatura deve essere eseguito e registrato con frequenza giornaliera. Per la misurazione devono essere posizionati n. 3 termometri, dotati di sonda ad ago, per ognuno dei 10 settori di bioossidazione accelerata, agli estremi e al centro della massa. I dati relativi alla regolazione di ventilazione di ognuno dei 10 settori di bioossidazione devono essere annotati in apposito registro cartaceo o elettronico, al fine di poter ricostruire la storia gestionale di ciascun cumulo.
 - la durata del processo, intendendo come tale il periodo intercorso fra l'ingresso delle matrici organiche nel processo e l'uscita della biomassa stabilizzata al termine della fase di biostabilizzazione, deve essere non inferiore a 80 giorni. La durata delle singole fasi di lavorazione sarà di:

Digestione anaerobica	durata indicativa da 21 a 27 giorni (media 24)
Bioossidazione accelerata	durata indicativa da 11 a 17 giorni (media 14)
Bioossidazione intermedia	durata indicativa da 11 a 17 giorni (media 14)
Maturazione finale	durata indicativa da 25 a 31 giorni (media 28)

Non deve essere conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo, quello in cui le matrici, prese in carico dall'impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate alla lavorazione.

7. I rifiuti ammessi all'impianto per le attività R3 compostaggio / R13 sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione
02 00 00	<i>RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI</i>
02 01 00	<i>rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca</i>
02 01 03	scarti di tessuti vegetali
02 02 00	<i>Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri</i>

	<i>alimenti di origine animale</i>
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
<i>02 03 00</i>	<i>Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa</i>
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
<i>02 04 00</i>	<i>Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero</i>
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
<i>02 05 00</i>	<i>Rifiuti dell'industria lattiero-casearia</i>
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
<i>02 06 00</i>	<i>Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione</i>
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
<i>02 07 00</i>	<i>Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)</i>
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche (comprese borlande allo stato solido)
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
<i>03 00 00</i>	<i>RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE</i>
<i>03 01 00</i>	<i>rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili</i>
03 01 01	scarti di corteccia e sughero
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
<i>03 03 00</i>	<i>rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone</i>
03 03 01	scarti di corteccia e legno
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
<i>19 00 00</i>	<i>Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale</i>
<i>19 06 00</i>	<i>Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti</i>
19 06 04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 06 06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
<i>19 12 00</i>	<i>rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti</i>
19 12 07	Legno diverso di quello di cui alla voce 19 12 06
<i>20 00 00</i>	<i>Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali, nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata</i>
<i>20 01 00</i>	<i>Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)</i>
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
<i>20 02 00</i>	<i>Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)</i>
20 02 01	rifiuti biodegradabili
<i>20 03 00</i>	<i>Altri rifiuti urbani</i>
20 03 02	rifiuti dei mercati

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

8. I rifiuti di cui sopra devono avere caratteristiche tali da risultare compatibili con il processo di compostaggio e da non pregiudicare l'uso del compost/ammendante ottenuto secondo le norme vigenti in materia.
9. L'eventuale trattamento di sottoprodotti di origine animale, come il trattamento di qualsiasi altro rifiuto il cui codice non è indicato nell'atto vigente, dovrà essere preventivamente richiesto ed espressamente autorizzato.
10. Non sono ammessi all'impianto rifiuti allo stato liquido, neppure se confezionati (lattine, bottiglie di PET, tetrapack, ecc...).
11. devono essere sempre rispettati e verificati i requisiti di accettabilità dei rifiuti in ingresso all'impianto, con particolare riguardo ai rifiuti non pericolosi che hanno un corrispondente codice europeo pericoloso, come da normativa vigente.
12. In area esterna è consentito lo stoccaggio dell'ammendante compostato misto in attesa di commercializzazione per un quantitativo massimo istantaneo pari a 2.500 t.
13. in prossimità dell'area di stoccaggio dei materiali lignocellulosici devono essere presenti, e mantenuti in efficienza, idonei dispositivi antincendio, ben visibili ed accessibili;
14. devono essere effettuati periodici interventi di derattizzazione e demuscazione. La documentazione comprovante l'esecuzione degli stessi deve essere conservata presso l'impianto a disposizione dell'autorità di controllo;
15. E' ammesso nella Sezione 200 lo scarico e il pretrattamento mediante rompisacchi, vagliatura e deferrizzazione dei rifiuti.
16. lo stoccaggio dei rifiuti all'interno della sezione 200 deve essere condotto con modalità e mezzi tali da evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto. La giacenza dei materiali deve essere limitata nel tempo in modo tale da evitare possibili fenomeni di autocombustione e degradazione anaerobica;
17. i fanghi di depurazione impiegati per la formulazione della miscela avviati a biossidazione devono possedere caratteristiche conformi a quanto previsto dal D.lgs. 99/92, allegato 1 B e dalla DGR 2773/2004 e successive modificazioni; i suddetti fanghi di depurazione, tranne quelli agroindustriali, non possono superare la percentuale del 35% (P/P sul tal quale) della miscela iniziale e, comunque, complessivamente non possono superare la percentuale del 50% (P/P sul tal quale) nella miscela iniziale; il restante 65% della miscela deve quindi essere costituito dalle altre tipologie di rifiuti: FORSU, scarti agroindustriali, fanghi agroindustriali, rifiuti ligneocellulosici;
18. la biossidazione accelerata e la biossidazione intermedia sono consentite esclusivamente nelle aree rispettivamente individuate dagli elaborati grafici approvati come "sezione 500" e "sezione 600", su platea impermeabilizzata ed in ambiente confinato ed aspirato;
19. i rifiuti presenti sulla platea di biossidazione accelerata della sezione 500 devono essere sottoposti ad aerazione forzata tramite insufflazione dell'aria prelevata dalla sezione 200;
20. i rifiuti presenti sulla platea di biossidazione intermedia nella sezione 600 devono essere sottoposte ad aerazione forzata tramite insufflazione dell'aria prelevata nella sezione 700 (stabilizzazione/maturazione);
21. le aree destinate ad accogliere i cumuli durante tutto il processo, devono essere sottoposte a verifiche e manutenzioni periodiche al fine di garantire la loro impermeabilità e la funzionalità degli insufflatori;
22. al fine di valutare la produzione nonché la destinazione del materiale in uscita dall'impianto di compostaggio, deve essere compilato apposito registro riportante i dati relativi ai quantitativi, ai destinatari e/o al luogo di destinazione dello stesso. Di ogni conferimento effettuato in Provincia di Modena, Reggio Emilia, Mantova e Ferrara, deve essere informato, anche via fax o PEC, l'ufficio ambiente del Comune di Finale Emilia Arpae di Modena e AUSL di Modena. E' ammesso che si concordi con i destinatari anche un diverso metodo di comunicazione (es; semplice e-mail). Agli utilizzatori devono essere fornite indicazioni sull'utilizzo secondo le norme delle buone pratiche agricole;
23. il materiale in uscita dall'impianto di compostaggio può essere classificato "ammendante compostato misto" ai sensi del decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75 ("Riordino e

- revisione della disciplina in materia di fertilizzanti a norma dell'art. 13 della Legge 7 luglio 2009, n. 88") nel rispetto dei requisiti richiesti dalla specifica normativa debitamente documentati da certificati di analisi;
24. la fase di esercizio non deve produrre alterazioni delle attuali caratteristiche morfologiche e funzionali dell'area umida adiacente, compresa la vegetazione di cinta;
 25. deve essere mantenuto in essere l'argine perimetrale di almeno 2 metri realizzato lungo il confine est al fine di garantire la riduzione del potenziale disturbo all'adiacente zona umida;
 26. lungo l'intero perimetro dell'area interessata dai lavori deve essere mantenuto in essere l'impianto di specie arboree ed arbustive autoctone ad effetto schermante realizzato; le dune e l'arginatura devono essere coperte da arbusti di specie autoctone;
 27. si deve impedire l'accesso degli uccelli a bacini e vasche in cui siano contenute sostanze potenzialmente dannose per gli stessi;
 28. si devono rendere "visibili" agli uccelli eventuali superfici vetrate utilizzando apposite sagome di avvertimento. Al riguardo, si precisa che tali sagome devono essere applicate a tutte le vetrate di grandi dimensioni trasparenti o riflettenti (a specchio) e nel caso di vetrate trasparenti d'angolo di qualsiasi dimensioni, mentre si ritengono non necessarie su vetrate traslucide.
 29. i rifiuti codici EER 190604, 190606 e 191207 possono essere avviati a recupero R3 solo nel processo a valle dell'impianto di digestione anaerobica in fase di miscelazione e non verranno quindi caricati nel bunker di alimentazione del digestore;
 30. è ammesso che lo strutturante di ricircolo sia inserito nella tramoggia esterna insieme al legno triturato, svuotando la tramoggia a fine giornata al fine di evitare emissione di odori.

D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità operative già adottate dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva dovrà anticipatamente comunicarlo tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad ARPAE Distretto Competente, al Comando provinciale VVFF e al Comune di Finale Emilia con congruo anticipo. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli effettuati dall'azienda ma, il gestore dovrà comunque assicurare che l'impianto rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà, comunque, ad effettuare la propria visita ispettiva programmata al fine della verifica dello stato dei luoghi, stoccaggio materie prime e rifiuti, ecc... con la cadenza prevista dal piano di monitoraggio in essere.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad ARPAE di Modena, al Comando provinciale VVFF ed al Comune di Finale Emilia la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo

conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.

4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere:
 - a lasciare il sito in sicurezza;
 - a svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento;
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di ARPAE di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti (EoW)

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Ingresso di materie prime ausiliarie in stabilimento tipologia e quantità	procedura interna/fatture d'acquisto	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Prodotto finito tipologia e quantità	documenti di trasporto/pesatura	In corrispondenza ad ogni uscita	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Prelievo di acque da acquedotto	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Prelievo di acque da pozzo	contatore volumetrico o altro sistema di misura del volume	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)

Energia elettrica prelevata dalla rete	contatore	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Energia elettrica prodotta da cogeneratore	contatore	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per cogeneratore	contatore	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Produzione di biometano	contatore	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo di gasolio	Procedura interna	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

Non significativo.

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Portata e concentrazione degli inquinanti	verifica analitica effettuata da laboratorio esterno	Vedi D 2.4.1	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Verifica dello stato di efficienza dei biofiltri	Verifica visiva	semestrale	annuale	Elettronica e/o cartacea	-
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento	registrazione ΔP	giornaliera	annuale	Elettronica e/o cartacea	-
Ventilatori impianti di aspirazione	Controllo funzionamento	in continuo	annuale	Elettronica e/o cartacea	-
Ventilatori impianti di aspirazione	Verifica analitica	Portata di aspirazione sezioni 200,200(1) 500 600, 1300 annuale	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Controlli di adduzione ai biofiltri	Temperatura e portata	quadrimestrale	annuale	Elettronica e/o cartacea	-
Umidificazione biofiltro	Controllo visivo	settimanale	annuale	Elettronica e/o cartacea	-
Umidificazione biofiltro	Lettura contatore quantità acqua impiegata	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale

* misure da eseguire a monte e valle dei biofiltri a partire dalla messa a regime

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni diffuse e qualità dell'aria

L'ampliamento realizzato comporterà lo svolgimento delle attività di lavorazione al chiuso con conseguente contenimento delle polveri e con il solo stoccaggio in ambiente esterno di materiali lignocellulosici tal quali e/o triturati e del prodotto finito; pertanto, il gestore dovrà utilizzare modalità gestionali dei rifiuti in ingresso e dei prodotti finiti che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente.

Monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse e qualità dell'aria

Relativamente alla rete di monitoraggio delle emissioni diffuse e qualità dell'aria essa è attualmente costituita da quattro punti :

- 2 PUNTI INTERNI – posti uno in prossimità del piazzale antistante l'area di scarico (sezione 200) (vedi ns comunicazione del 17/4/19 (denominato ED1) ed uno adiacente ai biofiltri nell'angolo SE(denominato ED2);

- 2 PUNTI ESTERNI – posti uno presso il cimitero di Massa Finalese (denominato QA1), posto sottovento (direzione SO) e in corrispondenza di un recettore (abitato di Massa F.) ed uno presso il pozzo 4 di monitoraggio delle acque sotterranee (denominato QA2).

Il gestore deve inoltre eseguire il monitoraggio di polveri PTS e PM10 a frequenza quadrimestrale presso il punto ED1.

Per ogni punto campionato devono essere riportati:

- Il valore misurato espresso come media giornaliera in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (mg/m^3 per il metano e UO/m^3 per le unità di odore);
- I giorni in cui si è svolto il campionamento, con le ore di inizio e fine misura;
- Qualora i dati rilevati nel singolo monitoraggio siano inferiori al limite di rilevabilità (LR) del metodo analitico, ai fini dei successivi calcoli, devono essere considerati come LR/2.

Le sostanze odorigene devono essere caratterizzate chimicamente come segue:

- Mercaptani e solfuri: totali (espressi come dimetilsolfuro); i composti dimetilsolfuro, dimetildisolfuro, dimetiltrisolfuro, metilmercaptano ed etilmercaptano devono essere individuati anche singolarmente;
- Terpeni: espressi come pinene;
- Acidi organici: totali (espressi come acido acetico); i composti acido propionico, acido butirrico, acido valerico ed acido acetico devono essere individuati anche singolarmente;
- COV: totali (espressi come esano); i composti clorurati (triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, tricloroetano, dicloropropano, clorometano, diclorodifluorometano, triclorofluorometano, tetraclorometano, dibromoetano), aromatici (benzene, toluene, xileni, etilbenzene, stirene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene), esteri (acetato di etile e acetato n-butile) e chetoni (acetone, metiletiletone, metilisobutiletone) devono essere individuati anche singolarmente.

Il report annuale, riportante i risultati del monitoraggio, deve contenere in allegato i rapporti di prova. Nel caso di valori anomali rispetto alle serie storiche raccolte, deve essere riportata una descrizione delle attività presenti nell'area impiantistica durante il periodo di misura, analizzando le situazioni che potrebbero aver influito su tali valori.

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

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

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

Sono definiti i livelli di guardia riassunti in tabella.

Composto monitorato	Livello di guardia
---------------------	--------------------

Ammoniaca (NH ₃)	100 µg/m ³
Acido Solfidrico (H ₂ S)	150 µg/m ³
Metano	60 mg/m ³

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

Considerato che diverse sostanze monitorate hanno basse soglie olfattive e che i livelli misurati possono essere determinati anche da altre attività, nel caso di superamento dei livelli di guardia, il gestore deve procedere ad un confronto critico tra i livelli misurati esternamente ed internamente all'impianto tenendo conto della situazione meteorologica, in modo da verificare l'eventuale influenza di altre sorgenti sul dato misurato.

Se tale verifica porta a ritenere plausibile il contributo dell'area impiantistica al superamento riscontrato, dovrà essere attivata la procedura riportata di seguito; in caso contrario sarà necessario adempiere a quanto previsto dalla medesima procedura, con l'esclusione del primo e dell'ultimo punto:

1. ripetizione della campagna, relativamente al parametro/parametri per cui si sono rilevati i superamenti, entro 40 giorni dal termine della precedente e nel contempo verifica delle attività svolte e delle procedure gestionali adottate nelle giornate in cui si è verificato il superamento, al fine di individuarne la possibile fonte.
2. se la campagna di monitoraggio successiva non conferma il superamento, il dato e le analisi svolte per individuarne la causa dovranno essere riportate nella relazione di esercizio.
3. se la situazione di superamento permane anche nella campagna successiva, si dovrà procedere con comunicazione ad ARPAE di Modena di quanto avvenuto, delineando un'ipotesi sulla possibile fonte che ha generato il problema e descrivendo le misure adottate per contenerlo.

Modalità di campionamento delle emissioni diffuse e qualità dell'aria

- Per l'esecuzione dei monitoraggi delle emissioni diffuse devono essere utilizzati metodi normati e/o ufficiali, metodi UNI EN/UNI/UNICHIM, metodi sviluppati da centri di ricerca riconosciuti a livello internazionale (ISTISAN, IRSA-CNR, EPA, ecc.) o altri metodi concordati con l'autorità competente, idonei ad eseguire controlli di aria in immissione e quindi a rilevare livelli confrontabili con quelli ambientali e con i livelli di guardia proposti.
- Nel caso si verificassero anomalie che determinano l'invalidazione della campagna di monitoraggio, la stessa deve essere recuperata il mese successivo.
- I campionamenti di Metano, Ammoniaca, Acido Solfidrico, Aldeidi e Sostanze Odorigene (caratterizzazione chimica) devono avere una durata di almeno 3 giorni; le rilevazioni dovranno essere effettuate contemporaneamente in tutti i punti individuati per i monitoraggi e il risultato espresso come media giornaliera.
- I campionamenti di PM₁₀ e PTS devono avere una durata di almeno 7 giorni ed essere espressi come media giornaliera dalla mezzanotte alla mezzanotte. Nel caso di anomalie strumentali che comportino perdita di dati, verranno considerate valide le campagne in cui siano garantiti almeno 5 giorni di campionamento.
- Il campionamento delle emissioni diffuse deve essere possibilmente effettuato nello stesso periodo in cui è previsto il monitoraggio dei biofiltri, al fine di correlare i dati ambientali con le emissioni.
- I parametri meteorologici (temperatura, direzione e velocità del vento, precipitazione e umidità) devono essere raccolti ed archiviati in formato elettronico su base oraria con riferimento all'ora solare.

Comunicazioni e requisiti di notifica specifici

- Il gestore anticiperà (via mail) i dati analitici relativi al piano di monitoraggio, anche in formato elettronico, non appena disponibili e comunque entro 60 gg dalla data di campionamento;

- In caso di superamento dei livelli di guardia (ove individuati), il Gestore procederà anche con comunicazione scritta, seguendo le modalità illustrate ai precedenti paragrafi;
- ARPAE effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente piano di monitoraggio e controllo. ARPAE potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. Il gestore trasmetterà entro il 31 dicembre di ciascun anno con nota scritta agli Enti Competenti il calendario annuale dei campionamenti dell'anno successivo;

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
PM10, PTS	Punto interno ED1	quadrimestrale	annuale (se ritenuto necessario in base ai risultati dei monitoraggi precedenti)	Elettronica e cartacea-conservazione rapporti di prova	annuale
CH4, NH3, H2S, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene, unità di odore	Punti interni ED1,ED2	quadrimestrale	Annuale parametri : CH4,NH3,H2S, caratterizzazione chimica delle sostanze odorigene)	Elettronica e cartacea-conservazione rapporti di prova	annuale
CH4, NH3, H2S, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene, unità di odore	Punti esterni QA1,QA2	quadrimestrale	Annuale parametri : CH4,NH3,H2S, caratterizzazione chimica delle sostanze odorigene)	Elettronica e cartacea-conservazione rapporti di prova	annuale

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo dei parametri meteorologici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Temperatura, direzione e velocità vento,pressione atmosferica precipitazioni,	Stazione meteo	Continua	---	Elettronica	annuale

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

Relativamente alla rete di controllo delle acque di falda sotterranee per l'impianto di compostaggio Aimag di Finale Emilia, essa è costituita da 2 piezometri della profondità di 10 metri ciascuno. E' presente all'interno dell'area impiantistica un pozzo con profondità pari a 26,5 metri captante la stessa falda.

La rete di controllo delle acque sotterranee è così configurata (Figura 1):
Piezometri di monte: piezometro 1 (SW) ;

Piezometro/pozzo di valle: piezometro 4 (NE campagna), pozzo interno.

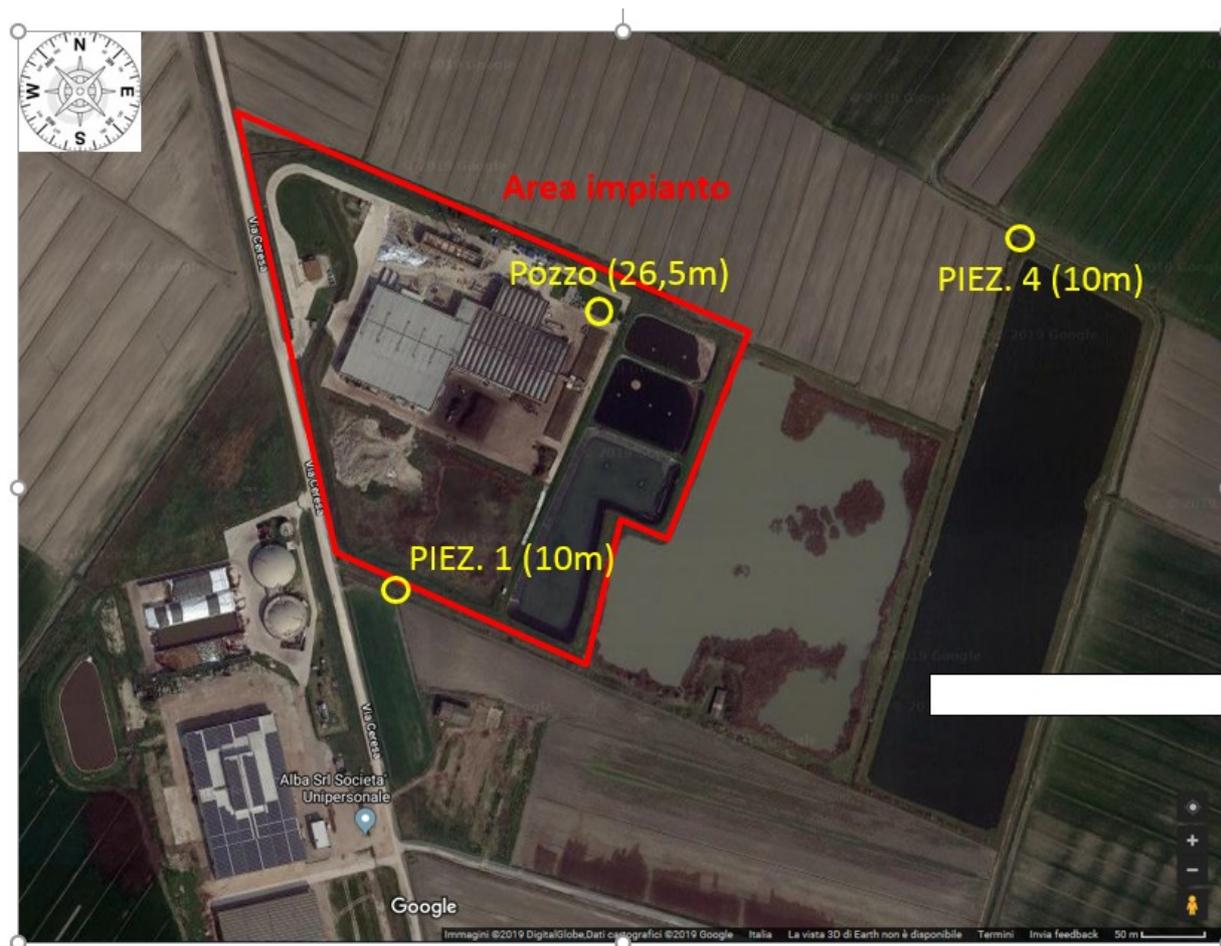


Figura 1 - Planimetria Impianto di compostaggio AIMAG di Finale Emilia con la rete di monitoraggio dei piezometri esistenti.

Di seguito si riporta la tabella con i parametri analitici e la periodicità dei campionamenti da svolgere su tutti i piezometri della rete di monitoraggio delle acque di falda.

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza	
				Trimestrale	Semestrale
pH	Unità pH	-		X	
Temperatura	°C	-		X	
Potenziale redox	mV			X	
Conducibilità elettrica	µS/cm	-		X	
COD	mg/l	-			X
Ossidabilità Kubel	mg/l	-			X
Cloruri	mg/l	-			X
Solfati	mg/l	250	200		X
Azoto ammoniacale	mg/l	-			X
Nitrato	mg/l	-			X
Nitrito	µg/l	500	400		X
BOD ₅	mg/l	-			X
TOC	mg/l	-			X
Fluoruri	µg/l	1500	1200		X

Parametro analitico	Unità di misura	Valori limite CSC Tab. 2 All. V, Titolo IV D.Lgs. 152/2006 e Livelli di guardia		Frequenza	
				Trimestrale	Semestrale
Ca	mg/l	-			X
Na	mg/l	-			X
K	mg/l	-			X
Arsenico	µg/l	10	8		X
Cromo totale	µg/l	50	40		X
Rame	µg/l	1000	800		X
Cadmio	µg/l	5	4		X
Mercurio	µg/l	1	0,8		X
Nichel	µg/l	20	16		X
Piombo	µg/l	10	8		X
Magnesio	µg/l	-			X
Zinco	µg/l	3000	2400		X
Ferro	µg/l	200	160		X
Manganese	µg/l	50	40		X

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

Il monitoraggio si configura quindi come segue:

Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

Parametro	Punti di Misura	Frequenza gestione Operativa		Frequenza gestione Post-operativa		Registrazione Gestore
		Gestore	Arpae	Gestore	Arpae	
Misura del livello della falda	Piezometri: 1 e 4 (profondi 10 metri) pozzo interno (profondo 26,5 metri);	Trimestrale	Annuale	semestrale	Biennale	Elettronica/cartacea
Verifica analitica (Tabella 1)	Piezometri: 1 e 4 (profondi 10 metri) pozzo interno (profondo 26,5 metri);	Trimestrale/semestrale (vedi tabella 1)	Annuale	semestrale/annuale	Biennale	Conservazione rapporti di prova

Definizione dei composti indicatori (Marker) e Livelli di Guardia

Per quanto riguarda il controllo di eventuali potenziali inquinamenti della falda indotti dall'impianto di compostaggio, si propone di individuare come livello di guardia l'80% della concentrazione soglia di contaminazione (c.s.c), per i parametri di cui alla Tab. 2 allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006. Per gli altri parametri per cui non è previsto il limite, verrà valutato l'andamento temporale delle concentrazioni, che non dovrà discostarsi in modo significativo dal valore medio dei dati ad oggi registrati.

Procedura in caso di superamento dei livelli di guardia

In caso di superamento dei livelli di guardia o di un aumento significativo delle concentrazioni dei parametri per i quali non è previsto un limite, si propone la seguente procedura di intervento:

- ripetizione del controllo analitico presso lo stesso punto per il parametro interessato entro 30 giorni dal ricevimento del certificato analitico, previa comunicazione all'ARPAE territorialmente competente del fatto e della data in cui viene effettuato il nuovo prelievo.
- qualora si confermasse il dato riscontrato, dovrà essere realizzato un ulteriore controllo, con le stesse modalità (entro 30 giorni e con comunicazione ad ARPAE), presso tutti i punti previsti dal piano di sorveglianza e controllo riferiti allo stesso acquifero.

- nell'eventualità che uno dei punti confermasse la stessa criticità, si dovranno indagare anche i piezometri / pozzi previsti nella rete allargata, esterna all'impianto, da individuarsi con il primo report annuale, al fine di confermare o escludere l'interdipendenza con lo stesso impianto.

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

Si prende atto che i monitoraggi condotti sinora dal gestore hanno evidenziato valori di fondo medi di concentrazione nelle acque sotterranee limitrofe all'impianto per i parametri ferro e manganese naturalmente superiori ai livelli di guardia. In tale condizione e per i parametri sopracitati, risulta non applicabile il disposto dell'AIA di cui sopra. Pertanto il gestore dovrà, in occasione di ciascuna campagna di analisi, dichiarare se a suo parere, per tali parametri, la presenza di valori superiori ai limiti di legge sia da imputarsi alle caratteristiche geologiche della zona e segnalare l'insorgere di dati anomali tra i piezometri di monte e di valle, e nel report annuale dovrà comunque essere evidenziato l'eventuale trend di crescita dei valori riscontrati.

Metodologia di campionamento

La metodologia di campionamento da applicare è riferibile al documento EPA/540/S - 95/504 - Aprile 1996 "Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo Low Flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello del pozzo".

Prima di effettuare il campionamento dovrà sempre essere determinato il livello della falda.

Successivamente deve essere effettuato lo spurgo del piezometro emungendo un quantitativo di acqua pari a 3-5 volte il volume della colonna di acqua o eseguendo il pompaggio per almeno 10-15 minuti applicando la metodologia low flow, che prevede l'estrazione delle acque sotterranee direttamente dalla porzione di spessore filtrante del piezometro, applicando una velocità del flusso tale da non creare disturbo nel naturale movimento della falda.

Durante lo spurgo dovranno essere tenuti sotto controllo i principali parametri chimico fisici della falda (pH, Conducibilità). Alla stabilizzazione dei parametri, il piezometro potrà considerarsi spurgato e sarà quindi possibile l'esecuzione del campionamento.

In conformità alle indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità di cui al documento n. 08/04/2008-0020925-AMPP 09/04/08-0001238, in merito alle metodiche di pretrattamento di campioni di acque di falda prelevate in siti contaminati relativamente all'aliquota per i metalli, l'acqua destinata all'analisi dei metalli dovrà essere filtrata in campo con filtro 0,45 micron e immediatamente acidificata con acido nitrico in quantità pari allo 0,5% volumetrico. Ove ritenuto necessario, sulla scorta dello spettro dei contaminanti riscontrato in soluzione e delle specifiche condizioni idrogeologiche, si potrà provvedere all'analisi chimica di un campione di acqua filtrata e di uno non filtrata.

Eventuali modifiche al metodo di campionamento potranno essere richieste/concordate con l'autorità competente alla luce di situazioni particolari o modifiche e/o progressi della tecnica. Per l'approfondimento delle problematiche relative al campionamento delle acque di falda si rimanda al documento EPA/540/S - 95/504 - Aprile 1996 "Procedure di campionamento delle acque di falda di tipo low flow (a bassa portata) e a minimo abbassamento del livello di pozzo". Il campionamento/conservazione da effettuarsi secondo le raccomandazioni IRSA dovrà altresì permettere la corretta omogeneizzazione del campione presso il laboratorio".

Qualora uno dei punti di campionamento non fosse accessibile al momento della campagna di monitoraggio, dovrà essere recuperato non appena possibile

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Portata acque reflue industriali scaricate	Contatore volumetrico o altro sistema di misura della portata	mensile	annuale	Elettronica	annuale
Concentrazione degli inquinanti nelle acque reflue industriali scaricate	verifica analitica*	Pozzetto di scarico reflui in uscita dai bacini di lagunaggio in caso di scarico	annuale	cartacea su rapporti di prova	annuale

*L'analisi dovrà comprendere almeno i seguenti parametri: pH, BOD5, COD, materiali in sospensione, ammoniaca, nitrati, nitriti, cianuri, fosforo totale, tensioattivi totali, olii minerali, cadmio, cromo III, cromo VI, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, zinco, solventi clorurati, solventi organici aromatici, fenoli.

D3.1.9. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	-	Annuale e in caso di manutenzioni straordinarie	annuale	Elettronica	-
Valutazione di impatto acustico**	misure fonometriche*	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	Quinquennale	cartacea su rapporti di prova	Quinquennale

(*) utilizzare i punti di misura prescritti alla Sezione D2.7

(**) Da inviare all'Autorità Competente, ARPAE di Modena e Comune di Finale

D3.1.10. Monitoraggio e Controllo Rifiuti in ingresso

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Rifiuti in ingresso suddivisi per codice CER	Formulari - pesatura	come previsto dalla norma di settore	annuale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti stoccati all'interno dei sistemi di contenimento o aree di stoccaggio	controllo visivo - confronto con registri	giornaliera	annuale	-	-
Stato di conservazione delle varie sezioni dell'impianto	Controllo visivo	semestrale	annuale	elettronica e/o cartacea	-

D3.1.11. Monitoraggio e Controllo Parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Verifica temperatura e tempo di permanenza	termometro	giornaliera	annuale	Elettronica e/o cartacea	-
Indice respirometrico	analisi	annuale	annuale	cartacea su rapporti di prova	-

Rispondenza requisiti prodotto finito	verifica analitica sui parametri di legge	sul 50% dei lotti	annuale	cartacea su rapporti di prova	-
----------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------	---------	-------------------------------	---

D3.1.12. Monitoraggio e Controllo Rifiuti in uscita

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Rifiuti in uscita suddivisi per codice CER	Formulari - pesatura	come previsto dalla norma di settore	annuale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliera	annuale	-	-
Caratterizzazione percolati	analisi chimica*	semestrale con determinazione di non pericolosità annuale	annuale	cartacea su rapporti di prova	annuale
Verifica dei quantitativi di percolati in stoccaggio	controllo visivo	settimanale	annuale	-	-

*L'analisi dovrà comprendere almeno i seguenti parametri: pH, BOD₅, COD, materiali in sospensione, ammoniaca, nitrati, nitriti, cianuri, fosforo totale, tensioattivi totali, olii minerali, cadmio, cromo III, cromo VI, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, zinco, solventi clorurati, solventi organici aromatici, fenoli. Annualmente dovrà essere determinata la non pericolosità del rifiuto.

D3.2.13 Monitoraggio e Controllo Suolo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Verifica di integrità di vasche e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	annuale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	-
Verifica di integrità vasche interrato	Verifica di tenuta delle vasche	almeno ogni 10 anni	annuale	elettronica e/o cartacea	-

D3.2.14 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

INDICATORE	MISURA	MODALITA' DI CALCOLO	REGISTRAZIONE	REPORT
				Gestore (trasmissione)
Incidenza del materiale di scarto originato dal processo recuperato internamente sul totale di rifiuti trattati	%	Materiali di scarto recuperati internamente (ricircolo)/totale materiale trattato	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico di energia elettrica	GJ	Consumo energia/rifiuto in ingresso	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo idrico specifico	m ³ di acqua su tonn/mc	Consumo acqua (acque industriali)/rifiuto in ingresso	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Sarà cura del gestore comunicare ad ARPAE, a mezzo e-mail, con almeno 15 giorni di anticipo le date definitive dei campionamenti;
3. La relazione contenente i dati di monitoraggio deve essere corredata da un commento sull'andamento dei dati analitici. Il report non può riportare valori nulli o negativi; in questi casi i risultati delle misurazioni devono essere indicati con riferimento al limite di rilevabilità strumentale, esplicitando numericamente il valore ($<LR$) oppure riportando la metà del limite di rilevabilità strumentale ($LR/2$, con carattere/colore diverso dai restanti dati effettivamente misurati).
4. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
5. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
6. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
7. Il Gestore deve tenere presso l'Azienda copia della concessione per il prelievo di acque da pozzo (o domanda di rinnovo).
8. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
9. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
10. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
11. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
12. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.

13. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
14. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

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