unico
Sportello Unico Attività Produttive
Via S. Manicardi 41 - 41012 Carpi
Tel. 059/649523 Fax 059/649416
suap@pec.terredargine.it

Unione delle Terre d'argine

www.terredargine.it

Carpi, lì 24.08.2017

AIMAG S.P.A. - MIRANDOLA
PROT. N. 6066 DATA
25 AGO. 2017
ASSEGNAZIONE AMB
CLASSIFICAZIONE IMPA

AIMAG SpA
compostaggio.fossoli@pec.gruppoaimag.it

p.c. **COMUNE DI CARPI**
Settore Ambiente
Ufficio Urbanistica

p.c. **ARPAE** - Distretto di Carpi

Oggetto: INSTALLAZIONE PER LO SMALTIMENTO RIFIUTI NON PERICOLOSI (IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO).
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - Modifica non sostanziale.
CARPI, VIA VALLE 21.

IL DIRIGENTE DELLO SPORTELLO UNICO
PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE

Richiamata l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Modena con determinazione n. 130 del 01.09.2015, per quanto indicato in oggetto;

Considerato che ai sensi delle norme regionali, le competenze ambientali precedentemente in capo alla Provincia di Modena, dal 01.01.2016 sono passate alle competenze di ARPAE-SAC Modena;

Preso atto che in data 16.06.2017 la ditta in indirizzo ha presentato tramite il portale regionale "Osservatorio IPPC" comunicazione di modifica non sostanziale relativa a:

1. modifica dell'aspirazione vasca 6,
2. modifica della destinazione d'uso "capannone 1" e variazione della gestione degli stoccaggi;
3. modifica destinazione d'uso "capannone vagliatura" e variazione della gestione degli stoccaggi;
4. modifica del processo di digestione anaerobica con ricircolo del digestato solido all'interno dei tunnel e inserimento di ciclo di flussaggio con azoto nella fase iniziale;
5. modifica del processo di irrigazione delle celle biotunnel con acque reflue da vasca 3;
6. modifica della prescrizione di divieto di ritiro rifiuti liquidi per il codice CER 190599 destinato all'alimentazione dell'impianto di digestione anaerobica;
7. inserimento di una nuova emissione derivante dall'armadio "stoccaggio bombole e taratura rilevatori di gas" E25;
8. sostituzione dei portoni delle celle biotunnel con teli a impacchettamento rapido;

9. modifica della destinazione d'uso "capannone 0" con inserimento aspirazione e realizzazione nuova emissione E26 presidiata da biofiltro con richiesta di aumento delle quantità di rifiuti in ingresso;
10. riconversione n. 2 corridoi in celle per biossidazione;
11. modifica della rete di raccolta acque bianche e nere derivanti dalla sezione aerobica biotunnel.

Vista inoltre la richiesta ricevuta da AIMAG SPA in data 11/08/2017 inerente la possibilità di ritirare e stoccare provvisoriamente fino al 31/12/2017 (con operazione di messa in riserva R13) una quantità massima istantanea di 300 tonnellate di rifiuto CER 191204 "plastica e gomma" prodotto da CA.RE. s.r.l. in alcune aree disponibili presso l'impianto di compostaggio di Fossoli gestito da AIMAG SPA;

Preso atto che quanto sopra costituisce modifica non sostanziale all'Autorizzazione Integrata Ambientale sopra richiamata;

Visto l'atto n. 4413 del 21.08.2017 con il quale l'ARPAE SAC Modena dispone di modificare l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con determinazione 130/2015, che si allega;

COMUNICA

ai Signori in indirizzo la conclusione del procedimento per la modifica dell'attività economica indicata in oggetto, secondo la documentazione progettuale presentata, e alle condizioni espresse dal sopraindicato Ente.

L'atto, e le relative condizioni-prescrizioni, e' reincluso nella presente e ne costituisce parte integrante.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE
Ing. Norberto Carboni

Allegati: autorizzazione ARPAE SAC Modena
MS/ca

Si avvisa, ai sensi del 4° comma, art. 3, legge 241/90, che contro il presente provvedimento, gli aventi titolo possono, qualora ritengano lesi i loro diritti soggettivi od interessi legittimi, proporre ricorso al TAR di Bologna entro 60 gg. dalla notifica del presente atto, secondo l'art. 29, punti 2, 3, 4, 5, 8 del T.U. 26 giugno 1924, n. 1054, oppure proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla notifica, ai sensi degli artt. 8 e 9 del D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199.

Bollo assolto con marca n. 01151059975616 del 26.04.2017.
Documento prodotto elettronicamente ai sensi di legge e firmato digitalmente con certificato emesso da Infocamere SpA.

ARPAE

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

dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-4413 del 21/08/2017
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 VALLE N°21 A FOSSOLI DI CARPI (MO). (RIF.INT. N. 124/00664670361) AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE MODIFICA NON SOSTANZIALE
Proposta	n. PDET-AMB-2017-4568 del 21/08/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	GIOVANNI ROMPIANESI

Questo giorno ventuno AGOSTO 2017 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, GIOVANNI ROMPIANESI, determina quanto segue.

arpae
agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna

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 VALLE N°21 A FOSSOLI DI CARPI (MO). (RIF.INT. N. 124/00664670361)

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. 130 del 01/09/2015 rilasciata dalla Provincia 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 capacita' superiore a 75 Mg al giorno, (punto 5.3b All. VIII - D.Lgs. 152/06) sita in Via Valle n°21 a Fossoli di Carpi (Mo);

vista la comunicazione di modifica non sostanziale all'AIA sopraccitata, presentata dal gestore in data 16/06/2017 tramite il Portale "Osservatorio Ippc" della Regione Emilia Romagna assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. n. 11843/2017 relativa

1. alla modifica dell'aspirazione vasca 6 che anziché essere collegata all'emissione E4 "sezione di ricevimento, movimentazione, scarico rifiuti, lavaggio guardia idraulica, vasca di raccolta percolato sezione anaerobica" sarà collegata all'emissione E20 "aerazione box contenimento ventilatore alta pressione";
2. alla modifica della destinazione d'uso "capannone 1" e variazione della gestione degli stoccaggi;
3. alla modifica destinazione d'uso "capannone vagliatura" e variazione della gestione degli stoccaggi;
4. alla modifica del processo di digestione anaerobica con ricircolo del digestato solido all'interno dei tunnel e inserimento di ciclo di flussaggio con azoto nella fase iniziale;
5. alla modifica del processo di irrigazione delle celle biotunnel con acque reflue da vasca 3;
6. alla modifica della prescrizione di divieto di ritiro rifiuti liquidi per il codice CER 190599 destinato all'alimentazione dell'impianto di digestione anaerobica;
7. all'inserimento di una nuova emissione derivante dall'armadio "stoccaggio bombole e taratura rilevatori di gas" E25;
8. alla sostituzione dei portoni delle celle biotunnel con teli a impacchettamento rapido;
9. alla modifica della destinazione d'uso "capannone 0" con inserimento aspirazione e realizzazione nuova emissione E26 presidiata da biofiltro con richiesta di aumento delle quantità di rifiuti in ingresso;
10. alla riconversione n. 2 corridoi in celle per biossidazione;
11. alla modifica della rete di raccolta acque bianche e nere derivanti dalla sezione aerobica biotunnel.

A tal proposito la scrivente ha ricevuto un contributo istruttorio da parte dei tecnici di ARPAE -Distretto Area Nord che si condivide e di cui si riporta una sintesi nel seguito.

1. Modifica aspirazione vasca 6: vasca 6 è la vasca di raccolta del percolato che si genera nei tunnel di digestione anaerobica; da qui il percolato viene poi inviato al fermentatore. Essendo una sorgente di produzione di biogas, classificata ai sensi della normativa ATEX come zona 1, viene mantenuta in aspirazione dal ventilatore del capannone (emissione E4). Questo ventilatore è soggetto ad alcune ore di spegnimento all'anno per le manutenzioni ordinarie impedendo in questo modo di poter modificare la classe di pericolosità della vasca. L'intenzione del gestore è quella di modificare l'aspirazione della vasca collegandola ai torrini di aspirazione del box fonoassorbente della soffiante gas (emissione E20) che risulta collegata a un gruppo elettrogeno di soccorso, funzionante in caso di interruzione dell'energia elettrica. Considerata la portata dell'aspirazione e i volumi del box e della vasca, il n. di ricambi ora che si verrebbe a determinare sarebbe di 42, permettendo di declassare la pericolosità della vasca da zona 1 a zona 2.

Il capitolo D2.4.1 quadro riassuntivo andrà così modificato:

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	*PUNTO DI EMISSIONE E 4 sezione di ricevimento, movimentazione, scarico rifiuti, lavaggio guardia idraulica sezione anaerobica*	*PUNTO DI EMISSIONE E 20 aerazione box contenimento ventilatore alta pressione + vasca 6 raccolta percolato sezione anaerobica*

Portata massima (Nm3/h)	*63.500*	*1.500*
Altezza minima (m)	*1,9*	*6*
Durata (h/g)	*24*	*24*
Impianto di depurazione	*biofiltro*	-
Frequenza autocontrollo	*Trimestrale: unita odorimetriche, NH3, H2S, metano, vapore acqueo*	*In fase di messa a regime: unita odorimetriche, NH3, H2S, metano*

Nel capitolo D2.4 dovrà essere prevista la seguente prescrizione:
• *Considerato che l'emissione E4 risulta presidiata da impianto di abbattimento (biofiltro) mentre cosi non è per l'emissione E20, pur ritenendo che il volume aspirato da vasca 6 sia quantitativamente poco rilevante, si ritiene necessario che il gestore effettui, al momento della messa a regime, una indagine della qualità dell'emissione E20 ricercando i parametri: unita odorimetriche, NH3, H2S e metano.*
Sulla base dei risultati ottenuti verrà valutata l'opportunità di imporre i limiti in emissione.

2. Modifica destinazione d'uso capannone 1: all'interno del capannone 1 viene effettuata la stabilizzazione della frazione umida da selezione meccanica. Al fine di ottimizzare gli spazi il gestore richiede di poter effettuare, all'interno del capannone 1 le seguenti attività:
- maturazione della frazione organica da raccolta differenziata e rifiuti agroindustriali (linea di qualità);
- stoccaggio del materiale grezzo prodotto dalla linea di qualità in attesa di vagliatura;
- stoccaggio dei sovvalli legnosi da vagliatura dell'ammendante compostato misto;
- stoccaggio dei sovvalli plastici da vagliatura dell'ammendante compostato misto;
- vagliatura del biostabilizzato;
- stoccaggio del biostabilizzato in attesa di avvio a recupero;
- stoccaggio del biostabilizzato in attesa di vagliatura;
- stoccaggio sovvalli da vagliatura del biostabilizzato.
Queste attività vengono attualmente svolte nel capannone 0 non aspirato, mentre il capannone 1 è aspirato per 30.500 Nm3/h (linea C) e le arie aspirate sono inviate al biofiltro 1.

Le attività verranno effettuate all'interno del capannone 1 solo in caso di disponibilità di spazio, mantenendo sempre fisicamente separati tutti i rifiuti e salvaguardandone la tracciabilita.

3. Modifica destinazione d'uso capannone vagliatura: il capannone di vagliatura e stato ricostruito dopo il sisma mantenendo la stessa superficie di quello esistente. Oltre all'area dedicata alla vagliatura dell'ammendante e presente un'altra area libera in cui il gestore intende effettuare:
- stoccaggio del materiale grezzo prodotto dalla linea di qualità in attesa di vagliatura;
- stoccaggio dei sovvalli legnosi da vagliatura dell'ammendante compostato misto;
- stoccaggio dei sovvalli plastici da vagliatura dell'ammendante compostato misto;
- stoccaggio del biostabilizzato in attesa di vagliatura;
- vagliatura del biostabilizzato;

- *stoccaggio del biostabilizzato in attesa di avvio a recupero;*
- *stoccaggio sovvalli da vagliatura del biostabilizzato.*

Le medesime attività vengono attualmente eseguite all'interno del capannone 0 ed il gestore ha richiesto, ad eccezione della maturazione della frazione organica da raccolta differenziata e rifiuti agroindustriali, di poterle effettuare anche all'interno del capannone 1, secondo gli spazi disponibili di volta in volta.

La tabella relativa alla composizione dell'emissione E1 di cui al punto D2.4.1 dovrà essere cosi modificata:

Area aspirata	Denominazione linea	Ventilatore	Portata Nm3/h
Fossa stoccaggio	Linea A	U801	21.000
Selezione e stabilizzazione rifiuto urbano indifferenziato (capannone selezione)	Linea B	U803	21.000
Platea stabilizzazione frazione organica da rifiuto indifferenziato + maturazione frazione organica da raccolta differenziata e rifiuti agroindustriali + stoccaggio materiale grezzo in attesa vagliatura (linea qualità) + stoccaggio sovvalli legnosi e plastici da vagliatura ammendante + stoccaggio del biostabilizzato in attesa di vagliatura + vagliatura biostabilizzato + stoccaggio biostabilizzato da mandare al recupero + stoccaggio sovvalli da vagliatura biostabilizzato (capannone 1)	Linea C	U901	30.500
Vagliatura ammendante stoccaggio materiale grezzo in attesa vagliatura (linea qualità) + stoccaggio sovvalli legnosi e plastici da vagliatura ammendante + stoccaggio del biostabilizzato in attesa di vagliatura + vagliatura biostabilizzato + stoccaggio biostabilizzato da mandare al recupero + stoccaggio sovvalli da vagliatura biostabilizzato (capannone vagliatura)	Linea E	U901	12.000
Capannoni biostabilizzazione e maturazione (capannoni 2 e 3)	Linea D	U902	101.000

4. Modifica processo di digestione anaerobica: la modifica che il gestore intende effettuare al processo di digestione anerobica e quella di effettuare il ricircolo di parte del digestato solido all'interno dei tunnel con la finalità di avviare più velocemente il processo di produzione del biogas e facilitare, soprattutto nel periodo invernale, il raggiungimento delle temperature ideali di processo. La quantità di digestato ricircolato potra variare tra 0 e 50% anche in relazione ai vari periodi dell'anno. Per garantire un efficientamento del processo e condizioni di maggiore sicurezza, il gestore intende effettuare, nella fase iniziale, un ciclo di flussaggio con azoto per permettere una più rapida rimozione dell'ossigeno presente nell'aria del tunnel e quindi velocizzare l'avvio del processo di digestione anerobica.

Modifiche da inserire nella descrizione del processo C1.2 Impianto 3:
I rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e parte degli scarti agroalimentari vengono scaricati nell'apposita fossa avente pavimentazione impermeabilizzata presente all'interno del fabbricato in cui sono presenti i tunnel anaerobici.
Nel più breve tempo possibile il rifiuto viene miscelato, eventualmente con legno triturato e una quantità di digestato variabile tra 0 e 50%, e viene posto in cumulo all'interno del tunnel. Una volta riempito il tunnel (durata della fase di caricamento circa 2 giorni) viene sigillato e, attraverso le tubazioni spigot poste a pavimento, viene insufflato azoto al fine di eliminare tutta l'aria presente con conseguente avvio del processo anaerobico con produzione del metano. Alla luce di quanto sopra riportato la tabella relativa alle modalità di stoccaggio dei rifiuti prodotti in proprio di cui al punto D2.8.14 dovrà essere cosi modificata:

Rifiuti prodotti in proprio		Quantitativo massimo istantaneo autorizzato	
		mc	t
Sovvallo da selezione meccanica (frazione secca)	Cassoni semirimorchi	450	110
Ferro e acciaio da manutenzione impianto	Piazzale pavimentato impermeabile lato nord dell'impianto	250	50
Sovvallo legnoso da raffinazione ammendante	Tunnel sezione di ricevimento. miscelazione e biossidazione (come ricircolo in testa all'impianto) Capannone sezione anaerobica (come ricircolo in testa all'impianto) Capannone 0 (da vagliatura biostabilizzato) Capannone 1 (da vagliatura biostabilizzato) Capannone E vagliatura (da vagliatura ammendante)	6.000	4.000
Sovvallo plastico da raffinazione	Capannone 0 (da vagliatura biostabilizzato) Capannone 1 (da vagliatura biostabilizzato) Capannone E (da vagliatura biostabilizzato)	1.500	560
	Capannone 0 (da vagliatura ammendante) Capannone 1 (da vagliatura ammendante) Capannone E (da vagliatura ammendante)	1.800	600
Biostabilizzato in attesa di vagliatura	Capannone 0 Capannone 1 Capannone E	3.500	2.000
Biostabilizzato vagliato	Capannone 0 Capannone 1 Capannone E	1.500	800
Digestato	Capannone sezione anaerobica	450	300
Rifiuti liquidi	Vasche di raccolta 1-2-3-4	3.690	3.690
Rifiuti liquidi (percolati)	Vasche di raccolta 5 (biotunnel). 6 (digestione anaerobica) e fermentatore	1.100	1.100

5. Modifica processo di irrigazione celle biotunnel: nella fase di biossidazione accelerata all'interno dei biotunnel i cumuli di rifiuti vengono sottoposti ad aerazione forzata e umidificazione finalizzata al mantenimento delle migliori condizioni del substrato su cui operano i batteri aerobici. Attualmente per l'umidificazione dei biotunnel viene utilizzato il percolato ricircolato dal fermentatore che alimenta sia il sistema di irrigazione dei biotunnel che quello dei tunnel anaerobici.

Soprattutto nel periodo invernale, non sempre il percolato viene prodotto in quantità sufficienti per il pieno sfruttamento della potenzialità di produzione di biogas e quindi non risulta disponibile una quota di percolato da utilizzare per l'irrigazione dei tunnel aerobici. Verrà quindi predisposto un sistema di irrigazione dei biotunnel aerobici con riutilizzo delle acque di dilavamento dei piazzali, sfruttando l'accumulo di vasca V3. I reflui accumulati in vasca V3 verranno preventivamente grigliati con un rotostaccio al fine di ridurre la possibilita di provocare intasamenti al sistema di irrigazione. Per il collegamento verrà sfruttato il tratto di condotta che collega vasca 3 a vasca 5 e, solo in prossimità di vasca 5, verrà realizzato un nuovo tratto di condotta che, correndo esternamente al fabbricato, andrà a collegarsi in copertura alla rete di irrigazione.
Le acque che non verranno riutilizzate per tale scopo saranno inviate all'impianto di depurazione con le modalità finora utilizzate.

6. Modifica alla prescrizione di divieto di ritiro rifiuti liquidi: a parziale modifica della prescrizione D2.8.9 il gestore intende ritirare il rifiuto CER 190599 "percolato dall'impianto di compostaggio di Finale Emilia" per un quantitativo massimo di 3.000 t/a, da avviare all'attività di recupero R3 come alimentazione per l'impianto di digestione anaerobica e irrigazione celle biotunnel.
Il gestore ha analiticamente confrontato la composizione chimica dei percolati riscontrando che il percolato di Finale Emilia ha una composizione molto ricca di materiale organico degradabile e un pH

acido che evidenzia un elevato contenuto in acidi grassi, precursori del metano; ritiene pertanto che tale percolato sia adeguatamente sfruttabile all'interno dell'impianto. Il percolato in ingresso dovrà essere messo in riserva R13 unicamente all'interno di vasca V3 e utilizzato per alimentare l'impianto di digestione anaerobica e l'irrigazione dei tunnel aerobici. La parte eccedente seguirà il percorso delle acque e sarà inviata tramite condotta all'impianto di depurazione.
La prescrizione D2.8.9 dovrà essere cosi modificata:
• non sono ammessi all'impianto rifiuti allo stato liquido tranne i rifiuti codice CER 020304 "scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione", CER 020704 "scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione" e CER 190599 "rifiuti non specificati altrimenti - rifiuti liquidi provenienti da acque di dilavamento e di processo di impianti di compostaggio di rifiuti urbani e/o speciali";

Nuova prescrizione da inserire dopo la precedente:
• i rifiuti di cui al codice CER 190599 dovranno essere messi in riserva R13 unicamente all'interno di vasca V3 e utilizzati per alimentare l'impianto di digestione anaerobica e l'irrigazione dei tunnel aerobici. La parte eccedente seguirà il percorso delle acque e sarà inviata tramite condotta all'impianto di depurazione. Nell'elenco dei codici di rifiuti ammessi all'impianto di cui al punto D2.8.5 andrà aggiunto il codice CER: 190599 "rifiuti non specificati altrimenti - rifiuti liquidi provenienti da acque di dilavamento e di processo di impianti di compostaggio di rifiuti urbani e/o speciali"

Nuova prescrizione da inserire nel capitolo D2.8:
• I dati riportanti i quantitativi annuali di rifiuto CER 190599 in ingresso all'impianto dovranno essere indicati e riportati nei report annuali separatamente rispetto ai quantitativi del medesimo codice CER inviato all'impianto di depurazione.

7. Inserimento nuova emissione derivante da armadio stoccaggio bombole e taratura rilevatori: nell'ambito della rilevazione dei rischi il gestore ha valutato di dotare tutto il personale che lavora nell'area dell'impianto di digestione anaerobica di sistemi di rilevazione gas.
Questi dispositivi vengono tarati con frequenza almeno settimanale mediante l'impiego di bombole di gas a concentrazione nota. Per garantire la sicurezza dello stoccaggio delle bombole sarà impiegato un armadio dotato di aspirazione forzata per evitare possibili emissioni in ambiente chiuso che dovessero verificarsi in caso di perdite strutturali delle bombole; l'aspirazione, di portata minima pari a 500 Nm3/h, sarà sempre funzionante. Le operazioni di taratura saranno svolte sotto cappa aspirata, per una portata massima di 3.500 Nm3/h, che sarà utilizzata con frequenza saltuaria durante le suddette operazioni.

Al capitolo D2.4.1 quadro riassuntivo dovrà essere aggiunto:

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	*PUNTO DI EMISSIONE E 25* *armadio bombole + taratura rilevatori gas*
Portata (Nm3/h)	*minima 500 solo armadio* *massima 3.500 armadio + cappa*
Altezza minima (m)	*3,5*
Durata (h/g)	*24/per portata 500* *saltuaria/per portata 3.500*
Impianto di depurazione	-
Frequenza autocontrollo	-

8. Sostituzione portoni celle biotunnel: il gestore intende sostituire i portoni esistenti, ormai usurati, con teli ad impacchettamento rapido. Si ritiene utile che il gestore comunichi le tempistiche e il calendario di realizzazione dei lavori di sostituzione dei portoni.

9. Modifica destinazione d'uso capannone 0 con inserimento aspirazione e richiesta di aumento delle quantità di rifiuti in ingresso: all'interno del capannone 0, che attualmente e l'unico non aspirato, vengono svolte le attività di
- vagliatura biostabilizzato;
- stoccaggio biostabilizzato;
- stoccaggio sovvallo da vagliatura biostabilizzato;
- stoccaggio sopravaglio ammendante:
- stoccaggio materiale grezzo prodotto dalla linea di trattamento rifiuti da raccolta differenziata e agroindustriali in attesa di vagliatura;
- stoccaggio compost vagliato in attesa di collocazione presso gli utilizzatori.
Il gestore intende realizzare un impianto di aspirazione della portata di 41.000 Nm3/h, corrispondenti a 2 ricambi/h, con invio a un nuovo biofiltro dedicato che andrà a generare l'emissione E26.
Con l'installazione del sistema di aspirazione all'interno del capannone 0 il gestore chiede di effettuare anche l'attività di maturazione dei rifiuti da raccolta differenziata e agroindustriali.

Date le nuove disponibilità di spazi che e possibile dedicare alla maturazione della linea di qualità, la ditta chiede di aumentare la potenzialità dei rifiuti in ingresso da 75.000 t/a (linea di qualità) a 90.000 t/a, comprensivi delle 3.000 t/a di rifiuti liquidi CER 190599 (percolato) di cui al precedente punto 6.

Al capitolo D2.4.1 quadro riassuntivo dovrà essere aggiunto:

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	***PUNTO DI EMISSIONE E 26 maturazione rifiuti compostaggio (3) e vagliatura***
Portata massima (Nm3/h)	*41.000*
Altezza minima (m)	*1.65*
Durata (h/g)	*24*
Odori UO/m3	*300*
Impianto di depurazione	*biofiltro*
Frequenza autocontrollo	*Trimestrale: unità odorimetriche, Nh3, H2S. metano, vapore acqueo*

Nuova descrizione:

L'emissione E26 è generata dall'aspirazione delle seguenti attività:

Area aspirata	*Denominazione linea*	*Ventilatore*	*Portata Nm3/h*
Platea maturazione rifiuti da raccolta differenziata e agroindustriali + vagliatura biostabilizzato + stoccaggio del biostabilizzato + stoccaggio sovvalli da vagliatura biostabilizzato + stoccaggio sopravaglio dell'ammendante + stoccaggio materiale grezzo in attesa vagliatura (linea qualita) + stoccaggio compost vagliato in attesa di collocazione presso gli utilizzatori (capannone 0)	*Linea F*	*U804*	*41.000*

Nuove prescrizioni da inserire nel capitolo D2.4:
• Il biofiltro a presidio della emissione E26 dovrà essere dotato di torre di lavaggio/scrubber ad acqua per una corretta umidificazione delle arie odorose in ingresso al dispositivo di abbattimento degli odori.

• *Il biofiltro generante l'emissione E26 dovrà essere realizzato mediante n°3 sezioni indipendenti e singolarmente escludibili; tale accorgimento impiantistico si rende necessario al fine di effettuare i necessari interventi di manutenzione mantenendo comunque almeno una sezione attiva del biofiltro. La sostituzione del letto biofiltrante 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.*

In assenza di un adeguato sistema di copertura del biofiltro, per un miglior controllo gestionale dei parametri di funzionalità degli stessi, tra cui l'umidità del letto filtrante, si propongono i seguenti sistemi di controllo per il biofiltro E26:

• *registratore in continuo del ΔP del letto filtrante;*

• *registratore in continuo dell'umidità dell'aria in ingresso al biofiltro, dopo la torre di umidificazione;*

• *registratore in continuo dell'umidità del letto del biofiltro con attivazione in automatico del sistema di umidificazione superficiale dello stesso, al raggiungimento di un valore inferiore al 45 % di umidità del letto;*

• *registrazione in continuo del funzionamento (on-off) del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro;*

• *Per il biofiltro E26 deve essere previsto un valore limite di emissione pari a 300 UO/m3.*

• *Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'emissione del biofiltro E26 e necessario effettuare più campionamenti in diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie emissiva.*

Nel dettaglio: la superficie campionata mediante l'ausilio della cappa statica dovrebbe 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).

• *Solo per i primi 12 mesi di funzionamento a regime dell'impianto, ad integrazione di quanto già previsto nel piano di monitoraggio e controllo, dovranno essere condotte analisi con cadenza bimestrale (6 analisi) per la determinazione di portata volumetrica e concentrazione di odore a monte e a valle dell'emissione E26. Tutte le analisi di Unita Odorimetriche dovranno essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore. Al fine di testare l'efficacia del pretrattamento delle arie in ingresso (umidificazione mediante torre di lavaggio/scrubber ad acqua), si propone che per il periodo di 12 mesi di funzionamento a regime dell'impianto, il valore limite di emissione di 300 UO/m3 sia da intendere come "valore guida".*

Il superamento di tale valore in uno degli autocontrolli periodici del gestore dovrà essere comunicato ad Arpae 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 dovrà produrre ad Arpae apposita relazione tecnica che, sulla base degli esiti di tali indagini, dovrà 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.

Prescrizioni da modificare:
D2.8.2
• i rifiuti per i quali e ammesso il trattamento a mezzo preselezione (operazione D9 allegato B al Dlgs 152/06), eventuale triturazione e compostaggio (operazione R3 allegato C al Dlgs 152/06) compreso il trattamento di digestione anaerobico, nonchè i relativi quantitativi massimi trattabili per anno solare, i cui codici europei vengono dettagliatamente riportati nel seguito, sono i seguenti:

Impianti 1 e 2 operazione D9		
a	*Rifiuti solidi urbani e/o frazione organica da separazione meccanica di rifiuti solidi urbani non differenziati*	***70.000 t/a vincolante***
Impianto 3 operazione R3		
b	*Frazione organica da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani*	*56.000 t/a*
c	*Fanghi di depurazione disidratati (s.s. 15-20%)*	*2.000 t/a*
d	*Scarti da lavorazioni agroindustriali o altri rifiuti di natura organica o inorganica utilizzabili per il compostaggio*	*10.000 t/a*
e	*Frazione solida da trattamento liquami zootecnici o lettiere*	*2.000 t/a*
f	*Rifiuti lignocellulosici tal quali e triturati e rifiuti speciali assimilabili ai rifiuti solidi urbani compatibili con il processo di compostaggio*	*17.000 t/a*
g	*Rifiuti liquidi provenienti da acque di dilavamento e di processo di impianti di compostaggio di rifiuti urbani e/o speciali (rif. CER 190599 rifiuti non specifiati altrimenti)*	*3.000 t/a*
I quantitativi di cui alle lettere b, c, d, e, f e g fanno parte della linea qualità per un totale di		***90.000 t/a vincolante***
TOTALE (vincolante)		***160.000 t/a***

D2.8.3• Il quantitativo massimo complessivo di rifiuti trattabile annualmente autorizzato (160.000 t/a), nonche i quantitativi massimi complessivamente trattabili annualmente in ciascuna delle due linee di produzione, in particolare 70.000 t/a per i rifiuti urbani indifferenziati e/o frazione organica da separazione meccanica dei rifiuti urbani indifferenziati (lettera a) e 90.000 t/a per la "linea di qualita", ovvero i rifiuti destinati alla produzione di "ammendante compostato misto" ai sensi della normativa vigente (somma dei quantitativi di cui alle lettere b, c, d, e, f, g) sono da intendersi vincolanti e non devono essere mai superati.
D2.8.4• Possono considerarsi indicativi e pertanto suscettibili di variazioni decise direttamente da parte del gestore i quantitativi delle singole tipologie b, c, d, e, f, g trattabili annualmente compresi all'interno delle 90.000 t/a suddette a condizione che siano comunque garantiti i rapporti ottimali delle diverse matrici necessari ad assicurare il corretto svolgimento del processo di compostaggio, nonche la qualità del materiale in uscita dall'impianto.

La prescrizione D2.8.18 può essere eliminata e sostituita dalla nuova prescrizione:
• Le attività effettuate all'interno dei capannoni 0, 1 ed E dovranno permettere di tenere sempre fisicamente separati tutti i rifiuti, dotandoli delle apposite segnalazioni che permettano di mantenere la tracciabilità per i rifiuti in maturazione e l'identificazione per le altre tipologie di rifiuti/materiali.

10. Riconversione n. 2 corridoi in celle per biossidazione: all'interno del fabbricato dei biotunnel sono presenti 4 corridoi in parte utilizzati per lo stoccaggio del sovvallo legnoso di ricircolo e in parte non

utilizzati. I corridoi hanno le medesime dimensioni dei biotunnel ed e intenzione del gestore riconvertirne due per aumentare la capacita di biossidazione.

Per garantirne la sicurezza e l'operatività:
- saranno eseguiti lavori di consolidamento dei muri perimetrali volti a garantirne la tenuta strutturale,
- sarà rifatta la pavimentazione per realizzare le platee areate,
- verrà installato il portone con telo a impacchettamento rapido,
- verrà realizzato il sistema di irrigazione,
- saranno installati i ventilatori e i sistemi di automazione del processo.
Al fine di migliorare l'efficienza di ricircolo delle arie esauste e di rendere l'aspirazione dell'aria ambiente del capannone indipendente dal funzionamento dei 16 ventilatori (8 per ogni lato) attualmente presenti, il gestore prevede di modificare il sistema di aspirazione eliminando i singoli ventilatori e installando due nuovi ventilatori, uno per ciascun biofiltro lati nord e sud.
La scelta di collegare il sistema di insufflazione dei biotunnel ad un unico condotto di aspirazione di aria ambiente per parte di maggior portata consentirà una maggiore flessibilità del sistema e una ottimizzazione delle efficienze di ricircolo in quanto la portata insufflabile non sarà "limitata" dalla portata del singolo ventilatore (attualmente e presente un ventilatore da 4.000 Nm3/h) ma sarà modulabile in base alle singole esigenze di ogni biotunnel.
La portata complessivamente aspirata per ogni lato rimarrà quella originale pari a 32.000 Nm3/h.
Verranno demoliti i muretti di separazione dei plenum attualmente esistenti nel biofiltro allo scopo di metterli in comunicazione e realizzare un plenum unico a servizio dell'intera portata trattata.

Il capitolo D2.4.1 quadro riassuntivo andrà cosi modificato:

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	*PUNTO DI EMISSIONE E 2 sezione di ricevimento, miscelazione e biossidazione (tunnel 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18) lato nord sezione aerobica*	*PUNTO DI EMISSIONE E 3 sezione di ricevimento, miscelazione e biossidazione (tunnel 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17) lato sud sezione aerobica*
Portata massima (Nm3/h)	*32.000*	*32.000*
Altezza minima (m)	*1,9*	*1,9*
Durata (h/g)	*24*	*24*
Impianto di depurazione	*biofiltro*	*biofiltro*
Frequenza autocontrollo	*Trimestrale: unità odorimetriche, Nh3, H2S, metano, vapore acqueo*	*Trimestrale: unità odorimetriche, Nh3, H2S, metano, vapore acqueo*

11. Modifica rete di raccolta acque bianche e nere derivanti dalla sezione aerobica biotunnel: attualmente le acque meteoriche ricadenti sulla copertura dei biotunnel e del capannone sono convogliate direttamente in acque superficiali.
In considerazione che in copertura al fabbricato dei biotunnel sono presenti tubazioni contenenti il percolato utilizzato per irrigare i cumuli di rifiuti in biossidazione, il gestore intende inviare le acque meteoriche ricadenti sulle copertura delle celle dei biotunnel alla rete acque nere in modo da evitare che una possibile perdita di percolato venga accidentalmente convogliata in acque superficiali. La copertura del capannone (parte centrale) rimarrà collegata invece alla rete acque bianche.

Vista inoltre la richiesta ricevuta da AIMAG s.p.a. in data 11/08/2017 ed assunta agli atti della scrivente con prot. n. 16251/2017 inerente la possibilità di ritirare e stoccare provvisoriamente fino al 31/12/2017 (con operazione di messa in riserva R13) una quantità massima istantanea di 300 tonnellate di rifiuto CER 191204 "plastica e gomma" prodotto da CA.RE. s.r.l. in alcune aree disponibili presso l'impianto di compostaggio di Fossoli gestito da AIMAG s.p.a..

Si tratta di rifiuti plastici già selezionati e imballati pronti all'invio a CO. RE. PLA. che CA.R.E s.r.l. produce trattando la plastica da raccolta differenziata che riceve dalla stessa AIMAG e da IREN.

La stessa CA.RE. Srl ha evidenziato in una sua comunicazione del 11/08/2017 inviata ad AIMAG spa e ad ARPAE di Modena che la richiesta nasce da una situazione eccezionale dovuta al fatto che il CO.RE.PLA. gestisce con forti ritardi il ritiro del rifiuto CER 191204 dai recuperatori (tra cui CA.RE. Srl).

CA.RE. Evidenzia di aver già ridotto il quantitativo di rifiuto che ritira in ingresso da IREN (con pesanti ricadute economiche) ma il perdurare della situazione rischia di far superare all'Azienda i limiti di stoccaggio massimo istantaneo previsti dall'attuale autorizzazione; inoltre, il sito non consente fisicamente un ampliamento significativo delle quantità in stoccaggio anche se per breve tempo. Per far fronte alla suddetta situazione emergenziale senza aver ricadute sul sistema di raccolta differenziata dei rifiuti mantenendo invariato il destino a recupero dei suddetti rifiuti, AIMAG ha dato disponibilità del sito di Fossoli – impianto di compostaggio per stoccare il CER 191204 in alcune aree libere:

- area denominata "stoccaggio legno" nella zona a sud dell'impianto pavimentata e delimitata da paver, ad oggi libera da materiale visto il periodo dell'anno;

- area deposito materiale non utilizzato a nord della zona compattatori della linea di selezione e al confine con la discarica anch'essa pavimentata e delimitata da paver.

Aimag precisa che presso l'impianto ai fini della sicurezza sono presenti:

- impianto di allarme incendio ad attivazione manuale;

- impianto idrico antincendio;

e sarà comunque garantito:

- il rispetto delle distanze di sicurezza da edifici ed eventuali altri materiali combustibili;

- il presidio 24 ora al giorno con la presenza di una guardia armata in orario di chiusura dell'impianto, sabato e festivi compresi.

Il personale dipendente operante presso l'impianto è inoltre formato per rischio di incendio elevato.

Ciò premesso, si esprimono le seguenti valutazioni e considerazioni:

1. la richiesta è motivata da una situazione emergenziale iniziata recentemente (inizio mese di giugno 2017) e la soluzione proposta intende creare un provvisorio "polmone di stoccaggio" per salvaguardare il destino a recupero dei rifiuti CER 191204 mantenendo le necessarie condizioni di sicurezza, in attesa che CO.RE.PLA. riprenda con la consueta frequenza il ritiro del citato rifiuto. Ciò nonostante, non è chiaro se e quando questo avverrà (la stessa CA.RE. Riporta "Difficile stabilirne le cause e soprattutto comprendere quando possa essere superata una tale situazione eccezionale, mai verificatasi prima d'ora"); pertanto, sia AIMAG che CA.RE. devono fin da subito prepararsi a scenari alternativi a CO.RE.PLA. sino alla previsione, nel peggiore dei casi, di un invio del rifiuto alla termovalorizzazione. La scrivente rimane a disposizione per valutare i percorsi amministrativi necessari in ragione delle soluzioni tecniche individuate.

2. il gestore è già autorizzato ad effettuare presso l'installazione attività di messa in riserva di rifiuti non pericolosi (pneumatici).

arpae
agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna

3. la scrivente non ha competenza in materia di prevenzione incendi e sicurezza del personale; pertanto, AIMAG s.p.a. si assume la responsabilità di verificare che le operazioni richieste avvengano nel rispetto della relativa normativa, interessando se ritenuto necessario i VV.FF. O l'AUSL competente. La valutazione effettuata dalla scrivente è relativa agli impatti sull'ambiente .

Valutato di accogliere le richieste del gestore riportate in premessa con condizioni e prescrizioni, modificando l'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 il dr. Giovanni Rompianesi, Responsabile della Struttura 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. 130 del 01/09/2015 rilasciata dalla Provincia 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 capacita' superiore a 75 Mg al giorno, (punto 5.3b All. VIII - D.Lgs. 152/06) sita in Via Valle n°21 a Fossoli di Carpi (Mo) come di seguito riportato.

1. Sono autorizzate le modifiche comunicate in data 16/06/2017 tramite il Portale "Osservatorio Ippc" della Regione Emilia Romagna assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. n. 11843/2017
2. la sezione D (prescrittiva) dell'Allegato I alla det. 130 del 01/09/2015 è sostituita dall'allegato I alla presente.
3. Nulla osta alla messa in riserva R13 di un quantitativo massimo istantaneo di 300 tonnellate di rifiuto CER 191204 proveniente da CA.RE. s.r.l.. presso l'impianto di compostaggio di Fossoli via Valle 21A gestito da AIMAG SPA fino al 31/12/2017 e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

a) la messa in riserva è consentita nelle seguenti aree:
   - area denominata "stoccaggio legno" nella zona a sud dell'impianto pavimentata e delimitata da paver;
   - area deposito materiale non utilizzato a nord della zona compattatori della linea di selezione e al confine con la discarica pavimentata e delimitata da paver.
b) entro il termine della validità del presente nulla osta (31/12/2017) le aree interessate dalla messa in riserva devono essere liberate dai rifiuti plastici.
c) Le aree individuate devono essere utilizzate in modo esclusivo (o per i rifiuti da CARE o per gli utilizzi inerenti l'impianto di compostaggio).

d) Fatto salvo che dovranno essere mantenuti attivi ed efficienti i necessari presidi antincendio e di sicurezza degli operatori, AIMAG s.p.a. si assume la responsabilità di verificare che le operazioni richieste avvengano nel rispetto della relativa normativa, interessando se ritenuto necessario i VV.FF. O l'AUSL competente.

e) AIMAG s.p.a. si assume la responsabilità di verificare ai sensi della normativa vigente se i piani relativi alle emergenze siano da modificare / integrare con procedure specifiche in ragione delle nuove operazioni che si andranno a fare.

f) Dovrà essere garantito
- il rispetto delle distanze di sicurezza da edifici ed eventuali altri materiali combustibili;
- il presidio 24 ora al giorno con la presenza di una guardia armata in orario di chiusura dell'impianto, sabato e festivi compresi.

g) Il funzionamento degli impianti limitrofi (compostaggio e discarica) non dovrà essere penalizzato dal ritiro del rifiuto CER 191204;

h) deve essere comunicato preventivamente ad ARPAE di Modena l'avvio delle operazioni di conferimento dei rifiuti da CA.RE. al compostaggio. Successivamente, entro il 15 e il 30 di ogni mese dovrà essere inviata ad ARPAE di Modena una comunicazione riportando il quantitativo di rifiuto stoccato e una fotografia di ciascuna delle due aree.

i) Dovrà essere comunicata ad ARPAE di Modena il termine di utilizzo delle aree (qualora ciò avvenga prima della scadenza del nulla osta) ed in ogni caso una breve relazione corredata di fotografie inerenti la completa pulizia delle aree utilizzate.

j) Si precisa che, applicando il presente nulla osta, il gestore accetta implicitamente che lo stesso possa essere sospeso dalla scrivente in qualsiasi momento.

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 e aggiornando gli importi relativi all'operazione R3 come segue:

   - 450.000,00 (quattrocento cinquanta mila) Euro relativamente alla linea per la produzione di compost di qualità (operazione R3) (valore calcolato moltiplicando la potenzialità annua dell'impianto, espressa in tonnellate (90.000 tonnellate), per 5 Euro/ton).

Determina infine

- di stabilire che il presente atto è valido sino al 14/09/2027;

- di stabilire che è fatto salvo il disposto della det. n.130/2015 per quanto non modificato dal presente atto.

- di inviare copia della presente autorizzazione al Comune di Carpi e alla Ditta Aimag s.p.a. tramite il SUAP di Carpi;

- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni nonchè ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla data di efficacia del provvedimento stesso.

- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di Arpae;

- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

La presente autorizzazione comprende n. 1 allegato.

IL DIRETTORE
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
ARPAE DI MODENA
Dr. Giovanni Rompianesi

Si attesta che la presente copia, composta di n. ..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, lì .....

Protocollo n. _____ del _____

arpae
agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna

ALLEGATO I alla det. n. del

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

DITTA AIMAG S.P.A. – IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DI FOSSOLI

- Rif.int. N. 124/00664670361
- sede legale in via Maestri del lavoro n°38 a Mirandola (MO) ed impianto in Via Valle n°21 a Fossoli di Carpi (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 2008/1/CE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

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

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure, che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico 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'IMPIANTO

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

Nel giro di pochi anni i comuni vicini a Mirandola aderiscono ad AMAG, che si trasforma, nel 1970, in "Azienda Intercomunale Municipalizzata Acqua Gas" di dieci comuni, assumendo quindi l'attuale denominazione (AIMAG). Dal 1° gennaio 2000 il Consorzio AIMAG si è

inoltre unificato, mantenendo la stessa denominazione, con il Consorzio CSR di Carpi, operante nell'ambito della gestione dei servizi di igiene ambientale.

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

L'impianto di compostaggio di Aimag s.p.a. sito in Via Valle n°21 a Fossoli di Carpi (MO) è entrato in funzione nel 1996 e l'intero sito di insediamento copre attualmente una superficie totale di circa 22.400 m2. La capacità dell'impianto si attesta su valori superiori rispetto alla soglia di riferimento di 50 t/d per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi (All. VIII, § 5.3 al D.Lgs. 152/06).

Lo stabilimento confina:
- a nord con una discarica gestita da Aimag s.p.a.;
- a sud con Via Valle;
- ad est con il centro didattico ambientale Peter Mar;
- ad ovest con il Cavo Gavasseto.

La superficie totale dell'impianto e di circa 90.000 m_2, di cui 24.500 m_2 di superfici coperte e 34.000 m_2 di superfici scoperte impermeabilizzate.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

In data 11/12/2014 è stato effettuato dalla ditta il pagamento delle spese istruttorie.

B2 CALCOLO GARANZIE FINANZIARIE

I dati per il calcolo delle garanzie finanziarie sono i seguenti:
- messa in riserva e trattamento della frazione organica da selezione meccanica dei RSU: 70.000 tonnellate/anno;
- linea per la produzione di compost di qualità (operazione R3) : 90.000 tonnellate/anno.
- messa in riserva di rifiuti non pericolosi: capacità istantanea pari a 30 tonn.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadramento 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 2013 le precipitazioni annue misurate nelle stazioni meteorologiche dell'area della pianura settentrionale sono variate tra i 404 mm del 2007 (anno più secco) agli 862 mm del 2013 (anno più piovoso). Nel 2013 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di gennaio, febbraio, marzo e ottobre con più di 100 mm di pioggia (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Carpi); i mesi più secchi sono risultati luglio e dicembre. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Carpi, risulta di 682 mm, contro i 743 mm del Comune di Modena.

La temperatura media annuale nel 2013 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel Comune di Carpi) è risultata di 13.1°C, contro il medesimo valore di 13.1°C riferito al periodo 2008-2013 e ad una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM, per il Comune di Carpi, di 14.2°C. Nel 2013 è stata registrata una temperatura massima oraria di 37.6°C e una minima di -5.3°C.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale.

Il PM10 e 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 2013 è stato un anno particolare dal punto di vista meteorologico, infatti i primi mesi dell'anno sono stati molto piovosi e questo ha contribuito a favorire un minor accumulo di polveri in atmosfera. Nonostante questo, il valore limite giornaliero (35 giorni in un anno) è stato superato in tutto il territorio, a parte che nella stazione di fondo urbano di Sassuolo; la media annua è invece risultata ovunque inferiore al limite di 40 µg/m3. Grazie alle condizioni meteorologiche del 2013, se si confrontano i dati con l'anno 2012, il calo registrato sui superamenti è stato mediamente del 42% e del 19% sulla media annua.

Nel 2013 la stazione fissa della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, presente nell'area di pianura settentrionale, collocata alla periferia di Carpi (stazione di Fondo SubUrbano) ha registrato 45 giorni di superamento del valore limite giornaliero, mentre la media annuale, pari a 30 µg/m3, è risultata inferiore al valore limite normativo (40 µg/m3).

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); in questa stazione, la concentrazione media annuale è risultata pari a 28 µg/m3. Tale inquinante viene monitorato anche nella stazione in località Gavello (Comune di Mirandola) che, essendo posizionata in zona rurale, ha registrato una concentrazione media annua molto al di sotto del limite e pari a 12 µg/m3.

Queste criticità sono state evidenziate 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 Carpi come area di superamento dei valori limite per i PM10 e per l'NO2.

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 dei valori indicati dalla normativa per la protezione della salute umana (DL 155 13/08/2010).

Nel 2013 a Carpi il numero di superamenti del Valore Obiettivo (media massima giornaliera calcolata su 8 ore), sono stati 62 e nella stazione in località Gavello (Comune di Mirandola) sono stati 74, piu del doppio dei 25 superamenti consentiti per anno civile come media degli

ultimi tre anni. La Soglia di Informazione (media oraria di 180 µg/m3) è stata superata a Gavello per 6 ore distribuite in 3 giorni.

I trend delle concentrazioni, non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilita 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

I corsi d'acqua che interessano il territorio di Carpi sono costituiti dal basso corso del fiume Secchia e da una rete di canali artificiali. Molti degli immissari del Secchia, soprattutto nella porzione terminale del suo tratto, sono costituiti da canali di scolo o di tipo misto recettori di molteplici scarichi fognari, molti dei quali non ancora depurati.

La qualità dei corpi idrici artificiali, sia per la conformazione morfologica che non favorisce la riossigenazione e l'autodepurazione, sia per l'utilizzo "misto" della risorsa, risulta tendenzialmente scadente.

In generale si evidenzia un graduale peggioramento della qualità delle acque da monte verso valle; tale peggioramento è ben visibile per molti dei parametri monitorati e, in particolare, per i valori di concentrazione di N-NO3, N-NH4, Ptot, B.O.D.5 e C.O.D., che riflettono la natura delle fonti inquinanti del territorio carpigiano, e in generale del territorio di pianura, costituite principalmente dal dilavamento dei suoli agricoli, dagli scarichi provenienti da insediamenti produttivi, dagli scarichi dei depuratori e da carichi che bypassano gli stessi durante eventi meteorologici eccezionali.

Le acque meteoriche ricadenti all'interno dell'areale oggetto d'indagine, afferiscono al collettore principale di bonifica delle Acque Basse Modenesi attraverso il Cavo Gavasseto, che scorre a Ovest e a Sud dell'area. Altri 3 collettori lambiscono l'area: la Fossetta Gruppo a Est e il canale Ceccona Ovest a Nord, mentre a sud, troviamo il Canale Marengo, che corre parallelo al cavo Gavasseto. La Tavola 2.3. del PTCP "Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica", definisce il territorio adiacente all'impianto di compostaggio come un'"Area a media criticità idraulica con bassa capacità di scorrimento", a causa del rischio di esondazione del collettore delle Acque Basse Modenesi, e della presenza di un nodo di criticità idraulica sulla Fossetta Cappello, posto poco più a nord.

Di recente sono state ultimate le sistemazioni del Cavo Tresinaro e la realizzazione di una cassa di espansione che nel complesso hanno determinato un aumento del livello di sicurezza; successivamente, il progredire dei lavori determinerà un adeguamento generale dell'intera rete di bonifica idraulica.

Ad una distanza di circa 800 m sono presenti aree definite dal PTCP Tavola 1.1 come "zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" e "invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua", i cui corpi idrici interessati più prossimi sono il Canale di Gruppo, il Fossetta Capello e il Cavo Lama.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale, sono costituite dalla chiusura di bacino del fiume Secchia a Bondanello e del cavo Lama a valle dell'impianto. Lo stato qualitativo del fiume Secchia risulta sufficiente, mentre il cavo Lama risulta scarso, anche in virtù delle caratteristiche intrinseche dello stesso corpo idrico.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Il territorio di Fossoli di Carpi appartiene idrogeologicamente alla pianura alluvionale appenninica al limite con la pianura alluvionale padana, che si caratterizza per assenza di ghiaie e per dominanza di depositi fini. Questo complesso si estende, in modo indifferenziato al suo interno, a partire dalla pianura reggiana fino al limite orientale, interponendosi tra i depositi grossolani delle conoidi appenniniche a sud e i depositi padani a nord.

All'interno di questa unità sono riconoscibili alternanze cicliche ripetute più volte sulla verticale, generalmente organizzate al loro interno in una porzione inferiore, costituita da limi argillosi di spessore decametrico e continui lateralmente per diversi chilometri, in una porzione intermedia, costituita da depositi fini dominati da limi alternati a sabbie e/o argille in cui sono frequentemente presenti livelli argillosi e in una porzione superiore, costituita da sabbie medie e grossolane di spessore di alcuni metri, la cui continuità laterale è dell'ordine di qualche chilometro. Qui si concentra la maggior parte delle sabbie presenti in questi settori di pianura, costituendone pertanto gli unici acquiferi sfruttabili.

Il complesso idrogeologico della piana alluvionale appenninica si configura come un contenitore assai scadente in termini quantitativi. All'interno dei pochi corpi grossolani presenti la circolazione idrica e decisamente ridotta ed avviene in modo prevalentemente compartimentato. Non sono presenti fenomeni di ricarica né scambi tra le diverse falde o tra fiume e falda. Le acque presenti sono acque connate, il cui ricambio è reso problematico dalla bassa permeabilità complessiva e dalla notevole distanza dalle aree di ricarica localizzate nel margine appenninico.

Le falde sono tutte in condizioni confinate. Le piezometrie tra le diverse falde possono variare anche di alcuni metri; ciò tuttavia non induce fenomeni di drenanza tra le diverse falde, data la preponderante presenza di depositi fini.

Dato che i depositi fluviali grossolani tendono a chiudersi passando sia lateralmente che sottocorrente a sedimenti più fini, poco permeabili, la velocità dei flussi nelle zone più distali può essere anche irrisoria, specie se in assenza di prelievi. Pertanto i gradienti idraulici sono pari a 1-3 per mille. Dalla struttura geologica ed idrogeologica della falda, la vulnerabilità degli acquiferi risulta estremamente bassa. Il dato quantitativo relativo al livello di falda, denota valori di piezometria inferiori a 20 m s.l.m. e valori di soggiacenza di 5 - 10 metri.

Le caratteristiche qualitative delle acque presentano valori di conducibilità di 1.000-1.200 µS/cm, con valori di Durezza prossimi ai 30-35 °F. Basse risultano anche le concentrazioni di Solfati (<20 mg/l) mentre i Cloruri sono presenti in maggior concentrazione (70-100 mg/l). In relazione alle caratteristiche ossido-riduttive della falda, risulta rilevante la presenza di Ferro (600-1.000 µg/l), Manganese (<100 µg/l) e Ammoniaca (2-3 mg/l); anche il Boro si rinviene in concentrazioni elevate, prossime ai 1.000 µg/l.. La presenza di Arsenico risulta sporadica.

Assetto strutturale degli acquiferi

Le sezioni idrogeologiche evidenziano di massima le seguenti strutturazioni degli acquiferi:

- a profondità minori di 400-500 m, sedimenti limo-argillosi, con sottili e discontinui livelli sabbiosi, che rappresentano la continuazione verso Nord della conoide ghiaiosa del F. Secchia,
- fra i 500 e i 600 m di profondità sono presenti potenti banchi di sabbia, di facies incerta, tuttavia l'elevato spessore complessivo delle bancate sabbiose (circa 50 m) e la granulometria dei depositi fanno pensare a sedimenti di ambiente costiero,

- il substrato di tale acquifero (di tipo multistrato con falde confinate ospitate nei livelli sabbiosi) è rappresentato da orizzonti impermeabili o poco permeabili imbevuti di acque salmastre il cui andamento, pur con diverse anomalie, sembra risentire delle strutture tettoniche profonde.

Stato del Suolo e sottosuolo

Facendo riferimento alla carta del "Grado di infiltrazione" a corredo dello studio geologico ambientale del PRG di Carpi, risulta che nell'area in esame sono presenti terreni appartenenti all'Unità di infiltrabilità denominata "depositi di valle", caratterizzati da coefficienti di permeabilità K dell'ordine dei 10-9 cm/s e velocità di infiltrazione dell'ordine di 10-7 cm/s, quindi estremamente bassi.

Elementi ambientali di contorno

Territorialmente l'impianto è ubicato in Comune di Carpi in prossimità del confine tra la frazione di Fossoli di Carpi e il Comune di Novi di Modena dai quali dista, dal centro, rispettivamente 3 km a sud e 4.5 km a nord. Il territorio circostante l'impianto è formato da prevalenti zone agricole nell'ambito delle quali si trovano, oltre a frazioni minori e varie case sparse nella campagna, alcuni centri abitati:

- frazione di Fossoli distante 3 km a sud dell'impianto;

- complesso di case di via Remesina, sempre appartenente alla frazione di Fossoli, distante circa 500 m a sud;

- altri comuni a una distanza maggiore di 3 km tra i quali quelli più vicini : Novi di Modena, Rovereto s/S, Rolo (RE).

La viabilità di accesso all'impianto è costituita dai seguenti assi stradali:
- la Strada Provinciale n. 413 - Romana Nord provenendo da Carpi attraverso l'abitato di Fossoli;
- via Valle, su cui si trova l'accesso all'impianto;
- via Remesina esterna, parallela alla Strada Provinciale n. 413, più a est;

L'area in oggetto è zonizzata secondo il vigente Piano Regolatore Generale di Carpi, adottato con Delibera Consiliare n° 247 del 21/07/2000, approvato con delibera GP n° 174 del 30/04/2002, come "zona per attività generali di interesse pubblico– attrezzature tecnologiche con vincoli di rispetto".

Il territorio circostante è formato prevalentemente da zone agricole nell'ambito delle quali si trovano anche frazioni minori. Nelle vicinanze del sito non sono presenti attività di recupero dello stesso tipo di quelle svolte dall'impianto di compostaggio di AIMAG spa, ma esistono alcune attività che possono esercitare pressioni di tipo sinergico sulle matrici ambientali. In primo luogo occorre considerare la presenza della discarica per rifiuti non pericolosi realizzata proprio a fianco dell'impianto di trattamento e compostaggio. La discarica ha una capacità totale autorizzata di 600.000 m3 , solo in parte utilizzata ma in via di esaurimento. Oltre alla discarica, nelle immediate vicinanze dell'area è presente una centrale turbogas per la produzione di energia elettrica, di proprietà ENEL, che, dopo essere stata dismessa per qualche anno, è stata riattivata nel 2003, seppure con regime ridotto e funzionante esclusivamente a metano. Tale impianto è posizionato sempre in via Valle, dalla parte opposta della strada di fronte,all'impianto di compostaggio. A circa 200 m in direzione Ovest, adiacente alla Strada Romana, è presente una stazione di trasformazione dell'energia elettrica (380/132 kV), legata

alla produzione di energia da parte della centrale Turbogas, e un campo fotovoltaico di Terna. Essa è posta in adiacenza alla linea a 380 kV "Caorso – S. Damaso", alla quale la stazione è stata collegata mediante la realizzazione di due raccordi 380 kV. A marzo 2009 sono stati poi collegati due brevi tratti di cavo interrato al fine di realizzare la connessione con la esistente sezione 132 kV della S/E di Carpi Fossoli (di proprietà TERNA – area territoriale di Firenze). Sempre a circa 150 m a est, in via Valle, è presente un impianto di recupero rifiuti speciali inerti (mediante triturazione), di proprietà della ditta VPC snc di Pederzoli A. & C.. Tale impianto ha una potenzialità di circa 40.000 t/a e può esercitare una pressione sinergica sulla matrice ambientale in termini di produzione di rumore e, in parte di traffico indotto. Più distante dal sito, a Nord lungo via Remesina Esterna, si colloca l'impianto industriale per il recupero di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE della ditta Tred Carpi srl (società tra l'altro controllata da Aimag), primo impianto in regione e dunque forte attrattore di traffico sulla medesima viabilità pubblica. Sulla Strada Provinciale SP413 Romana Nord, 116 D a Carpi, a breve distanza, è infine presente impianto di trattamento dei rifiuti da imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata domestica e dai rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività produttive di proprietà della ditta CA.RE. srl.

Vicino all'area di studio sono presenti due ZPS, siti di interesse comunitario e nodi della Rete ecologica europea Natura 2000: "Valle delle Bruciate e Tresinaro" a circa 1 km e "Valle di Gruppo" (codice IT 4040015) a circa 100 m, entrambe classificate come tali dalla Regione Emilia-Romagna nel settembre 2003.

Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico dell'area, si fa riferimento alla classificazione acustica del territorio di Carpi approvata con D.G.P. n. 174 del 30/04/2002 e successivo elaborato aggiornato e coordinato, approvato con D.D.le n. 686 del 6/12/2012.

L'azienda in esame si trova in un'area assegnata alla classe V. La declaratoria delle classi acustiche, contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce questa classe come area prevalentemente industriale, interessata da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. I limiti di immissione assoluta di rumore propri di tale classe acustica sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Si osserva che l'area in esame confina in tutte le direzioni con zone di classe III, dove sono presenti abitazioni sparse in ambiente rurale. Si evidenzia quanto sopra, in quanto accostamenti di classi con un salto di più di 5 dB possono essere causa di potenziale criticità.

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

Il ciclo produttivo è organizzato su 2 linee impiantistiche, una in cui vengono trattati i rifiuti solidi urbani indifferenziati e/o le frazioni organiche da selezione meccanica, l'altra in cui vengono sottoposti a processo di compostaggio la frazione organica da raccolta differenziata di rifiuti urbani e i rifiuti speciali assimilabili ai rifiuti solidi urbani compatibili con il processo di compostaggio.

All'interno dell'impianto di compostaggio di AIMAG Spa di Fossoli vengono svolte le attività di recupero e smaltimento di seguito specificate:

Impianto 1: selezione meccanica del rifiuto urbano indifferenziato (operazione D9). L'impianto 1 effettua il trattamento di rifiuti urbani indifferenziati ed è autorizzato, insieme all'impianto 2, al trattamento di 70.000 t di rifiuti all'anno.

Impianto 2: stabilizzazione della frazione organica da selezione meccanica del rifiuto urbano indifferenziato.

Impianto 3: compostaggio del rifiuto organico da raccolta differenziata e rifiuti agroindustriali (operazione R3), compresa la fase di digestione anaerobica.

Impianto 4: messa in riserva di pneumatici fuori uso (CER 160103 operazione R13). L'impianto è autorizzato per lo stoccaggio massimo simultaneo di 150 t di rifiuti.

Impianto 1: selezione meccanica del rifiuto urbano indifferenziato (operazione D9).

Il rifiuto urbano indifferenziato arriva all'impianto e, dopo la pesatura e le verifiche di conformità, viene scaricato nella fossa di stoccaggio in cemento armato, di capacita pari a 2.700 mc, autorizzata per lo stoccaggio istantaneo di 1.000 t di rifiuto.

I rifiuti vengono poi prelevati con una benna idraulica e inseriti in un trituratore a martelli al fine di aprire i sacchi ed essere sottoposti a frantumazione per conferire loro maggiore omogeneità dimensionale.

I rifiuti triturati vengono sottoposti a vagliatura per separare la frazione secca (solitamente avente maggiori dimensioni rispetto i fori di uscita del vaglio) dalla frazione umida. La frazione umida viene poi nuovamente vagliata allo scopo di ridurre il più possibile la presenza di inerti.

Il sopravvaglio della prima e della seconda vagliatura (frazione secca) viene inviato in discarica. La frazione umida viene invece inviata all'impianto 2 per la stabilizzazione.

Impianto 2: stabilizzazione della frazione organica da selezione meccanica del rifiuto urbano indifferenziato. La frazione organica separata dalla selezione meccanica nell'impianto 1 e/o quella eventualmente proveniente da altri impianti di selezione viene collocata sulla platea di stabilizzazione.

La stabilizzazione viene effettuata tramite l'insufflazione di aria nei cumuli sulla platea areata di circa 2.200 m_2. Conformemente a quanto richiesto dalla DGR 1996/2006 i cicli di stabilizzazione vengono eseguiti mantenendo nei cumuli la temperatura di 55°C per almeno 3 giorni, con la garanzia della durata della fase di stabilizzazione di almeno 21 giorni.

Impianto 3: compostaggio del rifiuto organico da raccolta differenziata e rifiuti agroindustriali (operazione R3), compresa la fase di digestione anaerobica. L'impianto 3 effettua il recupero tramite compostaggio di:

- frazione organica da raccolta differenziata del rifiuto urbano,
- rifiuti a matrice lignocellulosica,
- scarti agroindustriali di origine vegetale.

I rifiuti arrivano all'impianto e, dopo le verifiche di conformità, vengono scaricati nelle apposite fosse di scarico poste all'interno della zona biotunnel aerobici. I rifiuti lignocellulosici conferiti all'impianto tal quali vengono fatti scaricare all'aperto, su un'area impermeabilizzata delimitata da elementi prefabbricati. Periodicamente i rifiuti lignocellulosici tal quali vengono sottoposti a triturazione con mulino a martelli dedicato. Il rifiuto triturato viene stoccato su area impermeabilizzata e, data la stagionalità di conferimento, al fine di ottimizzare la gestione, è

stoccato su una superficie di 3.150 m_2 posta sul lato sud dell'impianto per un volume massimo stoccabile di 11.000 m_3 di rifiuto.

Una quota parte del rifiuto in ingresso all'impianto (27.500 t/a, quantitativo non vincolante) viene trattato mediante digestione anaerobica nella specifica sezione di trattamento.

I rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e parte degli scarti agroalimentari vengono scaricati nell'apposita fossa avente pavimentazione impermeabilizzata presente all'interno del fabbricato in cui sono presenti i tunnel anaerobici.

Nel più breve tempo possibile il rifiuto viene miscelato, eventualmente con legno triturato e una quantità di digestato variabile tra 0 e 50%, e viene posto in cumulo all'interno del tunnel. Una volta riempito il tunnel (durata della fase di caricamento circa 2 giorni) viene sigillato e, attraverso le tubazioni spigot poste a pavimento, viene insufflato azoto al fine di eliminare tutta l'aria presente con conseguente avvio del processo anaerobico con produzione del metano.

Il biogas prodotto nelle fasi iniziali del processo non ha una concentrazione in metano sufficiente alla combustione; lo stesso pertanto viene ricircolato all'interno del tunnel per sostenere la produzione di gas.

Quando il tenore di metano e sufficiente alla combustione, il gas viene trasferito al fermentatore, in cui viene prodotto biogas a partire dal percolato e che ha anche funzione di gasometro, in attesa dell'utilizzo nella cogenerazione.

Il serbatoio centrale di fermentazione, avente capacita pari a 1.000 m_3 circa di volume di percolato, svolge anche funzione di gasometro, per una capacita di stoccaggio di biogas pari a 499mc, mediante l'installazione di una copertura espandibile.

Il gas viene quindi deumidificato e inviato al cogeneratore per la produzione di energia elettrica. In caso di mancato funzionamento di quest'ultimo viene invece bruciato in torcia. Al termine del ciclo di digestione anaerobica, quando il tenore di metano nel biogas non ha più concentrazioni sufficienti per essere inviato allo stoccaggio, il tunnel viene "lavato" con azoto al fine di riportare la concentrazione di metano sotto il 4% per garantirne l'apertura e lo scarico in sicurezza, avviando il materiale alla successiva fase di compostaggio aerobica.

L'intero processo e monitorato e misurato ed e controllato da un computer di processo. Il ciclo di trattamento anaerobico ha durata da 18 a 24 giorni e il flusso di materiale previsto in ingresso e sufficiente per il riempimento di 2 tunnel a settimana, mediamente 1 ogni 3 giorni. Il materiale scaricato dalle celle dopo il trattamento anaerobico viene portato nella zona di carico dei tunnel aerobici e, miscelato con i rifiuti, avviato al processo di biossidazione. La fase di biossidazione accelerata viene condotta in 16 tunnel orizzontali che costituiscono un ambiente completamente confinato durante il processo in quanto l'accesso al tunnel avviene solo in fase di caricamento e, al termine, in fase di scarico.

Ogni reattore ha una capacità di circa 300 mc e mediamente, si procede al riempimento di un reattore e allo svuotamento di un altro per una durata indicativa della fase di processo da 10 a 16 giorni. La miscela di rifiuti e digestato introdotta nel reattore subisce un processo spontaneo di biossidazione; per creare le migliori condizioni di processo il cumulo (dell'altezza di 3 m circa) viene sottoposto ad aerazione forzata tramite insufflazione da pavimento.

Una volta terminato il processo la miscela viene estratta dalla cella e posta in maturazione. La fase di maturazione avviene in due capannoni posti in aspirazione aventi superficie di maturazione pari a circa 4.000 m_2. Il materiale in stoccaggio viene periodicamente rivoltato mediante pale gommate e rivoltacumuli, al fine di permettere l'aerazione della massa consentendo l'apporto di ossigeno e il completamento del processo di compostaggio.

Il prodotto grezzo viene poi sottoposto a raffinazione tramite le operazioni di vagliatura e deplastificazione. Dalle operazioni di raffinazione vengono a separarsi una frazione legnosa che viene rimandata in testa all'impianto e una frazione di inerti (costituiti prevalentemente da plastiche) che viene conferita in discarica.

Il prodotto raffinato viene stoccato in area esterna su strutture impermeabilizzate dotate di rete di raccolta acque nere.

Produzione di energia

Il sistema di combustione del biogas prodotto dalla digestione anaerobica è composto dai seguenti elementi:
- impianto di aspirazione e compressione del biogas;
- sistema di produzione dell'aria strumentale;
- impianto di deumidificazione del biogas;
- torce di combustione;
- impianto per il recupero energetico;
- quadro di comando.

L'impianto di aspirazione e compressione del biogas ha una portata di 400 Nm3/h. Il recupero energetico è ottenuto mediante l'impiego di un gruppo elettrogeno a combustione interna e ciclo otto accoppiato al rispettivo generatore sincrono. Il gruppo elettrogeno ha potenza elettrica nominale pari a 609 kWe. Il motore endotermico ha potenza nominale pari a 780 kWt. Nello scenario definito "nominale" si avrebbe una produzione di biogas pari a 2.135.375 m3/a. L'energia di cascame del generatore viene inoltre utilizzata per scaldare acqua che viene utilizzata per alimentare le seguenti utenze:
- riscaldamento delle pareti esterne dei tunnel;
- riscaldamento a pavimento in tutti i tunnel;
- riscaldamento del fermentatore;
- riscaldamento del sistema di ricircolo del gas.

Il gruppo elettrogeno è dotato di un modulo di trattamento fumi composto dai seguenti elementi:
- catalizzatore ossidante per fumi di scarico con disco di materiale nobile intercambiabile, cassa ispezionabile in acciaio inox AISI 304 e flange in acciaio al carbonio;
- sistema di silenziamento allo scarico in acciaio al carbonio di alta qualità, di adeguato DN, con coefficiente di abbattimento tale da permettere il raggiungimento di un livello di emissione sonora residua di 75 db(A) a 10 m;
- tubazione gas di scarico in acciaio inox AISI 304 a saldare, con flange in acciaio al carbonio, di adeguato DN, per il collegamento di: motore, catalizzatore, silenziatore e bocca di scarico posizionati sul tetto del container.

<u>Fermentatore</u>

Il fermentatore, oltre ad ospitare la produzione di biogas a partire dal percolato, svolge le seguenti funzioni:
- viene utilizzato come gasometro, potendo ospitare nella parte sommitale, delimitata da 2 membrane accoppiate un volume di circa 499 m^3 che funge da compenso per limitare i fermi macchina del motore dovuti all'assenza di biogas idoneo alla combustione (il generatore inizia a funzionare quando il volume del biogas nel gasometro sale sopra 50 m^3 - a 150 m^3 funziona al 50% della potenzialità e raggiunge il 100% della potenzialità quando sono stoccati nel fermentatore circa 350 m^3). La cupola gasometrica ha forma di

semicilindro o calotta sferica. La membrana più interna ha il compito di racchiudere il biogas nella camera a contatto con il percolato, la forma della membrana esterna viene mantenuta da un piccolo ventilatore con portata massima pari a 250 m³/h, che mantiene areato lo spazio tra le due membrane e fornisce una contro-pressione per il gas che si trova sotto la membrana interna. La camera dell'aria è quindi progettata per mantenere il biogas sempre alla stessa pressione, indipendentemente dalla quantità di biogas contenuto.

- ospita il trattamento dell'H2S presente nel biogas in concentrazioni medie comprese tra 200–800 ppm. Il trattamento avviene mediante l'introduzione di aria che consente a particolari ceppi batterici adesi ad una rete installata sulla sezione trasversale del fermentatore di innescare una reazione di precipitazione biologica dello zolfo.

Impianto 4: messa in riserva di pneumatici fuori uso (CER 160103) con operazione R13. L'impianto e autorizzato per lo stoccaggio massimo simultaneo di 150 t di rifiuti.

A giugno 2017 il gestore ha chiesto le seguenti modifiche non sostanziali :

1. modifica dell'aspirazione vasca 6 che anziché essere collegata all'emissione E4 "sezione di ricevimento, movimentazione, scarico rifiuti, lavaggio guardia idraulica, vasca di raccolta percolato sezione anaerobica" sarà collegata all'emissione E20 "aerazione box contenimento ventilatore alta pressione";

2. modifica della destinazione d'uso "capannone 1" e variazione della gestione degli stoccaggi;

3. modifica destinazione d'uso "capannone vagliatura" e variazione della gestione degli stoccaggi;

4. modifica del processo di digestione anaerobica con ricircolo del digestato solido all'interno dei tunnel e inserimento di ciclo di flussaggio con azoto nella fase iniziale;

5. modifica del processo di irrigazione delle celle biotunnel con acque reflue da vasca 3;

6. modifica della prescrizione di divieto di ritiro rifiuti liquidi per il codice CER 190599 destinato all'alimentazione dell'impianto di digestione anaerobica;

7. inserimento di una nuova emissione derivante dall'armadio "stoccaggio bombole e taratura rilevatori di gas" E25;

8. sostituzione dei portoni delle celle biotunnel con teli a impacchettamento rapido;

9. modifica della destinazione d'uso "capannone 0" con inserimento aspirazione e realizzazione nuova emissione E26 presidiata da biofiltro con richiesta di aumento delle quantità di rifiuti in ingresso;

10. riconversione n. 2 corridoi in celle per biossidazione;

11. modifica della rete di raccolta acque bianche e nere derivanti dalla sezione aerobica biotunnel.

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

C2.1 VALUTAZIONE DEGLI 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: sono quelle che dalle aree di selezione, stabilizzazione, maturazione e dai tunnel di biossidazione vengono condotte ai biofiltri.
- emissioni diffuse: sono quelle emesse dal materiale di compostaggio che non è possibile aspirare e condurre ai biofiltri. Queste emissioni provengono genericamente dall'intero impianto ed in particolare in modo più significativo dalle aree di stoccaggio del rifiuto lignocellulosico triturato, dalle aree di stoccaggio dell'ammendante compostato misto e dal capannone di contenimento.
- emissioni fuggitive: sono quelle che si generano in condizioni di operatività non ordinaria (inefficienza temporanea di tamponamenti e schermi, come si verifica ad es. in caso di venti troppo forti che costringono a sollevare i teli mobili di contenimento laterale alle platee di maturazione del compost; rotture, ecc.) e che dunque inficiano la consueta efficienza di aspirazione/convogliamento.

Sono considerate poco significative le emissioni prodotte dalla caldaia per il riscaldamento (emissione E7), caldaia di avviamento E23, quelle prodotte dal funzionamento del gruppo elettrogeno in servizio ausiliario all'impianto 3 per l'illuminazione di emergenza (emissione E8) e aspirazione officina E19.

L'emissione E5, corrispondente al generatore per la produzione di energia elettrica a partire dal biogas prodotto e la torcia di sicurezza sono a regime.

Sono presenti due gruppi elettrogeni di emergenza.

Emissioni odorigene

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 (H_2S) 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.

I composti monitorati presso l'impianto sono:

- Ammoniaca NH_3
- Protossido di azoto N_2O
- Biossido di carbonio CO_2
- Metano CH_4
- Dimetilammina C_2H_7N
- Vapore acqueo H_2O
- Acido solfidrico (o idrogeno solforato) H_2S

A partire dai dati di monitoraggio disponibili (CRPA, 2005, 2006 e 2007) il proponente ha scelto di utilizzare come traccianti odorigeni l'idrogeno solforato (H_2S), l'ammoniaca (NH_3) e la dimetilammina (C_2H_7N).

Il gestore osserva che allo stato attuale emerge una situazione di potenziale, ma non significativo, impatto da sostanze odorigene, localizzato nelle aree immediatamente circostanti l'impianto.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Prelievi

L'approvvigionamento della risorsa idrica agli impianti esistenti avviene tramite:
- acquedotto comunale
- pozzo biotunnel : prelievo autorizzato 20.000 mc/anno.
- pozzo 3: prelievo autorizzato 9.000 mc/anno.

I quantitativi di acqua del pozzo biotunnel vengono rilevati da un sistema elettronico che consente la visualizzazione continua dei consumi; settimanalmente vi è il controllo e la registrazione cartacea dei consumi che consente di individuare eventuali perdite. La gestione dell'irrigazione dei biofiltri è inoltre fatta con l'intento di ottimizzare il consumo di acqua, riducendolo, per quanto riguarda il biofiltro scoperto, in funzione degli eventi meteorici e del funzionamento della pompa di rilancio nella fognatura delle acque di percolazione del letto filtrante.

Nelle operazioni di pulizia dei mezzi e dei piazzali l'acqua viene utilizzata evitando sprechi. I servizi igienici, il riscaldamento degli uffici e l'impianto idrico antincendio utilizzano l'acqua dell'acquedotto, il controllo dei consumi di acqua prelevata viene effettuato tramite letture settimanali dei contatori e archiviato in formato cartaceo ed elettronico. Tale controllo consente di individuare tempestivamente consumi anomali e quindi eventuali perdite o malfunzionamenti.

Scarichi

Allo stato attuale gli scarichi idrici presenti sono tre:

• scarico S1 delle acque bianche provenienti da parte dei fabbricati "storici" dell'impianto, con area interessata dalla raccolta pari a 7.282 m2, che convoglia le acque nel Cavo Gavasseto (lato ovest dell'impianto);

• scarico S2 delle acque meteoriche raccolte dai tetti dei capannoni di maturazione, con area interessata dalla raccolta pari a 6.338 m2, e recapito nel Cavo Gavasseto (lato sud dell'impianto)

• scarico S3 delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dei fabbricati della digestione anaerobica e del biotunnel per un'area totale servita pari a 7.878 m2, con recapito delle acque nel Cavo Gavasseto (lato sud dell'impianto).

Le acque di dilavamento delle superfici scoperte dell'impianto (provenienti dalle aree impermeabilizzate di transito dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti, dalle superfici connesse allo stoccaggio od alla lavorazione dei materiali escluse quelle dei tetti), sono state classificate come rifiuto con il C.E.R. 190599 "Rifiuti non specificati altrimenti (Acque di lavaggio)" Tali acque sono inviate, tramite il percolatodotto esistente, insieme alle acque dei servizi igienici ed alle acque di percolazione (quando non inviate ai sistemi di irrigazione dei tunnel aerobici e dei tunnel per la digestione anaerobica) all'impianto di depurazione di San Marino di Carpi, gestito da AIMAG Spa.

C2.1.3 I RIFIUTI

I rifiuti presenti nell'impianto si distinguono in

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

Le quantità di rifiuto in ingresso trattate nell'impianto 1 (selezione) sono state le seguenti:

	2010	2011	2012	2013
Rifiuto urbano indifferenziato (D09) – Impianto 1	24.512,72	16.036,18	6.096,93	5.156,30

L'attività di selezione meccanica dei rifiuti urbani indifferenziati produce a sua volta dei rifiuti che nel corso degl'anni sono stati:

	2010	2011	2012	2013
CER 191212 da selezione meccanica	15.941,26	11.059,15	3.901,56	3.159,36
CER 191202 Rifiuti ferrosi	32,62	24,56	20,80	0,00

Nello stesso periodo l'impianto 2 (stabilizzazione) ha trattato:

Frazione organica in ingresso all' Impianto 2 proveniente dall'esterno	16.255,62	23.545,69	7.895,46	19.177,65
Frazione organica proveniente da impianto 1	8.519,70	4.903,68	2.150,39	1.996,94
TOTALE	24.775,32	28.449,37	10.045,85	21.174,59

L'utilizzo della messa in riserva per i pneumatici rimane residuale.

C2.1.4 IL RUMORE

In base allo studio finalizzato alla Classificazione acustica del territorio comunale allegato al vigente P.R.G. 2000 adottato con Delibera Consiliare n° 247 del 21/07/2000 e successive modifiche ed integrazioni, il sito destinato all'impianto di compostaggio risulta attribuito ad una classe V – area prevalentemente industriale – cui spettano valori limiti assoluti di immissione di rumore pari a 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA per il periodo notturno (Rif. tabella C del D.P.C.M. 14/11/97).

Il comparto confina a nord con l'area di pertinenza della discarica Aimag, assegnata acusticamente anch'essa alla classe V. Le rimanenti aree, limitrofe all'impianto di compostaggio, sono inserite dal PRG in zona agricola ed assegnate quindi ad una classe III – area mista – alle quali spettano limiti di 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno. I ricettori sensibili (abitazioni) potenzialmente esposti all'impatto acustico correlato principalmente al funzionamento degli impianti tecnologici, identificati come R1, R2 e R3 negli elaborati tecnici presentati dall'azienda, secondo il suddetto studio di classificazione acustica risultano anch'essi inseriti nella classe III. Anche il ricettore R4 (centro didattico ambientale "PETERMAR") inserito nell'area di proprietà del Comune di Carpi, è collocato in classe III.

Le sorgenti sonore interne all'impianto di compostaggio AIMAG si possono classificare sostanzialmente in due tipologie: il rumore prodotto dai mezzi per la movimentazione e il trasporto dei rifiuti e del compost e il rumore prodotto dagli impianti di lavorazione. Gli impianti fissi connessi al funzionamento degli impianti di aspirazione e trattamento delle arie esauste hanno un funzionamento sia diurno che notturno, mentre il rumore prodotto dai mezzi per il trasporto dei rifiuti e dall'impianto di triturazione risulta essere esclusivamente diurno.

I monitoraggi e le simulazioni effettuate dal gestore oggi agli atti asseriscono il rispetto dei valori limite assoluti e differenziali definiti dalla vigente classificazione acustica comunale solo mediante il compimento di opere di mitigazione sulla sezione impiantistica di trattamento dei rifiuti a digestione anaerobica a secco. Nel merito, nella relazione che accompagna la domanda

di AIA il gestore dichiara che sono state attuate tutte le opere di mitigazione prospettate nel documento di marzo 2013, comprese le schermature per mitigare il traffico interno e la rumorosità del cogeneratore S23, ad esclusione della bonifica acustica sulle sorgenti sonore S10a e S10b (torrini di estrazione capannone DA) che risulta ancora in fase di compimento. Si evidenzia, inoltre, che le valutazioni relative i benefici delle opere di mitigazione - collaudo acustico - saranno eseguite dopo la messa a regime del comparto anaerobico (presumibilmente entro dicembre 2015).

Nel futuro assetto impiantistico (come da planimetria "Sorgenti sonore della situazione impiantistica futura" inviata con le integrazioni alla domanda di AIA) le sorgenti sonore saranno le seguenti (a fianco il tempo previsto di funzionamento):

- S1 Ufficio pesa 10 h/giorno
- S2 Selezione meccanica RSU 10,5 h/giorno
- S3 Scarico movimentazione e triturazione organico in biotunnel 10,5 h/giorno
- S4 Triturazione legno Variabile con stagionalità
- S5 Vagliatura biostabilizzato 1-2 gg/settimana
- S6 Vagliatura ammendante 1-2 gg/settimana
- S7 Compattatore sovvalo linea selezione 3 gg/settimana
- S8 Impianti di aspirazione e insufflazione linea selezione 24 h/giorno
- S9a-S9b Torrino estrazione emergenza capannone DA emergenza
- S10a-S10b Ventola lavaggio aria corridoio tecnico DA 24 h/giorno
- S11a Soffiante aria corridoio tecnico DA 2 gg/settimana
- S11b Soffiante gas corridoio tecnico DA 24 h/giorno
- S12a Pompa rimescolamento serbatoio fermentazione 24 h/giorno
- S12b Soffiante serbatoio fermentazione 24 h/giorno
- S13a-S13b Compressori palazzina uffici 24 h/giorno (in alternanza)
- S14 Gruppo elettrogeno emergenza Emergenza o assenza
- corrente elettrica
- S15 Caldaia a gas di emergenza cabinata DA Emergenza o fermo cogeneratore
- S16 Pompa acqua locale umidificatore 24 h/giorno
- S17 Ventilatori fiofiltri locale umidificatore 24 h/giorno
- S18a Pompa umidificatore locale unidificatore 24 h/giorno
- S18b Torrino estrazione locale unidificatore 24 h/giorno
- S19 Fiaccola bruciatore emergenza fermo generatore Emergenza o eccesso biogas
- S20 Chile soffianti cogenratore 24 h/giorno
- S21a-S21b Soffiante cogenatore 24 h/giorno (in alternanza)
- S22 Scarico a T motore cogenatore 24 h/giorno
- S23a-S23b Chile cogenerazione 1 ventilante (3 unità)- Chiller
- cogenerazione 1 ventilante (2 unità)
- 24 h/giorno
- S24 Motore cogeneratore in container DA 24 h/giorno
- S25 Scarico movimentazione e triturazione organico 10,5 h/giorno

I tempi di funzionamento degli impianti tecnologici interesseranno sia il periodo di riferimento diurno che notturno, anche se molte delle sorgenti elencate opereranno realmente in modo discontinuo all'interno delle 24 h.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE

L'area dell'impianto si pone, da un punto di vista idrogeologico, nella piana alluvionale con intersezione di domini riferibili ai fiumi Po e Secchia.

Tale zona si caratterizza per la presenza dei tre livelli acquiferi principali illustrati in tabella.

Profondità	Spessore	Permeabilità	Qualità acque
Superficiale (4-7 m)	Poco potente (<2 m)	Bassa	scadente
Intermedio (14-17 m)	Poco potente (<2 m)	Media	scadente
Profondo (> 30 m)	Elevato (>2 m)	Maggiori di un ordine di grandezza rispetto al precedente	mediocre

Gli acquiferi profondi rappresentati nell'area non sono direttamente comunicanti con la superficie, ma da questa separati da "acquitardi" di potenza spesso considerevole; pertanto, anche se comunicazioni fra freatico e falde profonde non si possono escludere in assoluto, esse non sono dirette ma richiedono tempi di "transito" o percorsi assai complessi e lunghi. In particolare la falda superficiale è ospitata all'interno di acquiferi a geometria lenticolare, discontinui sia orizzontalmente che verticalmente. Da ciò si deduce che la permeabilità verticale è molto più elevata rispetto a quella orizzontale, per cui gli scambi idrici sono prevalentemente legati a fenomeni di infiltrazione dalla rete di canalizzazione superficiale e da evapotraspirazione superficiale. Dalla struttura geologica ed idrogeologica della falda, la vulnerabilità degli acquiferi risulta estremamente bassa.

Le analisi chimiche eseguite nel corso degli anni presi in esame, hanno confermato valori di fondo ambientale nelle acque sotterranee per i parametri Ferro, Manganese, Solfati e Arsenico, naturalmente superiori ai livelli di guardia, sia nei piezometri/pozzi di monte che in quelli di valle. Per quanto riguarda la falda principale della zona, monitorata con i pozzi, le indagini eseguite confermano la sua indipendenza idrogeologica e idrochimica da quelle sospese più superficiali, con caratteri di maggior equilibrio della *facies* idrochimica naturale tipica dell'area esaminata, denotando quindi una sostanziale "indifferenza" rispetto quanto registrato più in superficie.

Tutta la viabilità a servizio dell'impianto è realizzata con una pavimentazione impermeabile in battuto di cemento armato. Anche le zone di stoccaggio dei rifiuti e percolati, i tunnel e il fermentatore, in cui avviene il processo di digestione anaerobica sono realizzati in c.a. e poggiano a loro volta su platee di fondazione di spessore variabile, anch'esse in c.a., creando nell'insieme una valida barriera alla contaminazione del suolo.

Gli unici scarichi recapitati dall'impianto in acque superficiali, cioè nel cavo Gavasseto, sono le acque bianche.

Il sistema di gestione delle acque nere e di quelle meteoriche (di prima e seconda pioggia) è dotato di importanti opere di regimazione, come le vasche, che permettono di regolare il flusso del "percolatodotto" verso il depuratore, evitando fenomeni di sovraccarico per quest'ultimo impianto.

C2.1.6 I CONSUMI

Consumi idrici.

Di seguito una tabella riepilogativa con i consumi registrati negli scorsi anni:

Anno	Pozzo Biotunnel	Pozzo 3
2010	9.426,20	1.629
2011	9.362,80	357

2012	5.008,20	1.283
2013	3.749,00	280

I consumi di acqua da acquedotto si sono molto ridotti passando da oltre 1100 mc (2010) a circa 350 mc (2013).

Consumi energetici

L'energia elettrica totale utilizzata è in parte forniti dalla rete e in parte dall'impianto di cogenerazione del biogas prodotto dalla discarica Aimag di Fossoli. Nel 2012 e 2013 si è avuta una notevole flessione nei consumi energetici rispetto agli anni precedenti, dovuta al fermo di una rilevante parte dell'attività per 7 mesi in seguito al sisma pertanto non è ancora possibile individuare un trend.

C2.1.7 IL CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

POSIZIONAMENTO RISPETTO ALLE BAT

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 Treatement 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;

Si riporta di seguito la tabella contenente la valutazione del gestore.

Aspetto	**Caratteristica**	**Controllo**	**Stato linea selezione**	**Stato linea qualità**
			IMPIANTO 1 e 2	**IMPIANTO 3 (ad esclusione della sezione di digestione anaerobica)**
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)	il materiale trattato è unico, rifiuto urbano indifferenziato, non miscelabile con altri rifiuti/materiali	la miscela da compostare è ottenuta dalla miscelazione del rifiuto organico da raccolta differenziata e del rifiuto lignocellulosico (potature).
		controllo portate di insufflazione	effettuato in modo indiretto tramite il controllo dei ventilatori	portate fisse, viene verificato il funzionamento del ventilatore
		controllo concentrazione anidride carbonica nei vari segmenti	Inutile in quanto non vi è ricircolo dell'aria aspirata dalla platea di stabilizzazione della frazione umida	Le portate di insufflazione sono elevate, non si ritiene il parametro un fattore limitante.

			E' prevista la misura dell'ossigeno
	ricircolo dell'aria per incrementare i composti del carbonio	Non applicabile in quanto ricircolo non presente.	Effettuato in relazione alla temperatura della massa insufflata e all'ossigeno dell'aria insufflata
	specifiche flussi in ingresso	Analisi eseguite sui rifiuti in ingresso: _ merceologiche; _ solidi volatili e sostanza secca (sulla frazione umida da selezione meccanica); _ indice respirometrico dinamico (sulla frazione umida da selezione meccanica).	Analisi eseguite sui rifiuti in ingresso: _ merceologiche; _ indice respirometrico dinamico (sulla miscela delle varie tipologie di rifiuto).
	posizionamento andane per facilitare movimentazione	presente	presente
	uso efficiente dell'acqua	presente	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 ricircolati: il rifiuto urbano in ingresso presenta un elevato contenuto di umidità.	i reflui sono raccolti ma non ricircolati
	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 in quanto presentano una qualità scadente, non vi è, inoltre, la necessità di umidificare il materiale a causa dell'umidità intrinseca dei rifiuti trattati.	le acque di processo sono riutilizzate nel processo di digestione anaerobica e per l'irrigazione delle celle aerobiche
	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 biossidazione accelerata	mantenimento in depressione degli edifici (almeno 4 ricambi/h in presenza non episodica di operatori - 3 in assenza)	presente	presente
	invio al presidio ambientale dell'effluente gassoso	presente	presente

		strumentazione per controllo processo (almeno misura e registrazione giornaliera della temperatura)	presente	presente
		presenza di sistemi di raccolta reflui	presente	presente
		gruppo di continuità per i sistemi di monitoraggio e controllo	presente	presente
	fase di maturazione (DA PREVEDERE)	dimensioni tali da garantire un tempo totale di processo di 80 gg SOLO PER PRODOTTI DESTINATI AD USO AGRONOMICO	non applicabile	presente
		pavimentazione impermeabile e canalizzata (recupero reflui)	presente	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 e teli. Le attività svolte all'aperto (es. stoccaggi) presentano paver 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	non applicabile	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	presente	in adeguamento
	fase di maturazione (CONSIGLIATO)	irrorazione della biomassa	non necessaria	non necessaria
		recupero reflui	Si veda il punto "raccolta reflui con ricircolo"	
		aerazione biomasse	presente	presente
		struttura chiusa	presente	presente
		controllo del processo con strumentazione	presente	presente

Aspetti tecnici e tecnologici dei presidi ambientali	prevenzione odori	trasferimento rapido nel reattore	I rifiuti sono generalmente avviati a trattamento entro 1-2 giorni dal conferimento. I tempi sono però definiti anche in base a esigenze di ottimizzazione dei lavori. Eventuali tempi più lunghi non determinano emissioni odorigene in quanto la fossa di stoccaggio è completamente chiusa (struttura in calcestruzzo) e dotata di impianto di aspirazione.	Presente
		verifica che la matrice in fase di biossidazione sia in condizioni ottimali di aerazione	Effettuato tramite la misura della temperatura del cumulo.	Si provvede cercando di ottenere una miscela porosa che garantisca il passaggio dell'aria insufflata.
		rivoltamento in coincidenza con venti favorevoli	Non applicabile (platea insufflata)	Presente: l'impianto è dotato di centralina meteo.
		evitare ristagni di percolato	Presente: piazzali e aree di stoccaggio dotati di opportune pendenze. Vi è inoltre un controllo quotidiano da parte degli operatori.	
		confinamento della fase attiva in strutture chiuse	Presente	Presente
		cumuli statici: copertura con strato sup (5-10 cm) di compost maturo	Assente	Non applicabile
	abbattimento odori	operazioni potenzialmente a rischio di produrre odori devono essere svolte in ambiente confinato	Presente	Presente
		aspirazione e canalizzazione arie esauste	Presente	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	Presente	Presente
	biofiltro	tempo di contatto: >= 30 sec (ottimale 45 sec)	40 sec (biofiltro E1)	40 sec (biofiltro E1) 59,6 sec (biofiltri E2 ed E3)
		evitare canalizzazione dell'aria nel letto filtrante (effetti di bordo)	Presente	Presente
		adeguato dimensionamento = 1Nmc letto filtrante : 100 Nmc/h effluenti gassosi (meglio se 1:80)	96 Nmc/h (E1)	96 Nmc/h (E1) 61 Nmc/h (E2, E3)
		altezza letto filtrante tra 100 e 200 cm	Presente	Presente

		dimensionamento del sistema di convogliamento in funzione delle perdite di carico	Presente	Presente
		costituzione modulare del biofiltro (almeno 3 moduli singolarmente disattivabili per manutenzioni)	E1 = presenti 2 moduli	E1 = presenti 2 moduli E2, E3 = non presente in quanto non tecnicamente ed economicamente vantaggioso.
		eventuale copertura fissa o mobile	E1 = assente	E1 = assente E2, E3 = presente
		efficienza di abbattimento minima del 99% (valore teorico in uscita < 300 UO/mc)	Efficienze di abbattimento comprese tra 75% e 98%	
		rilevazione del controllo della misura di umidità relativa aria in uscita (non registrazione)	8 volte/anno	
		controllo emissioni. Composti inorganici: ammoniaca e acido solfidrico (marker soliti). Composti organici: olfattometria	Ammoniaca H2S e odori	
	consumi	materiali ausiliari: nessuno	Presente	Presente
		energia elettrica: sistemi chiusi= 27-65 kWh/t di rifiuto	Presente	Presente
		gasolio: 5 kJ/kg di rifiuto	Presente	Presente
		velocità aerazione: tunnel= 40-60 Nm^3 d'aria/m^3 di rifiuto	non applicabile	30 Nm^3 d'aria/m^3 di rifiuto
		velocità aerazione: cumuli= 10 Nm^3 d'aria/m^3 di rifiuto	8 Nm^3 d'aria/m^3 di rifiuto	non applicabile
	produzione rifiuti	Sovvallo: 300-460 kg/t di rifiuto urbano	maggiore di 460 kg/t	minore di 300 kg/t
		Ferrosi: 32-40 kg/t di rifiuto urbano	minore di 32 kg/t	non applicabile
		FU: 550 kg/t di rifiuto urbano	34%	non applicabile
rendimenti	rendimento	solidi totali volatili (metodo IRSA-CNR)	2 volte/mese	1 volta/mese
		solidi potenzialmente fermentescibili	Assente	Assente
		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: -frazione umida: 1 volta/anno -biostabilizzato: 4 volte/anno	Le analisi di IRD sono eseguite con la frequenza di seguito indicata: -rifiuti post-biossidazione: 1 volta/mese -ammendante compostato misto: 4 volte/anno
configurazione base impianto	area di ricezione e pre-trattamento	spazi operativi pavimentati e dotati di pendenza per raccolta percolati	non necessari	Presente
		dotate di apposita tettoia	Ambiente chiuso	Ambiente chiuso
		se in zone sensibili: al chiuso	Presente	Presente
		barriere di contenimento in cemento in almeno un lato del piazzale	Presente	Presente

		spazi tali da consentire le operazioni con il minor numero di manovre possibili	Presente	Presente
	area di processo	impermeabilizzazione superfici destinate alla stabilizzazione (garantita la captazione e raccolta percolati)	Presente	Presente
		capannoni chiusi in aree sensibili per l'odore	Presente	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)	Presente (canalette con ugelli insufflatori)
		corridoio tra andane:	Presente	Presente
		rivoltamento con pale 5-6 m		
		rivoltacumuli cavalca cumulo 1 m		
		cumuli statici aerati 0,7-1 m		
	area post-trattamenti: area raffinazione	sistema chiuso	Non applicabile	Assente
		pavimentazione idonea per pulizia e recupero reflui	Non applicabile	Presente
		sistemi di gestione atti ad evitare dispersione eolica	Non applicabile	Presente
		presidio ambientale per abbattimento polveri	Non applicabile	Assente per stoccaggio
	area post-trattamenti e stoccaggio finale: area stoccaggio prodotto finale	area per almeno 3 mesi di produzione	Assente. Si ritiene non necessario perché l'asporto del materiale è giornaliero.	Presente
		stoccaggio al coperto per tempi di vendita lunghi	Non applicabile, comunque il rifiuto resta al coperto fino al conferimento in discarica	Assente
stoccaggio	area accumulo matrici ad alta putrescibilità	al chiuso	Presente	Presente
		pavimento in calcestruzzo impermeabilizzato	Presente	Presente
		sistemi di aspirazione e trattamento	Presente	Presente
		sistema di raccolta percolati	Presente	Presente
		piano di pronto intervento in caso di incendio	Presente	Presente
		area ricezione: dimensionate per un minimo di 2 gg e un max di 5	Presente	Presente
		accessibili mediante portali ad apertura/chiusura rapida	Presente	Presente

	area accumulo matrici a bassa putrescibilità	realizzate almeno sotto tettoia o all'aperto in cassoni chiusi	Presente	Presente
		pavimentazione realizzata in asfalto o calcestruzzo	Presente	Presente
		sistema di raccolta acque di lavaggio delle aree stesse	Non applicabile	Presente
	movimentazioni	pale e ragno: climatizzazione e sistema di filtrazione	Presente	Presente
		aree di manovra in calcestruzzo corazzato	Presente	Presente
realizzazione linee di trattamento		pre-trattamento e trasformazione attiva in strutture chiuse	Presente	Presente
		realizzazione di una capacità aggiuntiva di stoccaggio in ingresso per la "quarantena" di biomasse su cui eseguire saltuarie verifiche per accettazione o programmi di accettazione (es. per fanghi)	Presente	Presente
		sistema di pre-trattamento che eviti la frammentazione di inerti vetrosi	Non necessario	Presente
		collegamento automatico della ventilazione al monitoraggio delle condizioni di processo (possibilità di monitoraggio a distanza)	Presente	Presente
		possibilità, in fase attiva, di modulazione delle portate d'aria	Presente	non è possibile modulare la portata, ma è possibile regolare la quantità di aria ricircolata: proporzione tra aria della cella e aria prelevata dal capannone
		aerazione forzata biomasse anche in maturazione	Presente	Assente (si attua il rivoltamento dei cumuli)
		riutilizzo preferenziale arie aspirate nelle sezioni di ricezione e pre-trattamento per l'insuflazione della biomassa (bilancio netto<0)	Presente	Presente
		sistema di lavaggio arie esauste a monte del sistema di biofiltrazione	Presente	Presente
		tunnel in edifici chiusi per captare emissioni nella fase di carico e scarico	Presente	Presente
		chiusura aree di processo anche in maturazione o adozione di sistemi statici semiconfinati (teli)	Presente	Presente
		svolgimento al chiuso della vagliatura per contenimento rumore e dispersione eolica. Abbattimento polveri può essere sositutivo dell'aspirazione e abbattimento odori	Non applicabile	In parte
		aerazione forzata delle biomasse in fase attiva	Presente	Presente

		dimensionamento sistema di ventilazione nella prima fase di trasformazione non inferiore a una portata specifica media continuativa di 15 Nmc/h*ton biomassa (tal quale)	8 Nmc/h*ton biomassa	20 Nmc/h*ton biomassa
		tempi di spegnimento non superiori a 30 min	Presente	Presente
		predisposizione strumenti di controllo (almeno sonde termometriche)	Presente	presente
		predisposizione sistemi per inumidimento periodico biomassa	Non necessario	Non necessario
		altezza letto biomassa in fase attiva non superiore a 3 m (tolleranza 10%) per sistemi statici	Presente	Presente
		altezza letto biomassa in fase attiva non superiore a 3,5 m (tolleranza 10%) per sistemi dinamici	Non applicabile	Presente
	BREF di riferimento	isolamento termico della copertura dell'aria di maturazione	Assente (si veda "isolamento termico soffitto area decomposizione")	Assente (si veda "isolamento termico soffitto area decomposizione")
		continua caratterizzazione caratteristiche rifiuti e monitoraggio parametri quali Q e volumi di massa	Presente	Presente
manutenzione	dotazione macchinari	sistemi di ingrassaggio e lubrificazione automatici o centralizzati	Presente	Presente
		cuscinetti autolubrificanti (dove possibile)	Presente	Presente
		contaore funzionamento per la programmazione manutenzioni	Presente (solo su ventilatori di aspirazione)	Presente (solo su ventilatori di aspirazione)
		pulsantiere locali per azionamento manuale macchina durante manutenzioni	Presente	Presente
		possibilità di accesso a tutte le zone con mezzi di sollevamento per manutenzioni	Presente	Presente
accorgimenti per limitare diffusione rifiuti		nastri ampiamenti dimensionati	Presente	Presente
		pulitori testate trasportatori e nastrini pulitori sotto trasportatori	Presente	Presente
		carterizzazioni	Presente	Presente
		cassonetti di raccolta del materiale di tracinamento	Presente	Presente
limitazione emissioni	polveri (nelle fasi di pre-trattamento e post-trattamento)	ricambi d'aria degli ambienti chiusi	Presente	Presente
		sistemi di aspirazione concentrata	Presente	Presente
		nr. Ricambi ora adeguato (2-4)	Presente	Presente

		aria aspirata trattata con filtri a tessuto con efficienza di almeno il 98%	Assente	Assente
		pulizia automatica maniche	Non applicabile	Non applicabile
		evacuazione polveri tramite contenitori a tenuta	Non applicabile	Non applicabile
		caratterizzazione polveri raccolte per adeguato smaltimento	Non applicabile	Non applicabile
	emissioni odorose	sistemi di abbattimento	Presente	Presente
	emissioni liquide	raccolta acque di scarico separate (processo, sanitarie, prima pioggia, meteoriche)	Presente	Presente
	produzione rifiuti	limitare quantità riifuti	Presente	Presente
	rumori	acquisire per ogni sorgente: posizione macchina in planimetria, tipo e ore di funzionamento, tipo di rumore, contributo al rumore complessivo	Presente	Presente
		campagne di misure e mappare i livelli	Presente	Presente
		individuazione dei provvedimenti da attuare	Presente	Presente
	infestazioni	prevedere campagne di disinfestazione	Presente	Presente
piano di gestione operativa		individua modalità e procedure necessarie a garantire un elevato grado di protezione dell'ambiente	Presente	Presente
controlli per fase (meccanico -biologico)	stoccaggio rifiuti	controllo visivo presenza materiali indesiderati ed eventuale separazione	Presente	Presente
		aree in depressione	Presente	Presente
		verifica del sistema di aspirazione	Presente	Presente
		verifica funzionamento nastri trasportatori	Presente	Presente
	triturazione	trituratore dotato di sistema automatico di arresto ed eventuale eliminazione mat non triturabili	Presente	Presente
	vagliatura	possibilità di estrarre anche materiali fini (D<20 mm)	Non applicabile	Presente
	deferrizzazione	controllo giornaliero stoccaggio	Presente	Presente
	disinfestazione	programma interventi	Presente	Presente
	acque di percolazione	monitoraggio quotidiano del livello di riempimento vasche	Presente	Presente
		convogliate in vasca	Presente	Presente
	controllo odori	verifica funzionamento aspirazione	Presente	Presente
		presenza sistema di aspirazione	Presente	Presente
		manutenzione biofiltro (umidità)	Presente	Presente

	controllo gas di scarico e rumore	tenere accesi i motori per il tempo strettamente necessario	Presente	Presente
parametri analitici	rifiuto in ingresso	controllo visivo ad ogni conferimento	Presente	Presente
		caratterizzazione merceologica semestrale	Presente	Presente
		determinazione C/N, umidità e densità mensile o in caso di cambiamento della tipologia dei rifiuti	Presente	Presente
	pretrattamenti	controllo in continuo della presenza di rifiuti di dim grossolane	Presente	Presente
	rifiuto in trattamento	misurazione di temperatura, tenore di O2 o CO2 con cadenza giornaliera o settimanale	Misurazione di temperatura	presente
		IRS o IRD 3-4 volte/anno alla fine della fase di biossidazione	Presente	Presente
		caratterizzazione dimensionale semestrale	Assente, ritenuto non necessario	Assente, ritenuto non necessario
	prodotto in uscita	misura di umidità da settimanale a mensile	per partita/settore	Mensile
		IRS o IRD 3/4 v/a	Presente	Presente
		determinazione parametri di legge (748/84) 3/4 v/a	Non applicabile	Presente
Strumenti di gestione ambientale	personale	adeguatamente addestrato	Presente	Presente
	benchmarking	confronto periodico con altri impianti	Presente	Presente
	certificazione	le procedure operative devono far parte di un manuale di gestione	Presente	Presente
		attivare procedure per l'adozone di sistemi dicertificazione ambientale e soprattutto l'adesione a EMAS	Presente	Presente
	sistemi di controllo	gli apparati e le apparecchiature devono essere sottoposte a un efficiente ed affidabile sistema di supervisione e controllo che ne consenta una gestione in automatico	Presente	Presente
	comunicazione e consapevolezza pubblica	predisposizione di un programma di comunicazione che preveda:	Presente: _ Aimag Notizie (quadrimestrale aziendale diffuso nel bacino) _ Rapporto di Sostenibilità	
		diffusione periodica di rapporti ambientali e di dati sulla gestione dell'impianto		

SEZIONE DI DIGESTIONE ANAEROBICA

Aspetto	Caratteristica	Controllo	Stato linea qualità

			IMPIANTO 3 sezione di digestione anaerobica
Aspetti tecnici e tecnologici della digestione anaerobica	Nella progettazione delle unità di digestione anaerobica è necessario prestare particolare attenzione agli aspetti costruttivi legati al sistema di miscelazione.		Sistema di miscelazione mediante ricircolo del percolato all'interno del fermentatore
	Il sistema di caricamento/scaricamento deve essere realizzato in modo tale che, durante le fasi di introduzione e di estrazione del materiale dal digestore, non si verifichi ingresso d'aria nella massa in fermentazione e fughe di materia o di biogas dal reattore.		Presente per fase di digestione a liquido
	Il sistema di scaricamento, nel caso si utilizzi il volume del digestore come polmone, deve permettere il dosaggio del materiale digerito alla fase successiva del processo.		Non pertinente
	Deve essere previsto inoltre un sistema di controllo allo scarico che impedisca accidentali svuotamenti del digestore.		Presente per fase di digestione a liquido
	Per la movimentazione dei fanghi è necessario utilizzare particolari accorgimenti, tanto più importanti, quanto maggiore è il contenuto di solidi nella massa in alimentazione.		Non pertinente
Aspetti tecnici e tecnologici dei presidi ambientali	prevenzione odori	trasferimento rapido nel reattore	I rifiuti sono generalmente avviati a trattamento entro 2-3 giorni dal conferimento. I tempi sono però definiti anche in base a esigenze di ottimizzazione dei lavori. Eventuali tempi più lunghi non determinano emissioni odorigene in quanto la fossa di stoccaggio è completamente chiusa (struttura in calcestruzzo) e dotata di impianto di aspirazione.
		confinamento della fase attiva in strutture chiuse	Presente
	abbattimento odori	operazioni potenzialmente a rischio di produrre odori devono essere svolte in ambiente confinato	Presente
		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).	Presente
		Per maturazione finale: nr. 2 ricambi /h	

	biofiltro	tempo di contatto: >= 30 sec (ottimale 45 sec)	36 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)	Presente
		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)	Presente
		eventuale copertura fissa o mobile	Presente
	consumi	materiali ausiliari:	Presente
		flocculanti polimerici anionici: 60g/t - soluzione di ferro cloruro al 40% in peso: 3kg/t –	
		prodotti antischiuma: 50g/t	
		La quantità totale di acqua consumata per il trattamento è pari a 78 litri per tonnellata di rifiuto trattato e viene utilizzata per: – produzione di vapore: 22 litri/t – produzione della soluzione di polimeri: 56 litri/t	Non pertinente
rendimenti	Produzione biogas	Il biogas deve avere un contenuto energetico compreso tra 20 e 25 MJ/Nm3;	Presente
		i rendimenti di conversione in energia elettrica variano al variare dell'impianto di combustione: l'esperienza pratica dimostra che nel caso di impianti di combustione di piccola taglia (inferiore ai 200 kW)	37,50%

		si ha un'efficienza di conversione elettrica del 25%, mentre impianti più grandi (fino a 17000 kW) possono raggiungere anche un'efficienza del 36%.	
		Se, inoltre, c'è la possibilità di recuperare il calore dei gas esausti per il riscaldamento dell'acqua all'interno dell'impianto il rendimento di conversione può salire al 65 – 85%.	Presente 78,70%
	produzione rifiuti	Il biogas può essere utilizzato per la produzione di energia e/o calore. Dall'utilizzo del biogas per la produzione di energia si ottengono da 20 a 300 kWh di energia per tonnellata di rifiuto trattata.	Presente
		Il processo di digestione anaerobica porta alla produzione di tre flussi di rifiuti che possono essere avviati al trattamento termico quali residuo leggero, CDR e frazione legnosa. I tre flussi di rifiuto producono 308,5 kg di CDR, il cui potere calorifico inferiore è di 16,5 MJ/kg	Non Pertinente
		La quantità di digestato nel processo di digestione anaerobica è pari a 220 kg per tonnellata di rifiuto trattato	Non Pertinente
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)	Presente
		L'area di processo è costituita da una serie di unità di processo in cu avviene in condizioni controllate la degradazione della sostanza organica e la produzione di biogas	Presente
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
	movimentazioni	pale e ragno: climatizzazione e sistema di filtrazione	Presente
		aree di manovra in calcestruzzo corazzato	Presente
realizzazione linee di trattamento	BREF di riferimento	stretta integrazione tra il sistema di trattamento dei rifiuti e il sistema di trattamento delle acque di processo	Presente
		il massimo riutilizzo delle acque di processo all'interno del reattore;	Presente
		la realizzazione delle condizioni di termofilia durante il processo di digestione anaerobica;	Mesofilia
		la misurazione sui flussi in ingresso e in uscita dei livelli di: TOC, COD, N, P,Cl	Non applicabile
		la massimizzazione della produzione di biogas;	Presente

manutenzione	dotazione macchinari	sistemi di ingrassaggio e lubrificazione automatici o centralizzati	Presente
		cuscinetti autolubrificanti (dove possibile)	Presente
		contaore funzionamento per la programmazione manutenzioni	Presente (solo su ventilatori di aspirazione)
		pulsantiere locali per azionamento manuale macchina durante manutenzioni	Presente
		possibilità di accesso a tutte le zone con mezzi di sollevamento per manutenzioni	Presente
limitazione emissioni	polveri (nelle fasi di pre-trattemento e post-trattamento)	ricambi d'aria degli ambienti chiusi	Presente
		sistemi di aspirazione concentrata	Non necesssario
		nr. Ricambi ora adeguato (2-4)	Presente
		aria aspirata trattata con filtri a tessuto con efficienza di almeno il 98%	Non necessario
		pulizia automatica maniche	Non applicabile
		evacuazione polveri tramite contenitori a tenuta	Non applicabile
		caratterizzazione polveri raccolte per adeguato smaltimento	Non applicabile
	emissioni odorose	sistemi di abbattimento	Presente
	emissioni liquide	raccolta acque di scarico separate (processo, sanitarie, prima pioggia, meteoriche)	Presente
	produzione rifiuti	limitare quantità riifuti	Presente
	rumori	acquisire per ogni sorgente: posizione macchina in planimetria, tipo e ore di funzionamento, tipo di rumore, contributo al rumore complessivo	Presente
		campagne di misure e mappare i livelli	Presente
		individuazione dei provvedimenti da attuare	Presente
	infestazioni	prevedere campagne di disinfestazione	Presente

Sicurezza e prevenzione degli infortuni	Macchine operatrici	le macchine operatrici devono essere dotate dei requisiti di sicurezza stabiliti dalle norme vigenti.	Presente
	Operatori	Gli operatori dovranno poi avere a disposizione i sistemi di protezione standard (es. occhiali, guanti, mascherine, calzature rinforzate), di volta in volta previsti per lo svolgimento in sicurezza delle mansioni cui sono destinati	Presente
	Fuoco	Mantenere il materiale entro i livelli di umidità appropriata per il processo per limitare i rischi di combustione spontanea	Presente
piano di gestione operativa		individua modalità e procedure necessarie a garantire un elevato grado di protezione dell'ambiente	In adeguamento
controlli per fase (meccanico-biologico)	stoccaggio rifiuti	controllo visivo presenza materiali indesiderati ed eventuale separazione	Presente
		aree in depressione	Presente
		verifica del sistema di aspirazione	Presente
	disinfestazione	programma interventi	Presente
	acque di percolazione	monitoraggio quotidiano del livello di riempimento vasche	Presente
		convogliate in vasca	Presente
	controllo odori	verifica funzionamento aspirazione	Presente
		presenza sistema di aspirazione	Presente
		manutenzione biofiltro (umidità)	Presente
	controllo gas di scarico e rumore	tenere accesi i motori per il tempo strettamente necessario	Presente
parametri analitici	Avviamento	Alimentazione TS, TVS, TCOD 1 volta settimana Reattore TS, TVS, TCOD, pH alcalinità, VFA Alimentazione 2 volte alla settimana per i parametri di massa, 3 volte per i parametri di controllo	Presente sia per la parte a liquido (fermentatore) che per quella solida (tunnel), ad esclusione del TCOD per la parte solida

	Condizioni di regime	Alimentazione TS, TVS, TCOD 1 volta settimana Reattore TS, TVS, TCOD, pH alcalinità, VFA 1 volte alla settimana per i parametri di massa, 2 volte per i parametri di controllo	Presente sia per la parte a liquido (fermentatore) che per quella solida (tunnel), ad esclusione del TCOD per la parte solida
parametri per le misure on line	Temperatura	Monitorare le condizioni ambientali e il regime termico del digestore Normalmente vengono utilizzate termocoppie interfacciate opportunamente in modo da poter inviare il segnale a quadro. Per la misura della temperatura interna al digestore deve essere prevista la possibilità di utilizzare un punto di campionamento rappresentativo della temperatura media interna	Presente
	Pressione	Monitorare la sovrappressione interna al digestore Deve essere utilizzata una sonda piezometrica adatta a resistere alle caratteristiche del biogas ed alla temperatura di esercizio del digestore	presente
	Portata del biogas	Deve essere utilizzato uno strumento in grado di misurare affidabilmente un intervallo di portata anche esteso al fine di garantire la misura anche nelle condizioni di avviamento e di transiente	presente
		Parametri indispensabili per il controllo del processo e per la gestione della caldaia e del gruppo di cogenerazione Possono essere utilizzati strumenti in linea basati su misure ad infrarossi ovvero determinazioni off-line attraverso analisi gas-cromatografica	

Parametri contenuti nelle tabelle di marcia, di gestione e di monitoraggio del processo di digestione anaerobica	Parametri fisici	Temperatura esterna	Acquisizione mediante termocoppia	presente
		Temperatura reattore	Acquisizione mediante termocoppia	presente
		Pressione reattore	Acquisizione mediante sonda piezometrica	presente
	Parametri linea gas	portata		presente
		%CO2		
		%CH4		
		%H2S		

Di seguito si riporta il confronto con il Bref "Energy efficiency" di Febbraio 2009 formalmente adottato dalla commissione Europea.

4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione			
Ambito	**BAT**	**Situazione dell'azienda**	**Adeguamenti**
Monitoraggio e mantenimento	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento. (BAT 14,15 e 16).	Presso l'impianto è in uso un piano delle manutenzioni programmate degli impianti elettrici e dei sistemi correlati; inoltre esiste un piano di monitoraggio dei consumi elettrici dell'impianto atto all'individuazione di eventuali anomalie di funzionamento	
Monitoraggio e mantenimento	BAT 14 (paragrafo 4.2.7) - dare conoscenza delle procedure - Individuare i parametri di monitoraggio - Registrare i parametri di monitoraggio		
Monitoraggio e mantenimento	BAT 15 (paragrafo 4.2.8) - definire le responsabilità della manutenzione; - definire un programma strutturato di manutenzione; - predisporre adeguate registrazioni; - identificare situazioni d'emergenza al di fuori della manutenzione programmata - individuare le carenze e programmarne la revisione.		
Monitoraggio e mantenimento	BAT 16 (paragrafo 4.2.9) Definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.		

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)			
Ambito	**BAT**	**Situazione dell'azienda**	**Adeguamenti**
Cogenerazione	Vedere paragrafo 4.3.4		
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione ridicendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Il Terzo responsabile esegue le analisi sulla combustione	
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	Eseguito a seguito dell'analisi di combustione	
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Non fattibile	
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es produzione di vapore)	Non fattibile	
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Il Terzo Responsabile esegue le manutenzioni secondo il DPR 74	
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldo di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	Non fattibile	
Bruciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	Non applicabile	
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc	Potenze troppo basse per questo sistema	
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	Non applicabile per la centrale termica della palazzina uffici, mentre già ottimizzato al 100% per quella del DA	
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	Potenze troppo basse	
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	applicato	
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camere	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l' apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500°C.	Non soggetti	

4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)
In Azienda non sono presenti sistemi a vapore

4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)			
Ambito	**BAT**	**Situazione dell'azienda**	**Adeguamenti**
Scambiatori di calore	Monitorare periodicamente l'efficienza	applicata	

Pompe di calore	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superfici o tubazioni	applicata	

4.3.4 Cogenerazione (BAT 20)		
BAT	**Situazione dell'azienda**	**Adeguamenti**
Valutare la possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: - sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile/calore e costo dell'elettricità; - applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva; la cogenerazione può essere presa in considerazione quando il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici; - disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano medesime condizioni di efficienza energetica.	Presso la nuova sezione di digestione anaerobica è stato installato un motore di cogenerazione per la produzione di energia elettrica, e con il riutilizzo dell'energia termica	

4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)			
Ambito	**BAT**	**Situazione dell'azienda**	**Adeguamenti**
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	presente	
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	presente	
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	presente	
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	presente	
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	presente	
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	presente	
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	presente	
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	presente	

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica proposta.

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

Dall'analisi dello stato qualitativo delle acque sotterranee ad oggi non emergono problematiche correlabili con l'impianto di compostaggio.

Le concentrazioni di Cloruri e Solfati presentano un andamento simile a quello della Conducibilità, con valori tendenzialmente elevati nei piezometri superficiali ed intermedi, e concentrazioni piu contenute nei pozzi profondi, a causa della natura geologica del terreno che conferisce a tali acque elevati valori naturali di fondo.
Dall'analisi delle sostanze azotate, nei piezometri si rileva la pressoché assenza della forma ossidata (Nitrati e Nitriti), mentre la forma ridotta (Ammoniaca), risulta ubiquitariamente presente in concentrazioni che oscillano mediamente tra 0,05 e 8 mg/l.
Si evidenzia il superamento pressoché costante della c.s.c. del Manganese, mentre per quel che riguarda il Ferro, sono presenti numerosi superamenti di tale limite normativo, in particolar modo nei piezometri 5 e nei pozzi 3 e 5 posti tutti a valle.
L'Arsenico è presente in concentrazioni superiori al livello di guardia e alla c.s.c. (10 µg/l) solamente nel pozzo 5 e nel piezometro 5, anch'esso riferibile alla natura geologica dell'areale interessato dall'impianto di compostaggio, che, per sua natura, presenta valori di fondo superiori alla stessa c.s.c..
Relativamente al Nichel, si segnala un superamento del livello di guardia nel piezometro 0 (17 µg/l a settembre 2013), poi rientrato nel campionamento successivo, mentre nei pozzi le concentrazioni si mantengono abbondantemente al di sotto del limite normativo.
Anche per quanto riguarda gli altri metalli pesanti (Mercurio, Cadmio, Piombo, Rame, Cromo totale e Cromo VI), non si segnalano valori anomali, presentando tutti concentrazioni inferiori o di poco superiori al limite di rilevabilità strumentale.

I monitoraggi eseguiti in questi anni per quanto riguardano emissioni diffuse e qualità dell'aria evidenziano l'assenza di criticità relativamente ai parametri soggetti a livello di guardia, acido solfidrico e metano, che presentano valori contenuti in tutte le campagne e nessun superamento dei livelli di guardia.
L'ammoniaca presenta valori più alti nei punti interni all'impianto e qualche superamento dei livelli di guardia limitati pero all'anno 2012.

Per quanto riguarda le sostanze odorigene:
- mercaptani e solfuri hanno presentato valori sempre molto contenuti;
aldeidi e COV presentano analogo andamento dall'ammoniaca, con dati alti circoscritti al periodo successivo al terremoto ed un sensibile calo con il ritorno a condizioni impiantistiche ordinarie dopo i danni subiti a seguito del sisma di maggio 2012;
- gli acidi organici hanno presentato valori molto elevati nel 2012-2013 e, nonostante un sensibile calo dal secondo semestre 2013, con la piena risoluzione di tutte le criticità conseguenti al terremoto, il monitoraggio di queste sostanze ne evidenzia la presenza sia nei punti interni sia nei bersagli esterni;
- i terpeni presentano concentrazioni piu basse nei punti esterni e un andamento stagionale tipico legato alle lavorazioni di legno da sfalci e potature, con valori elevati nella stagione autunno-inverno in cui nell'impianto di compostaggio vengono conferiti e trattati grandi quantitativi di legno (precursore di questa famiglia di composti);

La caratterizzazione chimica delle sostanze odorigene viene affiancata dal monitoraggio degli odori misurati con un olfattometro che valuta in maniera complessiva il disturbo olfattivo di questo impianto. La distribuzione dei valori rilevati con questo monitoraggio porta a pensare ad un contributo odorigeno dell'impianto nelle aree circostanti in termini di emissioni diffuse (cumuli di materiale da trattare e trattato, movimentazione dei materiali, ecc.), piu che in termini di apporto delle vere e proprie attività di compostaggio (i cui effluenti convogliati sembrano correttamente gestite tramite gli impianti di abbattimento presenti).
Le polveri Totali ed il PM10 pur evidenziando un sensibile calo a seguito della risoluzione della criticità riconducibili all'evento sismico, mostrano per il punto interno C3 valori spesso più alti di quanto evidenziato nelle stazioni della Rete Regionale di Qualità dell'Aria utilizzate per il confronto. Tale criticità risulta quasi sempre non riflettersi all'esterno dell'impianto con valori più contenuti nel punto bersaglio esterno.

In merito all'attività principale di trattamento di rifiuti il gestore utilizza delle modalità tecniche e gestionali assodate.

Relativamente alle acque superficiali, il gestore, in ottemperanza alla DGR della Regione Emilia Romagna n. 286 del 14 febbraio 2005, ha provveduto ad attivare una nuova configurazione dell'impianto per la gestione delle acque di scarico. Mediante un adeguata capacità di stoccaggio derivante dalla costruzione di apposite vasche di accumulo ed al collettore fognario in pressione, che consente il collettamento dedicato dei reflui al depuratore di San Marino di Carpi, tutte le acque raccolte dal sistema fognario, ad eccezione di quelle provenienti dalle coperture (scaricate nel limitrofo cavo Gavasseto), vengono trattate a prescindere dalle denominazioni e dalle distinzioni indicate dalla Direttiva n. 286/05. La scelta risponde a criteri estremamente prudenziali dal punto di vista ambientale.

In merito al percolato, una parte proveniente dai tunnel aerobici e dai tunnel anaerobici è raccolto all'interno dell'impianto e riutilizzata per il processo; gli altri contributi provenienti dagli altri scarichi (umidificatore, biofiltro, deumidificatore del gas, bagno, compressori, caditoie di raccolta delle acque di lavaggio del capannone) vengono gestiti dal sistema di raccolta delle acque dei piazzali che ha come recapito la vasca 2 esistente da dove avviene il rilancio al depuratore dei reflui raccolti nell'impianto. Si ritiene adeguato tale sistema di raccolta e gestione del percolato.

Il gestore per ridurre le emissioni in atmosfera più significative (torcia e motore), metterà in atto le seguenti azioni di mitigazione al fine di rispettare i limiti di emissione previsti dalla normativa vigente che si ritengono adeguate:
- il catalizzatore ossidante per fumi di scarico per il rispetto dei limiti di emissione per i motori fissi a combustione interna di cui è dotato il modulo di recupero energetico,
- le caratteristiche della torcia che assicurano adeguati valori temperatura di combustione e tempo di ritenzione al fine del contenimento delle emissioni (quale impianto di emergenza).

Riguardo le emissioni odorose, si valuta positivamente la realizzazione di sistemi di aspirazione delle arie che possono potenzialmente contenere tali composti per il successivo trattamento in biofiltro.
In merito al rumore, la situazione complessiva risulta accettabile a patto che il gestore intervenga per limitare l'impatto su alcuni recettori, come indicato nella parte dispositiva della presente AIA.
E' comunque opportuna una verifica strumentale al termine degli interventi per verificarne l'efficacia.
Non sono in corso nè sono previste bonifiche ambientali nel sito in esame. La rimozione delle coperture in amianto (autorizzata per una parte delle coperture con Determinazione 274 del 07/07/2011) e avvenuta integralmente nell'anno 2012 a seguito dei crolli avvenuti col sisma.

L'impianto non e soggetto agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99 (attuazione della Direttiva 96/82/CE – SEVESO bis) ed è in possesso di certificazione UNI EN ISO 14001.

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 e i risultati dell'istruttoria della scrivente, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto delle prescrizioni di cui alla successiva sezione D.**

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

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

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. E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 D.Lgs. 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 al Comune di Carpi annualmente entro il 30/04 una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
   a. i dati relativi al piano di monitoraggio;
   b. un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
   c. 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;
   d. documentazione attestante il mantenimento della eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS.

   Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia Romagna. Si ricorda che a questo proposito si applicano **le sanzioni previste dall'art. 29-quatuordecies comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**
2. Il gestore deve anticipare (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 nel piano di monitoraggio;
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. I dati riportanti i quantitativi annuali di rifiuto CER 190599 in ingresso all'impianto dovranno essere indicati e riportati nei report annuali separatamente rispetto ai quantitativi del medesimo codice CER inviato all'impianto di depurazione
5. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate all'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e al Comune di Carpi. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5,

comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

6. 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.
7. 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.
8. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae di Modena.
9. 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 di 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). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Carpi entro il 30/06/2018 una proposta di monitoraggio** in tal senso. A seguito della valutazione della proposta di monitoraggio ricevuta e del parere del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, l'Autorità competente effettuerà un aggiornamento d'ufficio dell'AIA. 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).
10. 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.

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. A tal fine, il Gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

D2.4 Emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate ed i limiti da rispettare sono quelli riportati nelle tabelle che seguono. 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	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N. 1 Impianto selezione (1), stabilizzazione (2) e compostaggio (3) (*)	PUNTO DI EMISSIONE N. 2 sezione di ricevimento, miscelazione e biossidazione (tunnel 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18) lato nord sezione aerobica
Data prevista di messa a regime	-	A regime	A regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	185.500	32.000
Altezza minima (m)	-	1,5	1,9
Durata (h/g)	-	24	24
Impianto di depurazione	-	Biofiltro	Biofiltro
Frequenza autocontrollo	-	Trimestrale: unità odorimetriche, NH3, H2S, metano, vapore acqueo	Trimestrale: unità odorimetriche, NH3, H2S, metano, vapore acqueo

(*)L'emissione E1 e suddivisa nel seguente modo:

Area aspirata	Denominazione linea	Ventilatore	Portata Nm3/h
Fossa stoccaggio	Linea A	U801	21.000
Selezione e stabilizzazione rifiuto urbano indifferenziato (capannone selezione)	Linea B	U803	21.000
Platea stabilizzazione frazione organica da rifiuto indifferenziato + maturazione frazione organica da raccolta differenziata e rifiuti agroindustriali + stoccaggio materiale grezzo in attesa vagliatura (linea qualità) + stoccaggio sovvalli legnosi e plastici da vagliatura ammendante + stoccaggio del biostabilizzato in attesa di vagliatura + vagliatura biostabilizzato + stoccaggio biostabilizzato da mandare al recupero + stoccaggio sovvalli da vagliatura biostabilizzato (capannone 1)	Linea C	U901	30.500
Vagliatura ammendante stoccaggio materiale grezzo in attesa vagliatura (linea qualità) + stoccaggio sovvalli legnosi e plastici da vagliatura ammendante + stoccaggio del biostabilizzato in attesa di vagliatura + vagliatura biostabilizzato + stoccaggio biostabilizzato da mandare al recupero + stoccaggio sovvalli da vagliatura biostabilizzato (capannone vagliatura)	Linea E	U901	12.000
Capannoni biostabilizzazione e maturazione (capannoni 2 e 3)	Linea D	U902	101.000

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N. 3 sezione di ricevimento, miscelazione e biossidazione (tunnel 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17) lato sud sezione aerobica	PUNTO DI EMISSIONE N. 4 sezione di ricevimento, movimentazione, scarico rifiuti, sezione anaerobica
Data prevista di messa a regime	-	A regime	A regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	32.000	63.500
Altezza minima (m)	-	1,9	1,9
Durata (h/g)	-	24	24
Impianto di depurazione	-	Biofiltro	Biofiltro
Frequenza autocontrollo	-	Trimestrale: unita odorimetriche, NH3, H2S, metano, vapore acqueo	Trimestrale: unità odorimetriche, NH3, H2S, metano, vapore acqueo

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N. 5 Cogeneratore*	PUNTO DI EMISSIONE N. 6 torcia di sicurezza
Data prevista di messa a regime		***	***
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	2.800	400
Altezza minima (m)			
Durata (h/g)		24	emergenza
Ossidi di azoto NO_x (come NO2) (mg/Nmc)	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) Analizzatori a celle elettrochimiche UNI 9970 UNI 10878	450	---
Monossido di Carbonio CO mg/Nm³	UNI 9968 UNI 9969 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	650	---
Carbonio Organico Totale COT mg/Nm³	UNI EN 12619 (<20mg/Nmc) UNI EN 13526 (>20mg/Nmc)	100	---
Impianto di depurazione		Catalizzatore ossidante	---
Frequenza autocontrollo		Annuale Materiale particellare, COT (media oraria), acido cloridrico, acido fluoridrico, NOx (come NO2), CO	---

(*) Valori limite riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5% ed alle condizioni di normalizzazione dei risultati, così come definite all'art.271 del DLgs 152/2006, cioè Gas secco, Temperatura 273°K e Pressione 101,3 Kpa.
(***) vedi prescrizioni messa a regime

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N. 7 riscaldamento uffici e spogliatoi (T1 - 109 KW)	PUNTO DI EMISSIONE 8 gruppo elettrogeno per illuminazione di emergenza	PUNTO DI EMISSIONE 9 gruppo elettrogeno di soccorso sezione anaerobica
Data prevista di messa a regime		-	-	-
Durata (h/g)		8	emergenza	emergenza

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTI DI EMISSIONE N. 10 - 11 torrino aerazione di emergenza sezione anaerobica	PUNTI DI EMISSIONE N. 12-13-14-15-16-17-18 valvole di sovrapressione tunnel digestione anaerobica
Data prevista di messa a regime		-	-
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	20.000 cad	-
Altezza minima (m)		Oltre il tetto (9.3m)	7
Durata (h/g)		emergenza	emergenza

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N. 19 officina	PUNTO DI EMISSIONE N. 20 aerazione box contenimento ventilatore alta pressione + vasca 6 raccolta percolato sezione anaerobica
Data prevista di messa a regime	-	A regime	A regime
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	2550	1500
Altezza minima (m)	-	7	6
Durata (h/g)	-	1	24
Materiale particellare mg/Nm3	UNI EN 13284-1	10	-
Ossidi di azoto NO2 mg/Nm3	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) Analizzatori a celle elettrochimiche UNI 9970 UNI 10878	5	-
Monossido di carbonio CO mg/Nm3	UNI 9968 UNI 9969 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)	10	-
Impianto di depurazione	-	Filtro a cartucce	-
Frequenza autocontrollo	-	Annuale portata e polveri	In fase di messa a regime: unita odorimetriche, NH3, H2S, metano

(***) vedi prescrizioni messa a regime

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTI DI EMISSIONE N. 21 valvola di sotto e sovrapressione fermentatore lato est	PUNTI DI EMISSIONE N. 22 valvola di sotto e sovrapressione vasca 6	PUNTI DI EMISSIONE N. E23 centrale termica a supporto cogeneratore (T2 - 276 KW)	PUNTI DI EMISSIONE N. E24 caldaia riscaldamento corridoio tecnico (T3 - 28 KW)
Data prevista di messa a regime	-	***	***	***	***
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	-	-	-	
Altezza minima (m)	-	5	8	3	
Durata (h/g)	-	emergenza	emergenza	24	Saltuaria accensione prevista max 2 mesi / anno

(***) non necessaria la messa a regime

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE N. E25 armadio bombole + taratura rilevatori gas	PUNTO DI EMISSIONE N. E26 maturazione rifiuti compostaggio (3) e vagliatura
Data prevista di messa a regime	-	***	***
Portata massima (Nmc/h)	UNI 10169	minima 500 solo armadio massima 3.500 armadio + cappa	41.000
Altezza minima (m)	-	3,5	1,65
Durata (h/g)	-	24/per portata 500 saltuaria/per portata 3.500	24
Odori UO/m3	-	-	300
Impianto di depurazione	-	-	Biofiltro
Frequenza autocontrollo	-	-	Trimestrale: unità odorimetriche, NH3, H2S, metano, vapore acqueo

L'emissione E26 è generata dall'aspirazione delle seguenti attività:

Area aspirata	*Denominazione linea*	*Ventilatore*	*Portata Nm3/h*
Platea maturazione rifiuti da raccolta differenziata e agroindustriali + vagliatura biostabilizzato + stoccaggio del biostabilizzato + stoccaggio sovvalli da vagliatura biostabilizzato + stoccaggio sopravaglio dell'ammendante + stoccaggio materiale grezzo in attesa vagliatura (linea qualita) + stoccaggio compost vagliato in attesa di collocazione presso gli utilizzatori (capannone 0)	*Linea F*	*U804*	*41.000*

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'impianto è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della 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 ostacolino 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 ± 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:

1. metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
2. metodi normati e/o ufficiali,
3. 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 (ARPAE). 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 o fax a Comune di Carpi e ARPAE di Modena. 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 a Comune di Carpi e ARPAE di Modena **entro i 30 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.**

   In riferimento alla modifica non sostanziale di agosto 2017, considerato che l'emissione E4 risulta presidiata da impianto di abbattimento (biofiltro) mentre cosi non è per l'emissione E20, pur ritenendo che il volume aspirato da vasca 6 sia quantitativamente poco rilevante, si ritiene necessario che il gestore effettui, al momento della messa a regime di E20 un'indagine della qualità dell'emissione E20 ricercando seguenti i parametri: unità odorimetriche, NH3, H2S e metano. Sulla base dei risultati ottenuti verrà valutata l'opportunità di imporre i limiti in emissione.

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 a Comune ed Arpae le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. 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 dell'Autorità di Controllo, per tutta la durata della presente AIA (e comunque almeno per 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).

7. Gli impianti di abbattimento ad umido devono essere provvisti di misuratore istantaneo della portata (o del volume) del liquido di lavaggio ovvero misuratore istantaneo di stato di funzionamento ON-OFF della pompa di ricircolo del liquido di lavaggio ovvero indicatore di livello del liquido di lavaggio.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

8. 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.

9. 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) all'Autorità Competente **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.

10. Il gestore deve mantenere presso l'impianto l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione dell'Autorità di controllo per tutta la durata della presente AIA (e comunque almeno per tre anni).

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

11. 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 almeno 5 anni.

12. 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. In alternativa, il gestore potrà riferirsi al precedente autocontrollo, accorpando ove necessario i controlli sulle nuove emissioni.
13. 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.
14. la torcia è da considerarsi un sistema di emergenza da utilizzare solamente nei casi di fermo del cogeneratore o di sovrapressione del fermentatore.
15. La combustione del biogas in torcia deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni: Temperatura >850°C, concentrazione di ossigeno >=3% in volume e tempo di ritenzione >= 0.3 secondi. Deve comunque essere preferito il recupero energetico del biogas;
16. Il materiale biofiltrante a presidio delle emissioni 1, 2, 3, 4 e 26 dovrà essere sostituito ogni 36 mesi salvo preventiva richiesta di proroga motivata da parte del gestore e successivo nulla osta da rilasciato da ARPAE di Modena;
17. La sostituzione dei letti biofiltranti dovrà essere eseguita sempre in periodi in cui sia meteorologicamente limitata la diffusione di odori (stagione invernale);
18. Le operazioni di manutenzione sui filtri n. 2 e 3 dovranno essere svolte in modo da minimizzare la dispersione di sostanze odorigene ed in particolar modo:

    - programmando la manutenzione a partire dalla batteria di biotunnel in cui il materiale staziona da un periodo più lungo;

    - disattivando l'aspiratore che porta al biofiltro e ricircolando l'aria all'interno dello stesso biotunnel.
19. Le operazioni di manutenzione sul filtro n. 4 dovranno essere svolte in modo da minimizzare la dispersione di sostanze odorigene ed in particolar modo programmando la manutenzione delle sezioni del biofiltro in tempi diversi, tali da garantire sempre il trattamento di una quota parte dell'aria aspirata. Qualora dagli autocontrolli risultassero valori di emissioni anomali, la sostituzione del supporto biofiltrante dovrà essere anticipata rispetto alla normale scadenza.
20. La data, la durata e la tipologia delle operazioni di manutenzione dei biofiltri dovranno essere comunicati con almeno 15 giorni di anticipo a Comune ed Arpae. Anche il termine dei lavori di manutenzione ai biofiltri (registrazione di avvenuta manutenzione) dovrà essere comunicato agli Enti sopra indicati.
21. Devono essere installati sui filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli, gli adeguati sistemi di controllo relativi al funzionamento degli stessi e costituiti da misuratori istantanei di pressione differenziale.
22. La ditta deve provvedere alla periodica umidificazione superficiale del letto nelle stagioni secche;il gestore è tenuto a mantenere le condizioni ottimali di umidità dei biofiltri.

23. Le operazioni di triturazione dei rifiuti lignocellulosici devono essere condotte senza sviluppo di polveri attraverso bagnatura del materiale.

24. Relativamente alla fossa di ricevimento rifiuti (linea A), alla platea di stabilizzazione della frazione organica da rifiuto indifferenziato e vagliatura ammendante (capannone 1 e capannone vagliatura - linee C ed E) e alle platee di biostabilizzazione e maturazione (capannoni 2 e 3 - linea D) (aspirazioni funzionanti in continuo) devono essere installati contaore-registratore sui ventilatori di mandata relativi allo stato di funzionamento o di fermo dell'aspirazione. Le registrazioni elettroniche devono garantire la disponibilità, la sicurezza e l'impossibilità di modifica a posteriori dei dati registrati. Il gestore dovrà provvedere alla stampa dei dati su richiesta degli organismi di controllo.

25. Ogni ventilatore di mandata deve essere dotato di un contaore non azzerabile.

26. Per ognuno dei contaore installati non collegati alla registrazione in continuo devono essere annotate le ore di funzionamento su apposito registro tenuto a disposizione dell'autorità di controllo.

27. I sistemi di registrazione devono funzionare in modo continuo (anche durante le fermate degli impianti di abbattimento) ad esclusione dei periodi di ferie.Le registrazioni devono essere tenute a disposizione delle autorità di controllo per almeno 5 anni.

28. Il biofiltro a presidio della emissione E26 dovrà essere dotato di torre di lavaggio/scrubber ad acqua per una corretta umidificazione delle arie odorose in ingresso al dispositivo di abbattimento degli odori.

29. Il biofiltro generante l'emissione E26 dovrà essere realizzato mediante n°3 sezioni indipendenti e singolarmente escludibili; tale accorgimento impiantistico si rende necessario al fine di effettuare i necessari interventi di manutenzione mantenendo comunque almeno una sezione attiva del biofiltro. La sostituzione del letto biofiltrante 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.

30. In assenza di un adeguato sistema di copertura del biofiltro, 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 il biofiltro E26:

    • registratore in continuo del ΔP del letto filtrante;

    • registratore in continuo dell'umidità dell'aria in ingresso al biofiltro, dopo la torre di umidificazione;

    • registratore in continuo dell'umidità del letto del biofiltro con attivazione in automatico del sistema di umidificazione superficiale dello stesso, al raggiungimento di un valore inferiore al 45 % di umidità del letto;

    • registrazione in continuo del funzionamento (on-off) del sistema di umidificazione superficiale del biofiltro;

31. Al fine di ottenere dati rappresentativi dell'emissione del biofiltro E26 e necessario effettuare più campionamenti in diversi punti distribuiti uniformemente sulla superficie emissiva. Nel dettaglio: la superficie campionata mediante l'ausilio della cappa statica dovrebbe 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).

32. Solo per i primi 12 mesi di funzionamento a regime dell'impianto, ad integrazione di quanto già previsto nel piano di monitoraggio e controllo, dovranno essere condotte analisi con cadenza bimestrale (6 analisi) per la determinazione di portata volumetrica e concentrazione di odore a monte e a valle dell'emissione E26. Tutte le analisi di Unità Odorimetriche dovranno essere espresse sia in termini di concentrazione di odore, sia in termini di flusso di odore. Al fine di testare l'efficacia del pretrattamento delle arie in ingresso (umidificazione mediante torre di lavaggio/scrubber ad acqua), si propone che per il periodo di 12 mesi di funzionamento a regime dell'impianto, il valore limite di emissione di 300 UO/m3 sia da intendere come "valore guida". Il superamento di tale valore in uno degli autocontrolli periodici del gestore dovrà essere comunicato ad Arpae 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 dovrà produrre ad Arpae apposita relazione tecnica che, sulla base degli esiti di tali indagini, dovrà 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.
33. A servizio della condotta di trasporto delle acque di lavaggio dei piazzali e di processo CER 190599 al Depuratore di Carpi, così come da planimetria ("Planimetria percolatodotto con indicazione sfiati - Giugno 2015" consegnata unitamente alle integrazioni richieste in sede di riesame), sono presenti 5 sfiati. I medesimi sono da considerarsi parte integrante delle emissioni diffuse generate dall'impianto. Un nuovo sfiato sarà previsto a corredo dell'opera di progetto proposto per la modifica del contatore di arrivo presso il Depuratore di Carpi. Per ogni modifica e/o aumento degli sfiati indicati il gestore dovrà provvedere ad inviare una comunicazione e una planimetria aggiornata riportante la loro collocazione.
34. Il gestore dell'impianto deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime e dei rifiuti che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
35. 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.

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

1. Sono ammessi gli scarichi di acque meteoriche non contaminate (acque bianche) nel Cavo Gavasseto denominati in progetto S1,S2 e S3 nel rispetto delle prescrizioni previste dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale di cui all'atto di concessione n. 910 del 09/09/2009 rilasciato nell'ambito della procedura di VIA del 2010.

Caratteristiche degli Scarichi e Concentrazione massima ammessa di inquinanti	**S 1 acque meteoriche raccolte dai tetti di parte dei fabbricati "storici"**	**S 2 acque meteoriche raccolte dai tetti di parte dei fabbricati "storici" e biotunnel aerobici**	**S3 acque meteoriche raccolte dai tetti fabbricato tunnel anaerobici e biotunnel**
Recettore	Cavo Gavasseto lato ovest dell'impianto	Cavo Gavasseto lato sud dell'impianto	Cavo Gavasseto lato sud dell'impianto

2. non sono ammessi scarichi di acque reflue industriali dall'impianto in acque superficiali;
3. Il gestore, qualora proceda a future sistemazioni della rete di collettamento delle acque deve mantenere quale priorità il soddisfacimento di quanto richiesto in merito alla separazione delle acque meteoriche non contaminate;
4. Relativamente alle acque di trattamento dei piazzali, gestite come rifiuto CER 190599 e inviate tramite condotta dedicata al Depuratore di Carpi, dovranno essere mantenuti in funzione 2 contatori (uno in mandata e uno in arrivo) per la misura delle quantità trattate. Alla luce delle differenze quantitative riscontrate in sede verifiche ispettive, differenze che il gestore ha motivato con la presenza di biogas nella tubatura che interferisce con le misure di portata, e stata richiesta la presentazione di un progetto volto a ridurre significativamente le differenze di lettura tra i due contatori. Secondo quanto presentato unitamente alla domanda di riesame, la realizzazione di un "vaso di espansione" che permetta la separazione fra la frazione gassosa e il liquame, dovrebbe permettere una lettura piu corretta e realistica dei quantitativi in arrivo. Al termine della realizzazione dell'opera il gestore dovra presentare una relazione descrittiva che sintetizzi il funzionamento e l'impiantistica realizzata con il progetto.
5. La conduttura che collega l'impianto di compostaggio al depuratore di Carpi non costituisce tratto fognario pubblico e non potranno essere inseriti altri scarichi di nessun tipo lungo il suo percorso.
6. Il serbatoio adibito allo stoccaggio di gasolio da autotrazione deve essere omologato, dotato di idoneo bacino di contenimento e coperto da tettoia.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare quotidianamente lo stato di conservazione e di efficienza di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo;

D2.7 emissioni sonore

1. il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti tecnologici a servizio delle lavorazioni e intervenire prontamente qualora il deterioramento di impianti e/o la rottura di parti di esse provochino un reale incremento della rumorosità ambientale, provvedendo alla sostituzione degli stessi quando necessario;
2. il gestore deve provvedere ad effettuare una nuova previsione - valutazione d'impatto acustico – nel caso di modifiche all'assetto impiantistico sopra descritto; in caso di sostituzione di impianti, anche costituite da una o più sorgenti sonore, dove l'apparecchiatura possieda caratteristiche di emissione sonora non superiore a quella sostituita non si ritiene necessario l'esecuzione di una nuova valutazione, fermo restando che la ditta dovrà acquisire e detenere in azienda l'apposita certificazione fornita dalla ditta costruttrice, da esibire agli organi di controllo in sede ispettiva;
3. il gestore deve rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		**Limite differenziale**	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Classe V Area di comparto	**70 dB(A)**	**60 dB(A)**	**5**	**3**

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

Punto di misura *	Descrizione
P1 – P2 – P3	Postazioni al confine ovest ingresso impianto e area capannone selezione
P4- P5- P6- P7	Postazioni al confine nord e nord-est
P8-P9	Postazioni al confine est
P10- P11	Postazioni al confine sud
P12 – P13 – P14 P15	Postazioni individuate all'interno dell'area del comparto in prossimiyà delle aree impiantistiche
CC1 - CC2	Postazioni individuate all'interno dell'area del comparto dove eseguire misure in continuo

Punto di misura *	Punto di misura in prossimità dei ricettori
R1	abitazione ubicata in zona rurale a sud-est dell'insediamento
R2	abitazione ubicata in zona rurale a nord-est dell'insediamento
R3	abitazione ubicata in zona rurale a ovest dell'insediamento
R4	centro di educazione ambientale PETERMAR

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

5. Dovranno essere effettuati gli autocontrolli delle emissioni rumorose con la periodicità stabilità nel piano di monitoraggio. I tempi di misura dovranno essere congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente, in entrambi i periodi di riferimento, l'impatto acustico provocato dall'attività.
6. Dopo la messa in esercizio della sezione impiantistica di trattamento dei rifiuti a digestione anaerobica a secco (presumibilmente entro dicembre 2015) la ditta AIMAG SpA dovrà presentare, nei tempi tecnici strettamente necessari, una relazione acustica di collaudo finale attestante il rispetto dei valori limiti d'immissione assoluti e differenziali diurni e notturni. L'indagine di cui sopra dovrà essere effettuata nelle postazioni di misura più prossime alla sezione d'impianto interessata e al confine del comparto della linea di compostaggio esistente; Il documento di collaudo dovrà contenere anche una relazione tecnica indicante tutte le opere di mitigazione effettuate.
7. le fasce arboree arbustive perimetrali all'impianto dovranno essere mantenute integre nel tempo provvedendo alla manutenzione del verde ed alla sostituzione delle essenze morte.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. 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)".

"D9 trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.

"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 smaltimento D9 è applicata esclusivamente alla fase di preselezione con separazione meccanica della frazione organica e dei materiali ferrosi dal rifiuto urbano indifferenziato (impianto 1).
L'operazione di recupero R3 è da intendersi riferita alla fase di compostaggio sia di frazione organica proveniente da raccolta differenziata ed effettuata nell'impianto 3, sia di frazione organica ottenuta da separazione meccanica di rifiuti solidi urbani non differenziati (impianto 2).

E' inoltre ammesso il trattamento del rifiuti organico da raccolta differenziata attraverso digestione anaerobica con produzione di energia elettrica (circa 27500t/anno di cui 75% di frazione organica e 25 % di rifiuto lignocellulosico).

2. i rifiuti per i quali è ammesso il trattamento a mezzo preselezione (operazione D9 allegato B al D.Lgs.152/06), eventuale triturazione e compostaggio (operazione R3 allegato C al D.Lgs. 152/06) compreso il trattamento di digestione anaerobico, nonché i relativi quantitativi massimi trattabili per anno solare, i cui codici europei vengono dettagliatamente riportati nel seguito sono i seguenti:

Impianti 1 e 2 operazione D9		
a	Rifiuti solidi urbani e/o frazione organica da separazione meccanica di rifiuti solidi urbani non differenziati	**70.000 t/a vincolante**
Impianto 3 operazione R3		
b	Frazione organica da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani	56.000 t/a
c	Fanghi di depurazione disidratati (s.s. 15-20%)	2.000 t/a
d	Scarti da lavorazioni agroindustriali o altri rifiuti di natura organica o inorganica utilizzabili per il compostaggio	10.000 t/a
e	Frazione solida da trattamento liquami zootecnici o lettiere	2.000 t/a
f	Rifiuti lignocellulosici tal quali e triturati e rifiuti speciali assimilabili ai rifiuti solidi urbani compatibili con il processo di compostaggio	17.000 t/a
g	Rifiuti liquidi provenienti da acque di dilavamento e di processo di impianti di compostaggio di rifiuti urbani e/o speciali (rif. CER 190599 rifiuti non specifiati altrimenti)	3.000 t/a
I quantitativi di cui alle lettere b, c, d, e, f e g fanno parte della linea qualità per un totale di		**90.000 t/a vincolante**
TOTALE (vincolante)		**160.000 t/a**

3. Il quantitativo massimo complessivo di rifiuti trattabile annualmente autorizzato (160.000 t/a), nonche i quantitativi massimi complessivamente trattabili annualmente in ciascuna delle due linee di produzione, in particolare 70.000 t/a per i rifiuti urbani indifferenziati e/o frazione organica da separazione meccanica dei rifiuti urbani indifferenziati (lettera a) e 90.000 t/a per la "linea di qualita", ovvero i rifiuti destinati alla produzione di "ammendante compostato misto" ai sensi della normativa vigente (somma dei quantitativi di cui alle lettere b, c, d, e, f, g) sono da intendersi vincolanti e non devono essere mai superati.
4. Possono considerarsi indicativi e pertanto suscettibili di variazioni decise direttamente da parte del gestore i quantitativi delle singole tipologie b, c, d, e, f, g trattabili annualmente compresi all'interno delle 90.000 t/a suddette a condizione che siano comunque garantiti i rapporti ottimali delle diverse matrici necessari ad assicurare il corretto svolgimento del processo di compostaggio, nonche la qualità del materiale in uscita dall'impianto.

5. I rifiuti ammessi all'impianto sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione
02 00 00	*RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI*
02 01 00	*rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca*
02 01 01	**fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia**
02 01 02§	**scarti di tessuti animali (contenuto dei prestomaci)**
02 01 03	**scarti di tessuti vegetali**
02 01 06	**feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito**
02 01 07	**rifiuti della silvicoltura**
02 02 00	*Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale*
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 da trattamento sul posto degli effluenti**
02 03 00	*Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa*
02 03 01	**fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione**
02 03 04	**scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**
02 03 05	**fanghi da trattamento sul posto degli effluenti**
02 04 00	*Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero*
02 04 02	**carbonato di calcio fuori specifica**
02 04 03	**fanghi da trattamento sul posto degli effluenti**
02 04 99§	**rifiuti non specificati altrimenti (borlande allo stato solido)**
02 05 00	*Rifiuti dell'industria lattiero-casearia*
02 05 01	**scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**
02 05 02	**fanghi da trattamento sul posto degli effluenti**
02 06 00	*Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione*
02 06 01	**scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione**
02 06 03	**fanghi da trattamento sul posto degli effluenti**
02 07 00	*Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)*
02 07 01	**rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima**
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 da trattamento sul posto degli effluenti**
03 00 00	*RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE*
03 01 00	*rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili*
03 01 01	**scarti di corteccia e sughero**

03 01 05	**segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04**
03 01 99§	**rifiuti non specificati altrimenti (fibra di legno anche umida, purché palabile)**
03 03 00	*rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*
03 03 01	**scarti di corteccia e legno**
03 03 02	**fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)**
03 03 05	**fanghi derivanti da processi di deinchiostrazione nel riciclaggio della carta**
03 03 09	**fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio**
03 03 10	**scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica**
04 00 00	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE
04 02 00	*rifiuti dell'industria tessile*
04 02 21	**rifiuti da fibre tessili grezze**
04 02 22	**rifiuti da fibre tessili lavorate**
15 00 00	*RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)*
15 01 00	*Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)*
1 5 01 01	**Imballaggi di carta e cartone**
15 01 03	**Imballaggi in legno**
15 01 05	**Imballaggi compositi**
15 01 06	**Imballaggi in materiali misti**
17 00 00	*Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)*
17 02 00	*Legno, vetro e plastica*
17 02 01	**legno**
19 00 00	*Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*
19 05 00	*Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*
19 05 02	**parte di rifiuti animali e vegetali non destinata al compost**
19 05 03	**compost fuori specifica**
19 05 99	**rifiuti non specificati altrimenti - rifiuti liquidi provenienti da acque di dilavamento e di processo di impianti di compostaggio di rifiuti urbani e/o speciali**
19 06 00	*Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti*
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**
19 08 00	*Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti*
19 08 05	**fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane**

19 08 12	**fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11**
19 08 14	**fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13**
19 09 00	*Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale*
19 09 04	**carbone attivo esaurito**
19 12 00	*rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti*
19 12 12	**altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 (frazione umida da selezione meccanica rifiuti solidi urbani)**
20 00 00	*Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali, nonchè dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata*
20 01 00	*Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)*
20 01 08	**rifiuti biodegradabili di cucine e mense**
20 01 38	**legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37**
20 02 00	*Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)*
20 02 01	**rifiuti biodegradabili**
20 03 00	*Altri rifiuti urbani*
20 03 01	**rifiuti urbani non differenziati**
20 03 02	**rifiuti dei mercati**

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

6. 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;
7. non è ammesso il ritiro presso l'impianto di sottoprodotti come definiti ai sensi della relativa normativa;
8. relativamente ai rifiuti di cui ai codici 150101, 150105 e 150106, costituiti da imballaggi primari vuoti già utilizzati contenenti tracce di prodotto agroindustriale (in particolare imballaggi in poliaccoppiato) e sfridi di imballaggi derivanti dal confezionamento del prodotto in particolare in poliaccoppiati:

   - devono provenire esclusivamente da aziende agroindustriali presenti nel territorio della Regione Emilia Romagna;

   - devono avere caratteristiche tali da risultare compatibili con il processo di compostaggio e non pregiudicare l'uso del compost/ammendante ottenuto secondo le normative vigenti;

   - lo stoccaggio provvisorio deve avvenire su platea impermeabilizzata in cemento armato;
9. non sono ammessi all'impianto rifiuti allo stato liquido tranne i rifiuti codice CER 020304 "scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione", CER 020704 "scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione" e CER 190599 "rifiuti non specificati altrimenti - rifiuti liquidi provenienti da acque di dilavamento e di processo di impianti di compostaggio di rifiuti urbani e/o speciali". I rifiuti di cui al codice CER 190599 dovranno essere stoccati unicamente all'interno di vasca V3 e utilizzati per alimentare l'impianto di

digestione anaerobica e l'irrigazione dei tunnel aerobici. La parte eccedente seguirà il percorso delle acque e sarà inviata tramite condotta all'impianto di depurazione.

10. i rifiuti di cui ai codici CER 020304, 020203, 020501,020601 e 020704 possono essere ammessi all'impianto di trattamento solo se accompagnati da formulari di identificazione che contengano, oltre al codice CER anche, nello spazio annotazioni, la specifica descrizione merceologica del rifiuto trasportato (es: 020304 succhi di frutta) e la tipologia dell'imballaggio (es: cartoni per bevande). Alla voce "stato fisico" deve essere riportata quella effettiva del rifiuto e non quella dell'imballo o del contenitore.
11. i rifiuti confezionati in cartoni per bevande, poliaccoppiati e simili, possono essere avviati alla lavorazione secondo le modalità descritte da Aimag s.p.a. nella relazione tecnica del 19/05/04 prot. Aimag 4538 assunta agli atti di questa Amministrazione con prot.n. 73455/8.8.4. del 27/05/04;
12. i rifiuti confezionati in lattine di alluminio o altro metallo possono essere avviati alla lavorazione secondo le modalità della relazione tecnica sopraccitata solamente se è possibile la separazione e l'effettivo avvio a recupero del metallo. Nessun quantitativo di tali materiali potrà essere collocato in discarica come sovvallo;
13. non è consentito il trattamento di rifiuti confezionati / contenuti in bottiglie di PET. Devono essere individuati percorsi e sistemi di rottura e svuotamento per le bottiglie PET che ne permettano l'effettivo recupero senza renderne necessaria la sua collocazione in discarica come sovvallo.
14. le modalità di stoccaggio provvisorio e i quantitativi massimi stoccabili istantaneamente sono i seguenti:

Tipo di rifiuto	*Modalità di stoccaggio*	*Volume massimo (m^3)*	*Quantità massima (t)*
Rifiuti ritirati da terzi			
Rifiuti urbani indifferenziati	Fossa in c.a.	2.700	1.000
Frazione organica da RD, scarti agroindustriali	Piazzole di scarico confinate in c.a. all'interno della sezione di ricevimento, miscelazione e biossidazione	195	175
	Piazzole di scarico e area dedicata individuata all'interno del capannone di nuova realizzazione confinato e in aspirazione	560	500
Rifiuti lignocellulosici tal quali	Piazzale scoperto in c.a.	11.000	5.500
Rifiuti lignocellulosici triturati	Piazzale scoperto in c.a.		

Le modalità di stoccaggio per i rifiuti prodotti in proprio sono le seguenti:

Rifiuti prodotti in proprio		*Quantitativo massimo istantaneo autorizzato*	
		mc	*t*
Sovvallo da selezione meccanica (frazione secca)	*Cassoni semirimorchi*	*450*	*110*
Ferro e acciaio da manutenzione impianto	*Piazzale pavimentato impermeabile lato nord dell'impianto*	*250*	*50*
Sovvallo legnoso da raffinazione ammendante	*Tunnel sezione di ricevimento, miscelazione e biossidazione (come ricircolo in testa all'impianto)* *Capannone sezione anaerobica (come ricircolo in testa all'impianto)* *Capannone 0 (da vagliatura biostabilizzato)* *Capannone 1 (da vagliatura biostabilizzato)* *Capannone E vagliatura (da vagliatura ammendante)*	*6.000*	*4.000*
Sovvallo plastico da raffinazione	*Capannone 0 (da vagliatura biostabilizzato)* *Capannone 1 (da vagliatura biostabilizzato)* *Capannone E (da vagliatura biostabilizzato)*	*1.500*	*560*
	Capannone 0 (da vagliatura ammendante) *Capannone 1 (da vagliatura ammendante)* *Capannone E (da vagliatura ammendante)*	*1.800*	*600*
Biostabilizzato in attesa di vagliatura	*Capannone 0* *Capannone 1* *Capannone E*	*3.500*	*2.000*
Biostabilizzato vagliato	*Capannone 0* *Capannone 1* *Capannone E*	*1.500*	*800*
Digestato	*Capannone sezione anaerobica*	*450*	*300*
Rifiuti liquidi	*Vasche di raccolta 1-2-3-4*	*3.690*	*3.690*
Rifiuti liquidi (percolati)	*Vasche di raccolta 5 (biotunnel), 6 (digestione anaerobica) e fermentatore*	*1.100*	*1.100*

15. non è ammesso lo stoccaggio e trattamento in ambiente esterno non confinato dei materiali ritirati, fatto salvo lo stoccaggio e trattamento dei materiali ligneocellulosici;In prossimita dell'area di stoccaggio dei materiali lignocellulosici devono essere presenti e mantenuti in efficienza, idonei dispositivi antincendio, ben visibili e accessibili
16. La giacenza dei materiali in attesa di lavorazione deve essere limitata nel tempo per evitare possibili fenomeni di autocombustione e/o putrefazione anaerobica.
17. In area esterna è consentito lo stoccaggio dell'ammendante compostato misto in attesa di commercializzazione per un quantitativo massimo istantaneo pari a 4.000 t.
18. Le attività effettuate all'interno dei capannoni 0, 1 ed E dovranno permettere di tenere sempre fisicamente separati tutti i rifiuti, dotandoli delle apposite segnalazioni che permettano di mantenere la tracciabilità per i rifiuti in maturazione e l'identificazione per le altre tipologie di rifiuti/materiali.
19. lo stoccaggio dei rifiuti all'interno delle fosse deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.
20. in caso di fermo prolungato si deve provvedere allo svuotamento della fossa rifiuti e alla successiva disinfezione, al fine di evitare inconvenienti igienico-sanitari.
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. l'impianto deve assolvere ai fabbisogni dei bacini di utenza individuati dagli strumenti di pianificazione vigenti.

23. 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.

24. il gestore è autorizzato al convogliamento del percolato e delle acque di prima e di seconda pioggia e domestiche (raccolti nella vasca di laminazione e collettati mediante conduttura) nel depuratore AIMAG Spa di Carpi. Il percolato e le acque collettate mediante la conduttura all'impianto di depurazione sono considerate rifiuti e soggette alla relativa normativa.

25. Per quanto riguarda l'attività di stabilizzazione della frazione organica devono essere rispettate le condizioni minime nel seguito richiamate:

    - la temperatura dei rifiuti 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 in continuo.

    - la durata della stabilizzazione deve essere di almeno 21 giorni. Non deve essere pertanto conteggiato, al fine del rispetto del predetto periodo, quello in cui le matrici, prese in carico nell'impianto, vengono depositate in attesa di essere avviate alla lavorazione.

26. Per quanto riguarda l'attivita di compostaggio devono essere rispettate le condizioni minime nel seguito richiamate:

    - il ciclo di trattamento anaerobico deve avere una durata indicativa da 18 a 24 giorni;
    - la fase di biossidazione deve avere una durata indicativa dai 10 ai 16 giorni;
    - la durata della maturazione deve essere indicativamente compresa tra 30 e 45 giorni.

27. 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, alla classificazione (ammendante vegetale semplice non compostato, ammendante compostato verde, ammendante compostato misto, ammendante torboso composto, compost), al destinatario e/o 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 via e-mail, l'ufficio ambiente del Comune di Carpi e ARPAE di Modena, Distretto Area Nord - Carpi. Agli utilizzatori devono essere fornite indicazioni sull'utilizzo secondo le norme delle buone pratiche agricole.

28. I materiali in uscita dagli impianti 2 e 3 possono essere classificati "biostabilizzato" e "ammendante compostato misto" ai sensi della normativa vigente e nel rispetto dei requisiti richiesti. Sono comunque ammessi tutti gli utilizzi dei materiali nelle modalita previste dalla normativa. I requisiti dei materiali in uscita saranno documentati da certificati di analisi, tenuti a disposizione dell'Autorita di controllo presso l'impianto stesso.

PRESCRIZIONI RIFERITE AI PNEUMATICI.

29. Presso l'impianto è autorizzata la messa in riserva dei seguenti rifiuti classificati speciali non pericolosi:

Codice CER	Descrizione
16 00 00	*Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco*
16 01 00	*Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)*

16 01 03	pneumatici fuori uso
Quantitativo massimo istantaneo TOTALE	30 t / 150 m^3

Il quantitativo massimo istantaneo autorizzato alla messa in riserva (R13) è di 30 t (indicativamente corrispondente a 150 m^3)

30. i pneumatici devono essere stoccati esclusivamente sull'area pavimentata identificata dagli elaborati di progetto.
31. i pneumatici possono essere stoccati in cumuli aventi un'altezza massima pari a 3 metri che dovranno essere coperti, con teloni impermeabili, al fine di diminuire il rischio connesso allo sviluppo di larve di "zanzara tigre"; in alternativa è ammesso l'utilizzo di idonei contenitori dotati di chiusura.
32. i cumuli di pneumatici realizzati devono essere distanziati tra loro e di dimensioni tali da consentire agevolmente le operazioni di spegnimento in caso di incendio e di disinfezione.
33. si deve provvedere nei tempi e nei modi impartiti dall'AUSL di Modena territorialmente competente ad effettuare interventi di disinfezione e derattizzazione.

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 devono essere seguite le modalità e le procedure definite dal sistema di gestione interno dell'azienda.
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'impianto

1. Qualora il gestore ritenesse di *sospendere la propria attività produttiva* dovrà anticipatamente comunicarlo tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad ARPAE di Modena ed al Comune di Carpi 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 di Modena 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 ed al Comune di Carpi 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;
   - a 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'IMPIANTO

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

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 in stabilimento tipologia e quantità	procedura interna/fatture d'acquisto	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Prodotto finito tipologia e quantita	documenti di trasporto/pesatura	In corrispondenza ad ogni uscita	annuale	Elettronica e/o cartacea	Annuale (quantità)

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)
Consumo energia elettrica prelevata da rete	contatore	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo energia elettrica prodotta da cogeneratore discarica	contatore	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Produzione energia elettrica da impianto di digestione anaerobica ceduta in rete	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 Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Portata e concentrazione degli inquinanti	verifica analitica effettuata da laboratorio esterno	Vedi D2.4	elettronica e/o cartacea	annuale	annuale
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento	Verifica ΔP	giornaliera	annuale	annuale	-
Verifica dello stato di efficienza dei biofiltri	Verifica visiva	semestrale	annuale	elettronica e/o cartacea	-
Ventilatori impianti di aspirazione	Controllo funzionamento acceso/spento	giornaliero	annuale	-	-
Ventilatori impianti di aspirazione	Verifica ore di funzionamento	settimanale	annuale	elettronica e/o cartacea	-
Controlli di adduzione ai biofiltri	Temperatura e portata	trimestrale	annuale	elettronica e/o cartacea	-
Umidificazione biofiltri	Controllo visivo umidità superficiale	settimanale	annuale	-	-
Umidificazione biofiltri	Letture contatori quantità acqua impiegata	mensile	annuale	elettronica e/o cartacea	-

Monitoraggio e controllo emissioni diffuse e qualità dell'aria

Il monitoraggio ARPAE viene eseguito in concomitanza a quello del Gestore, secondo le tempistiche definite nell'autorizzazione.

La cartografia dell'area con i punti di monitoraggio è riportata in Figura 1.

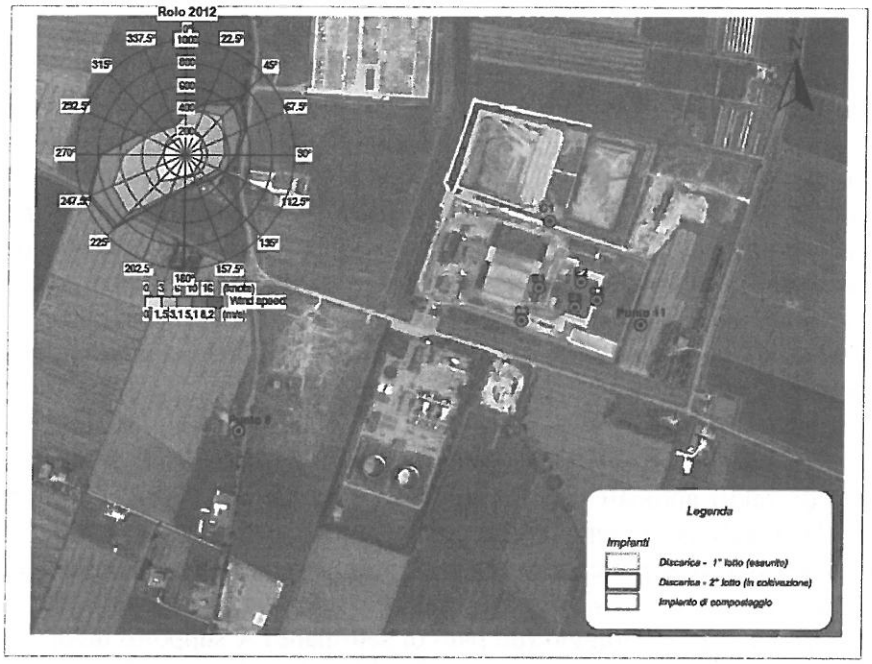


Figura 1 -Planimetria impianto di compostaggio Fossoli : punti di monitoraggio delle emissioni diffuse e qualità dell'aria

Nella richiesta di riesame dell'autorizzazione ambientale, per quanto attiene al piano di monitoraggio delle emissioni diffuse, la proposta del Gestore prevede come sola modifica a quanto in vigore dall'1/1/2013, l'eliminazione del monitoraggio delle polveri nel punto C3 in quanto ritenuto troppo vicino all'area di stoccaggio e triturazione del materiale lignocellulosico. Valutati i dati di monitoraggio fino ad ora raccolti, non si concorda con quanto proposto dal gestore in quanto il punto C3 è stato posizionato appositamente per valutare i livelli di polveri nel punto interno più critico. Il monitoraggio come attualmente configurato permette di valutare l'apporto massimo di polveri dell'impianto e consente inoltre di controllare quanto di questa criticità si riperquote nel punto bersaglio esterno P11, adiacente ai ricettori più vicini. Si valuta positivamente, l'eventuale spostamento del punto C3 di alcuni metri in direzione della recinzione al fine di posizionarlo in zona perimetrale.

Per ogni punto campionato devono essere riportati:

- Il valore misurato espresso come media giornaliera in µg/m3 (mg/m3 per il metano e UO/m3 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 rilevabità (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 (BTX, etilbenzene, stirene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene), esteri (acetato di etile e acetato n-butile) e chetoni (acetone, metiletilchetone, metilisobutilchetone) devono essere individuati anche singolarmente.

Il report annuale, riportante i risultati del monitoraggio, deve contenere i rapporti di prova allegati. 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 qualità dell'aria, individuando quella più rappresentativa dell'area indagata.

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

I livelli di guardia, già definiti, sono riassunti in tabella.

Composto monitorato	**Livello di guardia**
Ammoniaca (NH3)	100 $\mu g/m^3$
Acido Solfidrico (H2S)	150 $\mu g/m^3$
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:

- 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.

- 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.

- Se la situazione di superamento permane anche nella campagna successiva, si dovrà procedere con comunicazione ad Arpae 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.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
PM10, PTS	C3 e P11	Trimestrale	Annuale (se ritenuto necessario in base ai risultati del monitoraggio)	Elettronica e/o cartacea	annuale
CH4, NH3, H2S, Aldeidi, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene, unità di odore	C1, C2,C3, P8 e P11	Trimestrale	Annuale parametri: CH4, NH3, H2S, Caratterizzazione chimica Sostanze odorigene	Elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo parametri meteoclimatici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
temperatura, direzione e velocità del vento, Precipitazioni, umidità atmosferica evaporazione	Stazione meteo	Continua	Annuale	Elettronica	-

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

Monitoraggio e Controllo delle acque sotterranee

La rete di controllo delle acque di falda sotterranee per l'impianto di compostaggio di Fossoli di Carpi, è costituita è da 6 piezometri, che captano gli acquiferi superficiali indistinti (3-7 m. da p.c. e 10-17 m. da p.c.), e da 3 pozzi che raggiungono la falda più profonda posta a 30 metri da p.c..

Di seguito, si riporta l'elenco dei punti di controllo e la planimetria con l'ubicazione degli stessi (Figura 2).

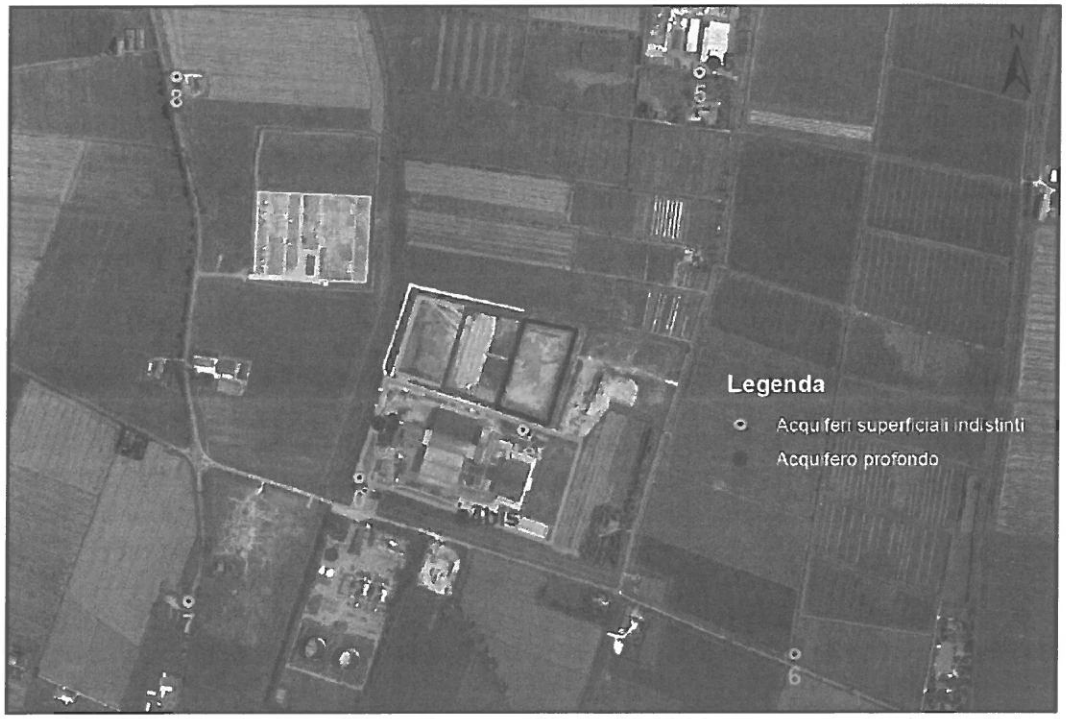


Figura 2 - Planimetria Impianto di compostaggio AIMAG di Fossoli di Carpi con rete di monitoraggio piezometri esistenti.

Piezometri di monte: piezometri 0, 6 e 7 (acquifero indistinto superficiale e intermedio), pozzi 3 e 4bis (falda profonda).Piezometri di valle: piezometri 5, 8 e 1ter (acquifero indistinto superficiale e intermedio), pozzo 5, (falda profonda).

Nella richiesta di riesame dell'autorizzazione ambientale presentata dal Gestore, vengono proposte alcune modifiche all'attuale assetto della rete di controllo delle acque sotterranee e precisamente:

- eliminazione dalla rete del piezometro 6 e del piezometro 8, perché ubicati in posizione molto laterale rispetto alla direzione di flusso della falda, quindi poco significativi in una valutazione complessiva dell'indagine;
- eliminazione dalla rete del Pozzo 3, perché ubicati all'interno dell'impianto e poco significativo in una valutazione complessiva di possibile inquinamento della falda;

Sulla base delle conoscenze attualmente acquisite sull'area in oggetto, si valuta positivamente l'eliminazione dei punti sopraindicati. Si propongono inoltre le seguenti modifiche al piano di sorveglianza e controllo attualmente vigente dell'impianto in oggetto, in particolare:

- integrazione dello screening con il parametro "Potenziale redox" pur non facente parte dei parametri previsti dal D.Lgs. 36/2003, in quanto elemento fondamentale per chiarire alcune dinamiche di parametri analitici presenti in concentrazioni elevate nelle acque monitorate (presenza di Ferro, Manganese e Arsenico);
- eliminazione dei parametri Fosforo totale, Alcalinità totale, Boro e Materiali in sospensione in quanto poco significativi alla valutazione dei potenziali impatti dell'ipianto sulla risorsa idrica sotterranea;
- frequenza dei controlli realizzati da ARPAE con frequenza annuale anzichè biennale.

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

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**
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.

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 eseguire 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 l'impianto.

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

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)
Misura del livello della falda	Piezometri: 0, 1ter, 5, 7, (acquiferi indistinti) pozzi 4, 5 (falda profonda):	Trimestrale	Annuale	Elettronica	annuale
Verifica analitica (Tabella 1)	Piezometri: 0, 1ter, 5, 7, (acquiferi indistinti) pozzi 4, 5 (falda profonda);	Trimestrale/semestrale (vedi tabella 1)	Annuale	Elettronica	annuale

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	Controllo funzionamento	Annuale e in caso di manutenzioni straordinarie	annuale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Valutazione di impatto acustico	misure fonometriche	Quinquennale o nel caso di modifiche impiantistiche che prevedano variazioni acustiche significative	annuale	relazione tecnica eseguita da tecnico competente in acustica	quinquennale

D3.1.8 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	-

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Parametri di processo

Impianto 2 – Frazione umida da selezione meccanica in fase di stabilizzazione su platea aerata

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Verifica temperatura e tempo di permanenza	Termometro / temporizzatore	In continuo	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale

Impianto 2 – Biostabilizzato

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Indice respirometrico	analisi	semestrale	annuale	cartacea su rapporti di prova	annuale

Impianto 3 – Ammendante compostato misto

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT
		Gestore	ARPAE		Gestore (trasmissione)
Tutti i parametri obbligatori previsti dalla normativa vigente sui fertilizzanti	analisi	2 volte/anno	annuale	cartacea su rapporti di prova	annuale

D3.1.9 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
Caratterizzazione percolati	analisi chimica*	semestrale determinazione di pericolosità annuale	annuale	cartacea su rapporti di prova	annuale
Verifica dei quantitativi di percolati in stoccaggio	controllo visivo	settimanale	annuale	-	-
Quantità di acque di lavaggio piazzali (CER 19 05 99) inviata al depuratore	2 contatori volumetrici o altri sistemi di misura del volume	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	annuale
Quantità percolato utilizzato per l'irrigazione dei tunnel anaerobici e aerobici	2 contatori volumetrici o altri sistemi di misura del volume	mensile	annuale	Elettronica e/o cartacea	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 pericolosità del rifiuto.*

D3.1.10 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	annuale
Verifica di integrità vasche interrate	Verifica di tenuta delle vasche	almeno ogni 10 anni	annuale	elettronica e/o cartacea	annuale

Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	Giornaliera	annuale	-	-

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo Indicatori di performance

PARAMETRO	*MISURA*	*MODALITA' DI CALCOLO*	*REPORT*
			Gestore (trasmissione)
Incidenza del materiale di scarto originatodal processo recuperato internamente sul totale di rifiuti trattati (solo impianto 3)	%	Materiali di scartorecuperati internamente (ricircolo)/totale materiale trattato	annuale
Consumo specifico di energia elettrica	GW/t	Consumo energia/rifiuto in ingresso	annuale
Consumo idrico specifico	m^3 di acqua su ton	Consumo acqua (acque industriali)/rifiuto in ingresso	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;
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'impianto, 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'impianto.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella

3. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto
4. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
   - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
   - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
   - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
   - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'impianto.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva; in tale caso non si ritiene necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.7.
7. 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.
8. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.
9. 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.
10. 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.
11. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad ARPAE entro i successivi 30 giorni.

IL DIRETTORE
STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
ARPAE DI MODENA
DR. GIOVANNI ROMPIANESI

Si attesta che la presente copia, composta di n. ..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, lì .....

_____

Protocollo n. _____ del _____

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