

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-6370 del 05/12/2023
Oggetto	Dlgs 152/2006 e s.m.i. ; LR 21/04. Società SGR BIO FERRARA S.R.L. - AIA n.DAMB/2022/3661 del 19/07/2022 e smi la gestione dell'impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio, sito in Via Gran Linea in Comune di Copparo. Aggiornamento per modifica non sostanziale
Proposta	n. PDET-AMB-2023-6622 del 04/12/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	GABRIELLA DUGONI

Questo giorno cinque DICEMBRE 2023 presso la sede di Via Bologna 534 - 44121 - Ferrara, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, GABRIELLA DUGONI, determina quanto segue.

**OGGETTO:** Dlgs 152/2006 e s.m.i. – LR 21/04. **Società SGR BIO FERRARA S.R.L.** - AIA n.DAMB/2022/3661 del 19/07/2022 e smi la gestione dell'impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio, sito in Via Gran Linea in Comune di Copparo. **Aggiornamento per modifica non sostanziale**

## LA DIRIGENTE

**Vista** la comunicazione di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DAMB/2022/3661 del 19/07/2022, presentata dalla **Società SGR BIO FERRARA S.R.L.** srl il 23/08/2023, tramite il Portale IPPC della Regione Emilia Romagna, e assunta con PG/2023/144196 del 23/08/2023.

**Rilevato** che la comunicazione di modifica è relativa alle seguenti modifiche:

1. rotazione del digestore
2. riposizionamento upgrading, impianto di compressione del biometano e torcia di emergenza
3. riposizionamento della cabina di ricezione MT (locale utente, locale misure e locale Enel) area SNAM
4. realizzazione di fossa interrata e riduzione rampa di accesso a bussola
5. riduzione dell'altezza dei fabbricati principali
6. realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza circa 1,4 MW
7. definizione del layout macchine area pretrattamento e area miscelazione e raffinazione
8. ricollocazione del serbatoio di accumulo acque nere
9. riduzione della tettoia di stoccaggio
10. modifiche al biofiltro, rimodulato da 2 a 3 settori.
11. riposizionamento delle cabine elettriche e di trasformazione all'interno del lotto
12. eliminazione della strada perimetrale limite occidentale area di intervento
13. aumento della volumetria edificio addetti alla pesa
14. installazione di serbatoi di accumulo percolati per il recupero all'interno dell'impianto
15. modifiche di partizioni interne del capannone
16. eliminazione del plenum dei ventilatori pavimenti insufflanti biofiltri e maturazione secondaria
17. ricollocazione dell'area di lavaggio ruote
18. modifiche della localizzazione dei parcheggi interni, degli attraversamenti pedonali e dei marciapiedi.

**Richiamato** l'atto DAMB/2022/3661 del 19/07/2022 di Autorizzazione Integrata Ambientale e s.m.i.;

**Visto** che la scrivente Amministrazione ha valutato la modifica richiesta come NON SOSTANZIALE;

**Tenuto conto** della richiesta pareri formulata da questo Servizio con PG/2023/146355 del 29/08/2023 agli Enti Competenti;

**Visti** i seguenti pareri:

- parere Unione Terre e Fiumi prot. 16756 del 1/9/2023, assunto da Arpae al PG/2023/149691 del 4/9/2023: favorevole e attestante la congruenza delle modifiche proposte con il Permesso di costruire rilasciato dall'Unione;
- parere Comune di Copparo prot. 17807 del 7/9/2023, assunto da Arpae al PG/2023/155210 del 7/9/2023: favorevole;
- parere Comando provinciale Vigili del Fuoco di Ferrara prot. 13920 del 6/9/2023, assunto da Arpae al PG/2023/151668 del 6/9/2023: favorevole con prescrizioni;
- parere AUSL Dip. Sanità pubblica prot.54450/2023 (assunto a PG/2023/154908 del 13/09/2023);

**Richiamata** la richiesta integrazioni formulata da Arpae SAC al Gestore con nota PG/2023/171538 del 10/10/2023;

**Richiamato inoltre** il parere del Comando VVF prot.2023/3535 del 7/3/2023 e le prescrizioni in esso contenute;

**Evidenziato** che l'Unione Terre e Fiumi con prot. 16756 del 1/9/2023, assunto da Arpae al PG/2023/149691 del 4/9/2023 ha attestato la congruenza delle modifiche proposte con la presente modifica di AIA con il Permesso di costruire rilasciato dall'Unione con Provvedimento n. 97 rilasciato in data 14/03/2023.

**Richiamati** gli esiti della procedura di pre-valutazione ambientale ex Dlgs 152/2006 e smi art. 6 c.9is alla quale il Gestore ha sottoposto il progetto di cui alla presente modifica di AIA, di cui alla nota della Autorità competente, Regione Emilia Romagna Servizio VIPSA, Prot. 14/12/2022.1228400 assunta da Arpae SAC Ferrara al PG/2022/204559, con la quale si escludeva la necessità di sottoporre il progetto di modifica a procedure in materia di impatto ambientale di cui alla L.R. 4/2018;

**Richiamata infine** la Relazione tecnica formulata dal Servizio Territoriale APA Arpae Ferrara (PG/2023/171174 del 9/10/2023).

**Ritenuto conseguentemente** di poter accogliere le modifiche comunicate dal Gestore;

**Ritenuto opportuno** richiamare le prescrizioni impartite dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Ferrara con nota prot.2023/3535 del 7/3/2023;

**Ritenuto** necessario aggiornare l'Autorizzazione integrata ambientale con particolare riferimento agli allegati grafici dell'Allegato tecnico "Condizioni dell'AIA".

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

**Vista** la L.R.21/04;

**Vista** la Deliberazione di G.R. n. 2170 del 21.12.2015 di approvazione della Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS VIA AIA e AUA;

**Viste:**

- la Legge 7 aprile 2014, n. 56. "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province , sulle unioni e fusioni di comuni";
- Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni";

**Dato atto** che:

- in applicazione delle norme sopra richiamate, ai sensi della Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13, con il trasferimento alla nuova Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) delle competenze in materia ambientale dei Settori Ambiente delle Province e della Città Metropolitana di Bologna, dal 1° gennaio 2016 si è attuata la riunificazione in Arpae delle funzioni istruttorie ed autorizzatorie in materia ambientale ed energetica, disposta dalla L.R. 30 luglio 2015 n. 13;
- con la D.D.G. n. 130/2021 è stato approvato l'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- con la D.G.R. n. 2291/2021 è stato approvato l'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- con la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con le D.D.G. n. 19/2022 e n.77/2022 – è stato approvato l'Assetto organizzativo analitico ed il documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;
- con la D.D.G. n. 162/2022 del 22/12/2022 è stato conferito alla Dott.ssa Gabriella Dugoni l'incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara;
- con DET-2023-269 del 30/03/2023 è stato conferito l'Incarico di Funzione "Autorizzazioni complesse ed Energia" presso il Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, dal 01/04/2023 al 31/10/2023, al Dott. Marco Roverati;
- il responsabile del procedimento è il Dott. Marco Roverati.

**Reso noto** che il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore generale di ARPAE, e che il responsabile del trattamento è la Dr.ssa Valentina Beltrame Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro, in base alla delibera che le assegna l'incarico di Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Centro D.D.G. n. 163/2022 del 22/12/2022;

**Dato atto altresì** che la ditta ha provveduto a versare le tariffe istruttorie pari a 250,00 euro, così come previsto dal decreto del 24/04/2008 “*Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/05*”, Allegato III e dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 di integrazione ed adeguamento ai sensi dell’art. 9 dello stesso DM, recepiti dalla delibera C. P. 139/99141 del 17/12/2008 e dalla delibera G.R. 155/2009;

## DISPONE

di **aggiornare** l’atto di Autorizzazione Integrata Ambientale DAMB/2022/3661 del 19/07/2022 e smi, rilasciato alla **Società SGR BIO FERRARA S.R.L., C.F. e Partita IVA 04629580400 e REA RN - 427852**, con sede legale in Comune Rimini (RN), Via G. Ghiabrera 34/D, per la gestione dell’impianto di digestione anaerobica e compostaggio (ai sensi dell’art.29-nonies comma 1 del D.lgs 152/06 e s.m.i.), sito in Via Gran Linea in Comune di Jolanda di Savoia e di Copparo, come di seguito indicato:

1. **si accolgono** le modifiche comunicate dal Gestore, nel rispetto delle condizioni e prescrizioni dell’AIA come dettagliate:
  - al paragrafo C3 dell’Allegato tecnico di AIA;
  - al paragrafo D1-D2-D3 dell’Allegato tecnico di AIA;
2. **si aggiornano** i seguenti paragrafi dell’Allegato tecnico di AIA, che costituisce **Allegato 1** alla presente determinazione;
  - paragrafo C1.3, relativamente al dimensionamento della vasca di laminazione;
  - paragrafo C2.1.4, relativamente alla numerazione delle emissioni in atmosfera;
  - paragrafo C2.1.5, relativamente all’aggiornamento degli scarichi parziali;
3. **si sostituisce** l’Allegato 2 Planimetria Generale con l’**Allegato 2** alla presente determinazione;
4. **si sostituisce** l’Allegato 3 Planimetria Acque meteoriche impianto di compostaggio aggiungendo la rappresentazione relativa alla configurazione d’impianto comprensiva dell’ampliamento, con l’**Allegato 3** alla presente determinazione, del quale viene aggiornata la denominazione in *Allegato 3 Planimetria reti fognarie e scarichi*;
5. **si sostituisce** l’Allegato 4 Planimetria emissioni in atmosfera, con l’**Allegato 4** alla presente determinazione;
6. **si allegano** per completezza anche gli allegati grafici dell’Allegato tecnico che non sono stati aggiornati, come di seguito elencati:

- **Allegato 1** - Schema a blocchi del ciclo produttivo, che costituisce **Allegato 5** alla presente determinazione;
- **Allegato 5** - Planimetria rumore, che costituisce **Allegato 6** alla presente determinazione;
- **Allegato 6** - Planimetria identificazione impianti accessori, che costituisce **Allegato 7** alla presente determinazione;
- **Allegato 7** - Planimetria piezometri, che costituisce **Allegato 8** alla presente determinazione;
- **Allegato 8** - Confronto con le BAT di settore, che costituisce **Allegato 9** alla presente determinazione;

7. **si ribadisce che l'efficacia del presente atto ai fini dell'esercizio dell'installazione decorre dall'accettazione delle garanzie finanziarie da parte di questo SAC di Arpae, che dovranno essere prestate alle condizioni indicate nell'Atto di AIA n. DET-AMB-2022-3661 del 19/07/2022, Allegato tecnico paragrafo B2.**

Restano inoltre valide tutte le altre prescrizioni contenute nell'atto n. DAMB/2022/3661 del 19/07/2022 e smi, al quale la presente determinazione va unita quale parte integrante.

Il presente Atto, firmato digitalmente, è inviato per PEC al Gestore, al SUAP dell'Unione Terre e Fiumi, all'AUSL di Ferrara - Dipartimento di Sanità Pubblica, al Servizio Ambiente del Comune di Copparo, al Comune di Jolanda di Savoia, al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara e al Comando Vigili del Fuoco di Ferrara.

Ai sensi dell'art. 3 u.c. della L. 241/90, il soggetto destinatario del presente atto può ricorrere nei modi di legge contro l'atto stesso alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 ed entro 120 giorni dal ricevimento del presente atto.

*F.to digitalmente*  
La Responsabile del Servizio  
Autorizzazioni e Concessioni  
*Dott.ssa Gabriella Dugoni*

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

## **Allegato Tecnico**

# **LE CONDIZIONI DELL'AIA**



## SOMMARIO

<b>A SEZIONE INFORMATIVA</b>	<b>3</b>
A1 DEFINIZIONI	3
A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO	3
A3 ITER ISTRUTTORIO	5
<b>B SEZIONE FINANZIARIA</b>	<b>6</b>
B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE	6
B2 FIDEJUSSIONI	7
<b>C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>8</b>
C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO	8
C2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITA' INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE	13
C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC	19
<b>D SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO</b>	<b>20</b>
D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO	20
D2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO	21
D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO	27
D3.1 Autocontrollo/monitoraggio – Gestore	27
D3.2 Controllo/monitoraggio - organo di vigilanza	33
<b>E INDICAZIONI GESTIONALI</b>	<b>34</b>
E1 FINALITÀ	34
E2 INDICAZIONI	34

## ALLEGATI

- Allegato 1** - Schema a blocchi del ciclo produttivo
- Allegato 2** - Planimetria generale
- Allegato 3** - Planimetria reti fognarie e scarichi
- Allegato 4** - Planimetria emissioni in atmosfera
- Allegato 5** - Planimetria rumore
- Allegato 6** - Planimetria identificazione impianti accessori
- Allegato 7** - Planimetria piezometri
- Allegato 8** - Confronto con le BAT di settore

## **A SEZIONE INFORMATIVA**

### **A1 DEFINIZIONI**

#### **AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale: decisione scritta (o più decisioni) che contiene l'autorizzazione a gestire una delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 96/61/CE e D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, Parte Seconda, Titolo III bis, fissando le condizioni che garantiscono che l'installazione sia conforme ai requisiti della Direttiva.

#### **Autorità competente**

ARPAE che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative

#### **Autorità di controllo**

ARPAE, incaricata di accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA.

#### **Gestore (esercente)**

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto

#### **Installazione**

Unità tecnica permanente dove vengono svolte una o più attività elencate nell'Allegato VIII del Decreto, e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso Gestore.

### **A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO**

L'installazione di nuova realizzazione originariamente è stata autorizzata con Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di VIA approvato con DGR 392/2019 rilasciato ad Area Impianti spa, Gestore del confinante Polo di discarica denominato Crispa, e relativo alla modifica sostanziale del polo tecnologico Crispa - Jolanda di Savoia (FE) per la parte relativa alla realizzazione di un impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio; successivamente il PAUR è stato volturato a Calabria Maceri per la parte relativa all'impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio e opere connesse, con Determinazione dirigenziale della Regione Emilia Romagna DET-2021-470 del 14/01/2022.

La determinazione in parola ha demandato agli enti competenti la volturazione, oltre all'AIA, dei seguenti titoli autorizzativi:

1. Concessione n. 401304 prot. n. 3269 del 28/02/2019 – esclusa la parte relativa al ponte sul collettore acque alte - Autorità competente: Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara;
2. Autorizzazione paesaggistica del 04/03/2019 di competenza dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi – Esclusa la parte relativa al ponte sul collettore acque alte (n. istanza 387/2017/AAPP);
3. Permesso di Costruire con valenza di PAS di competenza dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi n. 387/2017/AAPP del 04/03/2019;
4. Concessione di derivazione di acque superficiali ad uso industriale ed igienico e assimilati in località CRISPA, nel Comune di Jolanda di Savoia (FE) - n. DETAMB- 2019-986 del

28/02/2019\_FE18A0021 di competenza dell'ARPAE SAC di Ferrara: è richiesto l'adeguamento della titolarità della Concessione mediante il rilascio di titolo cointestato (AREA S.P.A. e Calabria Maceri), a fronte di istanza di cambio di titolarità da presentare alla Unità Demanio del SAC Ferrara di ARPAE.

Sono risultati prodotti i seguenti riscontri:

1. Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara: con nota prot. 3830/2022 del 25/02/2022 assunta a PG/2022/31788 del 25/02/2022 ha provveduto a comunicare di aver provveduto alla volturazione delle concessioni a titolarità Area Impianti spa, a favore di Calabria Maceri come da Determinazione dirigenziale della Regione Emilia Romagna DET-2021-470 del 14/01/2022;
2. Unione Terre e Fiumi per autorizzazione paesaggistica e permesso di costruire: nota prot. 4481/2022 del 8/3/2022, ad oggetto "PRECISAZIONE in merito alla validità del Permesso di Costruire" nella quale sono stabiliti i termini temporali di validità del Permesso di Costruire (con riferimenti relativi all'inizio e termine dei lavori) e dell'Autorizzazione Paesaggistica;
3. ARPAE SAC Ferrara UO Demanio idrico: in data 01/03/2022 il Gestore e Area Impianti Spa hanno presentato ad Arpae SAC UO Demanio Idrico, istanza di "Cointestazione titolarità della concessione di derivazione di acque superficiali ad uso industriale ed igienico e assimilati in località Crispa, nel comune di Jolanda di Savoia (FE) - concessione FE18A0021 del 28/02/2019 Area Impianti spa", assunta a PG/2022/34231 del 01/03/2022.

Questo SAC ha deciso per il rilascio d'ufficio di nuova autorizzazione Integrata Ambientale a CALABRA MACERI E SERVIZI S.P.A., avvenuta con Determinazione DAMB/2022/3661 del 19/07/2022, successivamente volturata a **Società SGR BIO FERRARA S.R.L.** di Rimini (RN), Via G. Ghiabrera 34/D, con Determinazione DAMB/2022/5087 del 5/10/2022, attuale Gestore dell'impianto.

Il Gestore ha quindi assunto la titolarità alla gestione della seguente attività:

- impianto di digestione anaerobica e compostaggio mediante trattamento di rifiuti organici (R3), con capacità massima pari a **175 ton/giorno**, pari a **60.000 ton/anno**.

L'attività svolta rientra nel **punto 5.3 lettera b) punto 1** Allegato VIII Dlgs 152/2006 e smi Parte II Titolo III-bis:

b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:

**1) trattamento biologico;**

2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;

3) trattamento di scorie e ceneri;

4) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.

Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 Mg al giorno.



### A3 ITER ISTRUTTORIO

- 14/01/2022** Determinazione di Voltura parziale del PAUR DET-2021-470 del 14/01/2022
- 27/01/2022** il gestore presenta domanda di voltura dell'AIA tramite il portale IPPC della Regione Emilia Romagna (PG/2022/13035)
- 25/02/2022** Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara ha provveduto a comunicare di aver provveduto alla volturazione delle concessioni a titolarità Area Impianti spa, a favore di Calabria Maceri (PG/2022/31788 del 25/02/2022)
- 01/03/2022** Calabria Maceri e Area Impianti Spa hanno presentato ad Arpae SAC UO Demanio Idrico, istanza di "Cointestazione titolarità della concessione di derivazione di acque superficiali ad uso industriale ed igienico e assimilati in località Crispa, nel comune di Jolanda di Savoia (FE) - concessione FE18A0021 del 28/02/2019 Area Impianti spa", (PG/2022/34231 del 01/03/2022)
- 08/03/2022** Unione Terre Fiumi: nota prot. 4481/2022 del 8/3/2022 assunta a PG/2022/38268 del 8/3/2022, relativa ad autorizzazione paesaggistica e permesso di costruire, ad oggetto "PRECISAZIONE in merito alla validità del Permesso di Costruire" che stabilisce i termini temporali di validità del Permesso di Costruire, con particolare riferimento ai termini per **l'inizio e il termine dei lavori.**

## B SEZIONE FINANZIARIA

### B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

Il gestore, in forza di quanto stabilito dal Tariffario, per il rilascio della Voltura dell'AIA non è tenuto al versamento di alcun onere istruttorio.

ASPETTO AMBIENTALE		INDICATORE	NUMERO	RANGE			VALORE INDICATORE	CONTRIBUTO ALL'INDICE DI COMPLESSITA' A'
				B	M	A		
emissioni in atmosfera	portate convogliate	n° punti sorgente autorizzati/da autorizzare	2	1-3	4-7	>7	B	1.5
		n° inquinanti	4	1-4	5-7	>7	B	1.5
		portata complessiva autorizzata/da autorizzare (mc/h)	260,000	1-50.000	50.000-100.000	>100.000	A	7
	diffuse	sì/no			sì		no	0
	fuggitive	sì/no			sì		no	0
bilancio idrico	consumi	quantità prelevata (mc/gg)	28	1-2.000	2.001-4.000	>4.000	B	1.5
	scarichi	n° inquinanti *	0	1-4	5-7	>7	---	0
		quantità scaricata (mc/gg)	100	1-2.000	2.001-4.000	>4.000	B	1.5
rifiuti	n° CER non pericolosi prodotti		2	1-6	7-11	>11	B	1.5
	n° CER pericolosi prodotti		0	1-4	5-7	>7	---	0
	quantità totale di rifiuti prodotti (t/anno)		750	1-2.000	2.001-5.000	>5.000	B	1.5
fonti di potenziale contaminazione del suolo	n° sostanze inquinanti presenti nel sito		2	1-11	12-21	>21	B	1.5
	n° sorgenti di potenziale contaminazione presenti nel sito		2	1-6	7-11	>11	B	1.5
	area occupata dalle sorgenti di potenziale contaminazione (mq)		100	1-100	101-1.000	>1.000	B	1.5
rumore	n° sorgenti		3	1-10	11-20	>20	B	4.5
SOMMA CONTRIBUTI INDICATORI								25
impianto dotato di registrazione EMAS			sì/no			no		
impianto dotato di registrazione ISO 14001			sì/no			no		
INDICE DI COMPLESSITA' DELL'ATTIVITA' ISTRUTTORIA								25
GRADO DI COMPLESSITA'								B

L'impianto è classificato a BASSA complessità.

## B2 FIDEJUSSIONI

Il Gestore dovrà prestare a favore di ARPAE e in riferimento al presente atto, **garanzie finanziarie di come di seguito specificato entro 60 gg prima dell'esercizio dell'attività, ai fini dell'accettazione delle stesse da parte di questo SAC di Arpae**, pena la decadenza dell'autorizzazione:

- **per l'attività di compostaggio (R3)**, per un importo di euro **720.000 (settecentoventimila/00)**, così calcolata:

<b>Impianto di compostaggio (R3)</b>		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Pericolosi	15,00	€/t
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	€/t
<i>Capacità massima istantanea autorizzate</i>		
Rifiuti Pericolosi	0	t
Rifiuti Non Pericolosi	60.000	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
<b>Totale Rifiuti Pericolosi (valore minimo)</b>	0	€
<b>Totale Rifiuti Non Pericolosi</b>	720.000	€
<b>Totale attività di compostaggio (R3)</b>	720.000	€
<i>Riduzione del 40% per certificazione ISO 14001 (Legge 24/01/2011)</i>	-	
<b>GARANZIA FINANZIARIA STOCCAGGIO RECUPERABILI</b>	720.000	€

Le garanzie finanziarie sono da presentarsi secondo le modalità di cui alla D.G.R. n. 1991 del 13/10/2003.

La durata delle garanzie finanziarie dovrà essere pari alla durata della presente autorizzazione. Decorso tale periodo tali garanzie finanziarie dovranno rimanere valide per i successivi due anni.

## C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Le informazioni fornite in relazione tecnica allegata alla domanda di AIA e negli elaborati integrativi alla domanda stessa vengono qua riprese per costruire il quadro delle criticità ambientali, territoriali del sito impianto, nonché la valutazione integrata degli impatti e l'assetto impiantistico derivato dall'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT - Best Available Techniques).

### C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

#### C1.1 Inquadramento ambientale e territoriale

Il Polo Crispa (d'ora in poi detto Polo) è un sito polivalente di trattamento dei rifiuti urbani e speciali, attivo dal 1986, sito in via Gran Linea 12, località Crispa Nuova, Comune di Jolanda di Savoia, si sviluppa su una superficie totale di circa 270.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 200.000 m<sup>2</sup> sono occupati dai vari lotti della discarica Crispa (d'ora in poi detta Discarica), e circa 70.000 m<sup>2</sup> sono occupati da aree tecnologiche del Polo (circa 45.300 m<sup>2</sup> sono impermeabilizzate e circa 3.200 m<sup>2</sup> sono coperte).

Nell'area adiacente, in area sita in Comune di Copparo, di estensione pari a circa 11.000 ha, verrà realizzato il nuovo impianto di compostaggio e produzione biometano. Le attività svolte nel sito oggetto della presente AIA risultano coerenti con gli strumenti e le previsioni di pianificazione e compatibili rispetto alla presenza di siti naturalistici e alle condizioni ambientali.

Si prevede la realizzazione di una rotatoria, che verrà collocata in prossimità dell'ingresso al nuovo polo, nell'intersezione tra via Gran Linea (SP16) e via Salmastri (SP 44), nel comune di Copparo e al confine con il comune di Jolanda di Savoia, al fine di regolamentare il flusso veicolare e permettere l'immissione ed uscita in sicurezza dei mezzi pesanti sulla via Gran Linea.

Il nuovo lotto si sviluppa su una superficie totale di circa 58.219 m<sup>2</sup>, di cui circa 49.703 m<sup>2</sup> sono impermeabilizzati e circa 8.516 m<sup>2</sup> sono adibiti a verde; le restanti superfici 8.922 m<sup>2</sup> (5.822 m<sup>2</sup> di superfici a disposizione per eventuali ampliamenti impiantistici e 3.100 m<sup>2</sup> vasca di laminazione).

#### C1.2 Inquadramento programmatico

Rispetto ai piani territoriali e all'inquadramento meteorologico le attività.

#### C1.3 Assetto impiantistico

##### Nuovo impianto di compostaggio e produzione di biometano

L'impianto in progetto prevede due linee di processo principali produttive, che avranno luogo in due aree funzionali principali, quali:

1. biodigestione anaerobica per il trattamento di matrici organiche da raccolta differenziata, verde e fanghi civili, con produzione di biogas;
2. sistema di trattamento aerobico per la produzione di compost di qualità (ammendante per agricoltura ex Dlgs 75/2010) dal trattamento del rifiuto verde.

L'impianto in oggetto costituisce la realizzazione di un sistema integrato per il trattamento delle matrici organiche da rifiuti solidi urbani, provenienti sia da raccolta differenziata (FORSU), verde da sfalci e potature (VERDE).



Dopo la digestione anaerobica, il rifiuto organico digerito verrà miscelato con la frazione strutturante ed avviata alla sezione di compostaggio, la linea dedicata alla produzione di ammendante compostato misto, mediante il trattamento di rifiuti organici compostabili.

I settori principali dell'impianto saranno:

- Bussola di scarico;
- Area lavorazione;
- Biodigestione;
- Miscelazione/vaglio;
- Biocelle;
- Maturazione secondaria;
- Biofiltro;
- Stoccaggio.

Tutte le aree operative sono realizzate all'interno di strutture chiuse e mantenute in depressione; i flussi di aria aspirata sono convogliati agli scrubbers e al biofiltro prima di essere reimmessi in atmosfera.

Per la gestione di percolati, sversamenti liquidi e condense è stato predisposto un sistema di tubazioni interrato che convoglia i liquidi all'interno di una vasca di raccolta, per essere reimpiegati all'interno del ciclo produttivo; solo le eccedenze sono smaltite in impianti esterni ai sensi della normativa vigente.

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

#### Descrizione fasi di processo

La Fasi operative di trattamento si possono riassumere:

- fase 1: pesatura e ricevimento rifiuti;
- fase 2: scarico e stoccaggio rifiuti lignocellulosici;
- fase 3: triturazione legno e stoccaggio legno triturato;
- fase 4: scarico e pretrattamento rifiuti organici da RD; fase 5: carico e alimentazione digestori;
- fase 6: trattamento anaerobico con produzione di biogas;
- fase 7: formazione delle miscele tra digerito e legno strutturante;
- fase 8: bio-ossidazione accelerata e intermedia;
- fase 9: stabilizzazione, maturazione e stoccaggio compost grezzo;
- fase 10: vagliatura finale;
- fase 11: stoccaggio compost finito;
- fase 12: produzione di biometano e immissione in rete.

I rifiuti giungono all'impianto mediante automezzi, e mediante un impianto di pesatura a ponte vengono sottoposti a controllo della documentazione. A seconda della tipologia di rifiuti i mezzi vengono inviati alle zone di scarico. Durante la fase di scarico avviene il controllo del rifiuto per verificare la presenza di materiali non conformi.

I rifiuti lignocellulosici sono conferiti in un'area esterna specifica in attesa della successiva operazione di triturazione: questa area è coperta da tettoia e delimitata lungo il perimetro da muretto di contenimento. Periodicamente i rifiuti lignocellulosici tal quali vengono sottoposti a triturazione mediante un tritratore veloce a martelli alimentato tramite pala meccanica; i rifiuti ligneo-cellulosici così triturati vengono successivamente stoccati.

La frazione umida dei rifiuti raccolta in modo differenziato e gli scarti agroindustriali vengono inviati alla zona di scarico, in corrispondenza del fabbricato area "bussola di scarico", dove sono riversati nelle fosse di accumulo, di capacità pari a 3 giorni di stoccaggio. Entrambe le fosse sono servite da carroponte con polipo (o dispositivo meccanico alternativo) per il prelievo in automatico/manuale delle matrici organiche.

La pala meccanica preleva i rifiuti e li scarica sulla tramoggia del trituratore/aprisacchi. Questa macchina ha la funzione principale di aprire tutti i sacchetti di conferimento rifiuti per poter essere deferrizzati e vagliati successivamente con buona efficienza; è infatti possibile trovare piccoli oggetti di materiale ferroso mescolati nei rifiuti che è necessario eliminare per evitare che essi possano depositarsi all'interno dei digestori anaerobici.

Il deferrizzatore preleva detti corpi ferrosi e li deposita, mediante scivolo in lamiera di acciaio, all'interno di un contenitore sempre di acciaio.

Dal trituratore i rifiuti vengono raccolti da un nastro sottostante la camera di triturazione e inviati all'operazione di vagliatura, mediante un vaglio a dischi fisso, installato su due muretti in calcestruzzo. Il sottovaglio, rappresentato prevalentemente dalle componenti organiche putrescibili dei rifiuti, viene prelevato dalla pala dallo stoccaggio e trasferito nella linea di caricamento dei biodigestori denominata "accumulo e miscelazione", destinato a digestione anaerobica.

Il sopravaglio, rappresentato prevalentemente dalle frazioni estranee della FORSU, viene stoccato nell'apposito stoccaggio temporaneo; tale frazione può partecipare alla formazione della miscela da inviare a biostabilizzazione e compostaggio assieme ai rifiuti ligneo cellulósici triturati e al digestato in uscita dai fermentatori, nel caso in cui la sua qualità sia tale da permettere codesta miscelazione.

La linea di alimentazione dei biodigestori ha come punto di partenza l'area di lavorazione nella quale è presente l'accumulo-miscelazione, costituito da una coclea di miscelazione del rifiuto e da un nastro trasportatore azionato idraulicamente e protetto da pareti di contenimento in calcestruzzo armato anti urto. Entro il termine dell'orario lavorativo quotidiano, esso viene caricato con una quantità tale da poter garantire l'alimentazione continua dei fermentatori durante la notte e fino alla mattina, quando inizia il primo turno di lavoro con l'arrivo dei primi mezzi di conferimento della FORSU.

La FORSU stoccata nell'accumulo-miscelazione, grazie ad un lento e programmato avanzamento del proprio trasportatore, viene trasferita ad un insieme di nastri trasportatori, i quali alimentano i n. 2 biodigestori in continuo 24 ore su 24. La tecnologia prevista per il trattamento di digestione anaerobica è del tipo semi-dry o dry, con n°2 digestori costituiti da una cella in acciaio, dotati di asse agitatore orizzontale, operante in regime termofilo (55°C), aventi rispettivamente una potenzialità massima pari a 33.000 t/a.

Il prodotto della digestione anaerobica è il biogas il quale viene prelevato e inviato alla successiva sezione di depurazione e upgrading.

Il digestato prodotto dal trattamento anaerobico è estratto dal reattore tramite pompa a pistone e, attraverso una coclea di estrazione (comandata tramite inverter per controllare il dosaggio), alimenta la tramoggia dell'impianto di miscelazione dove viene addizionato con FORSU, verde e sovrappeso di ricircolo non trattati.

L'operazione di miscelazione con una componente ligneo cellulósica in grado di assorbire acqua e in grado di aumentare la porosità del materiale al passaggio dell'aria di insufflazione, è necessaria al fine di ottenere una buona efficienza di ossigenazione del materiale in fase di ossidazione accelerata.

La miscela ottenuta viene quindi scaricata in un box di accumulo e tramite pala gommata viene alimentata al successivo trattamento aerobico di compostaggio; tale miscela infatti viene posizionata all'interno di settori (denominate biocelle) di dimensioni predefinite per la fase di bio-ossidazione

accelerata, in cui avviene la fase di maturazione primaria. La platea è dotata di areazione forzata e raccolta percolati: essa è suddivisa in n.12 biocelle per complessivi circa 1730 m2 utili. Ogni biocella è suddivisa mediante tamponamenti laterali tali da consentire l'ingresso delle macchine operatrici per la movimentazione del materiale da trattare (formazione dei cumuli, eventuale rivoltamento, rimozione del materiale trattato), e confinata da portoni scorrevoli per la chiusura ermetica dell'ambiente.

Una volta completato il caricamento e chiuso il reattore, la gestione del processo diventa automatizzata ed i parametri di processo, temperatura e tenore di ossigeno, sono monitorati in continuo; la correzione di tali parametri avviene regolando le portate di aria insufflata (fresca e ricircolata) e le posizioni delle serrande di regolazione che si trovano sulle condotte dell'aria. L'aria necessaria per la fase di bio-ossidazione viene prelevata dall'esterno da un impianto di aspirazione costituito da n.12 ventilatori centrifughi.

Il materiale, dopo la fase di bio-ossidazione primaria viene portato alla sezione di maturazione finale (maturazione secondaria) nella quale avviene il completamento del processo biochimico di trasformazione (durata di questo processo di circa 28 giorni). La platea è dotata di areazione forzata e raccolta percolati a mezzo di canalette: l'aerazione è garantita da ventilatori.

Al termine del processo di stabilizzazione, il materiale compost grezzo sarà stoccato in idonea area di stoccaggio sita sempre all'interno dell'area di lavorazione in attesa dell'ultime fasi di lavorazione.

Completato il processo (complessivamente circa 70 giorni), il compost maturo e grezzo viene sottoposto a raffinazione tramite vagliatura. Un primo vaglio mobile a gasolio produce un sottovaglio (costituito da compost raffinato) e un sopravaglio costituito da sovvalli a prevalenza plastica e legno grossolano. Un secondo vaglio sempre a gasolio riceve direttamente il sopravaglio del vaglio precedente e produce un sottovaglio, costituito prevalentemente da legno grossolano e un sopravaglio costituito prevalentemente da prodotti plastici di scarto.

Il legno grossolano viene stoccato e riportato in parte in testa al processo come materiale strutturante e con funzione di inoculo del processo aerobico e in parte minore invece viene inviata a smaltimento. Gli scarti plastici di sopravaglio vengono caricati in un mezzo di trasporto rifiuti e portati a smaltimento.

Il compost raffinato viene stoccato al di sotto di una tettoia di stoccaggio.

### ***Descrizione sistemi di gestione percolato***

Le reti di raccolta presenti all'interno del complesso impiantistico sono elencate di seguito:

1. linea di raccolta dei percolati prodotti nei biotunnel aerobici e nelle aree interne di ricezione e movimentazione del materiale, realizzata in asse al fabbricato; le aree di movimentazione sono dotate di pavimentazione impermeabilizzata ed in pendenza; i biotunnel sono dotati di canali laterali per tutta la lunghezza dei reattori, in grado di convogliare alla rete di raccolta principale eventuali acque di lavaggio delle pavimentazioni dei reattori;
2. linea di raccolta dei percolati prodotti all'interno delle fosse di accumulo iniziali;
3. linea di raccolta del troppo pieno dalla vasca di accumulo del digestato prodotto dal trattamento anaerobico;
4. linea di raccolta del troppo pieno dal vano di raccolta a servizio del plenum del biofiltro (solo in caso di elevato apporto esterno di umidità es. pioggia);
5. linea di raccolta del troppo pieno delle due unità scrubbers;
6. linea di raccolta delle condense generate dal sistema di raffreddamento del biogas.

Tutte le vasche di raccolta e stoccaggio sono realizzate in calcestruzzo armato ed impermeabilizzate con resine epossidiche e altri additivi.

### **Descrizione processo di upgrading biogas a biometano**

Il biogas prodotto dalla digestione anaerobica delle frazioni di rifiuto oggetto del processo completo sarà successivamente oggetto di upgrading a biometano attraverso idoneo impianto di trattamento che garantisca l'effettiva qualità del prodotto trasformato secondo le norme tecniche di settore previste.

Il biogas verrà quindi immesso nella rete del gas naturale, come biometano attraverso la seguente serie di trattamenti ed operazioni:

- Deumidificazione del biogas;
- Desolforazione del biogas;
- Compressione del biogas alla pressione di esercizio del sistema di upgrading;
- Trattamento del biogas per l'eliminazione di eventuali composti organici volatili presenti;
- Estrazione della maggior parte dell'anidride carbonica dal biogas attraverso un trattamento di separazione, con membrane, con scrubbing salino o tramite tecnologia PSA, per ottenere biometano;
- Compressione della pressione del biometano fino a quella di rete;
- Misure di qualità biometano.

L'impianto di upgrading del biogas ha una portata massima di lavoro stimata tra 650 - 700 Nmc/h di biogas grezzo. Il biogas grezzo è saturo di vapore acqueo e si considera che abbia un contenuto medio di metano di circa il 55%, mentre la restante parte del gas è costituita principalmente da anidride carbonica, con piccole quantità di azoto e ossigeno molecolari e la presenza di tracce di idrogeno solforato, ammoniaca e composti organici volatili (terpeni e silossani).

Per trasformare il biogas in biometano e renderlo di qualità equivalente al normale gas naturale prodotto da fonte fossile è necessario sottoporlo ad una serie di pretrattamenti (deumidificazione, desolforazione, ecc.) ed ad un processo di rimozione dell'anidride carbonica, chiamato upgrading e potrà avvenire attraverso le tecnologie del tipo a membrane, a scrubbing salino (water scrubbing) oppure mediante sistema P.S.A..

Il biogas prodotto viene raccolto sulla parte superiore del biodigestore e, mediante tubazioni in acciaio inox, viene trasferito alla stazione di upgrading mediante tubazioni interrate.

Il biogas, dopo un primo trattamento di essiccazione mediante deumidificazione con acqua refrigerata, in controcorrente in uno scambiatore di calore, viene desolforato attraverso l'impiego di carboni attivi.

Dopo questi trattamenti di pulizia, il biogas viene compresso ad una pressione di 16 bar per essere inviato ad una serie di membrane (numero 3 stadi di trattamento) in grado di separare l'anidride carbonica dal metano o biometano come definito dalla nuova normativa in materia.

Il biometano prodotto viene inviato a mezzo condotta di trasporto all'allaccio con la rete nazionale: sarà previsto un misuratore di portata ed un gascromatografo in uscita dall'impianto al fine del monitoraggio della qualità del prodotto.

### **Descrizione gestione acque meteoriche**

#### ***Nuovo impianto di compostaggio***

In conseguenza all'intervento in progetto, si prevede la realizzazione di un'opportuna rete di raccolta per le acque meteoriche. La nuova fognatura che si andrà a realizzare, sarà suddivisa in due linee distinte:

- la prima atto a raccogliere le acque meteoriche ricadenti sulle coperture degli edifici,

- la seconda dimensionata per raccogliere le acque ricadenti sui piazzali.

La distinzione delle due reti viene attuata in modo da convogliare le acque dei tetti direttamente al recapito e le acque di piazzale al trattamento che avverrà mediante l'inserimento di una vasca di prima pioggia, dimensionata secondo quanto disposto dalla DGR 286/2005 e s.m.i., caratterizzata da un volume di 120 m<sup>3</sup> utili.

Le acque di prima pioggia saranno così trattate: i residui intercettati da questi ultimi dispositivi saranno inviati a smaltimento, mentre l'acqua ivi stoccata, dopo 48 ore di decantazione/sedimentazione viene inviata, previa disoleatura, direttamente al pozzetto di campionamento e da qui al Collettore Acque Alte.

Le acque di seconda pioggia, previo passaggio nel pozzetto separatore, saranno invece convogliate all'interno della vasca di laminazione/espansione e raggiungeranno il ricettore esterno.

Il pozzetto partitore è dotato di saracinesca con servocomando attivato da quadro generale di controllo, in modo da entrare in funzione al livello di riempimento della vasca di prima pioggia, attivare le pompe di svuotamento della stessa, con invio al depuratore, e riaprirsi 48 ore dopo l'evento meteorico. Le acque meteoriche hanno come ricettore finale il Canale Acque Alte che risulta incapace di assorbire l'acqua in eccesso prodotta a seguito della impermeabilizzazione del suolo.

*A tal fine pertanto è stata inserita una cassa di laminazione capace di laminare l'onda di piena. La vasca è stata dimensionata tenendo conto delle indicazioni del Consorzio di bonifica che ha richiesto 350 m<sup>3</sup>/ha di immagazzinamento. Considerato pertanto che l'intervento è strutturato su una superficie di 7,548 ha, il volume minimo invasabile previsto è di 1.639 m<sup>3</sup>.*

*La superficie della vasca è di 3.655 m<sup>2</sup> con un tirante medio di 50 cm e pertanto in grado di invasare un volume di 1.827,50 m<sup>3</sup>, dato che soddisfa ampiamente il requisito richiesto.*

### **Strutture accessorie al Polo**

L'impianto presenta le seguenti strutture accessorie:

- *uffici, parcheggio, pesa e magazzini*, nel Polo sono presenti locali di servizio per gli operatori del Polo, al cui interno sono presenti anche i servizi igienici,
- *area deposito materiali*,
- *piattaforme di lavaggio degli automezzi*, le piattaforme di lavaggio servono per la pulizia degli automezzi adibiti al trasporto dei rifiuti, in uscita all'impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio. Esse presentano un fondo con una pendenza tale da far confluire le acque di lavaggio degli automezzi e le acque meteoriche che ricadono sulla sua superficie, al sistema di raccolta posto sotto di esse che sono collegati ai serbatoi di accumulo del percolato.

### **Ponte di collegamento sul Collettore Acque Alte**

Al fine di collegare l'attuale "Polo Crispa" gestito da Area Impianti spa e l'area di impianto di digestione anaerobica e compostaggio gestito da Calabria Maceri, separati dal Collettore Acque Alte, è in progetto la realizzazione di un ponte stradale da parte di Area Impianti spa: l'opera consentirebbe ai veicoli interni di circolare senza essere costretti ad uscire dall'impianto stesso e percorrere un tratto della via Gran Linea.

## **C2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITA' INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE**

### **C2.1 Valutazione degli impatti, criticità individuate, opzioni considerate**

#### **C.2.1.1 Bilancio di materia**

La principale materia di servizio utilizzata è il gasolio per autotrazione dei mezzi dell'impianto.

I prodotti finiti comprenderanno la frazione solida del digestato ed il biogas, ottenuti dal processo di digestione anaerobica, ed i rifiuti recuperati; in particolare:

- il quantitativo di frazione solida del digestato ammonterà a 12.550 t/anno;
- il quantitativo di biogas prodotto sarà pari a 5.675 t/anno.
- dal processo di selezione meccanica della FORSU in ingresso all'Impianto si otterranno inoltre i seguenti materiali:
  - frazione secca, ottenuta come sopravaglio, conferita in altro impianto (stimate 3.800 t/anno);
  - materiali ferrosi a recupero, ottenuti dal deferrizzatore (pari a 15 t/anno).

#### **C.2.1.2 Bilancio energetico**

##### *Energia termica*

Il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria a favore degli spogliatoi e dei servizi del Complesso sarà garantito da impianto termico in pompa di calore alimentato da energia elettrica.

##### *Energia elettrica*

I principali utilizzi dell'energia elettrica per la nuova attività di compostaggio dipendono da:

- apparecchiature per il ciclo della digestione anaerobica (potenza elettrica installata 2248,27 kW), consumo previsto pari a 8181,7 MWh/anno;
- nastri trasportatori utilizzati per il trasferimento del rifiuto nelle varie parti dell'impianto (potenza installata 30,68 kW), consumo previsto pari a 44,8 MWh/anno;
- apparecchiature elettromeccaniche per servizi generali (potenza installata 198,13 kW), consumo previsto pari a 135,2 MWh/anno.

Tenuto conto delle esigenze elettriche dell'Impianto, sarà necessaria la costruzione di varie cabine di trasformazione di media tensione.

#### **C.2.1.3 Bilancio idrico**

##### *Approvvigionamento*

Il consumo di acqua per l'azienda Area Impianti S.p.A. è relativo ai seguenti utilizzi:

- Uso industriale: biofiltro e maturazione secondaria, lavaggio manuale e automatico dei mezzi rifiuti e dei macchinari rifiuti dal Collettore Acque Alte, in forza della Concessione di prelievo da c.i. superficiale che sarà cointestata con Area Impianti spa.
- Usi Civili – da acquedotto comunale

#### **C.2.1.4 Emissioni in atmosfera**

L'attività genera emissioni in atmosfera convogliate e diffuse.

I principali impatti sono riconducibili alle emissioni diffuse e fuggitive derivate dall'impianto di compostaggio (acidi grassi volatili, ammine alifatiche, H<sub>2</sub>S, Mercaptani, NH<sub>3</sub>, COV, CH<sub>4</sub> e H<sub>2</sub>) e alle emissioni diffuse dovute ai mezzi utilizzati per il trasporto e la movimentazione dei rifiuti.

Altri impatti in atmosfera sono dovuti all'attività di combustione del GPL nelle centrali termiche per l'acqua calda sanitaria e per il riscaldamento dei fabbricati (NO<sub>x</sub>, CO e CO<sub>2</sub>).

### *Emissioni convogliate*

Le principali emissioni convogliate del Polo sono:

<b>Numerazione</b>	<b>Fase di produzione</b>	<b>Inquinanti da autorizzare</b>
<b>E1</b>	Emissione aria esausta da biofiltri – filtro a maniche e scrubber	NH <sub>3</sub> , Concentrazioni di odori Polveri, TVOC – vedi BAT AEL (BAT 34)
<b>E2</b>	Torcia di emergenza (biometano)	Da non autorizzare ai sensi ex art. 272 comma 5

### Sistema di trattamento arie esauste

Per mitigare al massimo i potenziali impatti ambientali legati all'emissione di odori e all'inquinamento atmosferico, i trattamenti dei rifiuti in impianto sono effettuati all'interno di un edificio chiuso, in locali sezionati e mantenuti in leggera depressione. Tutte le aree dell'impianto sono quindi mantenute in costante aspirazione per contenere la fuoriuscita di odori. L'aria aspirata viene fatta passare attraverso un filtro a maniche prima di essere inviata ad un trattamento congiunto di umidificazione (attraverso scrubber) e biofiltrazione.

In particolare, l'aspirazione d'aria avviene nell'area ricevimento e stoccaggio del rifiuto tal quale, nell'area di stoccaggio della frazione umida, nell'area di stoccaggio della frazione secca e nel locale di selezione con collettamento delle canalizzazioni al sistema di deodorizzazione.

L'aria aspirata viene collettata mediante canalizzazioni in un impianto di trattamento a due stadi:

- filtro a maniche per abbattere eventuali polveri generate durante i trattamenti: l'aria da trattare passa attraverso un tessuto molto fitto o agugliato, generando la cattura del materiale particolato trasportato dal flusso d'aria sul tessuto per setacciamento ed altri meccanismi;
- sistema di lavaggio a mezzo scrubber e biofiltro: un umidificatore (scrubber) dotato di torri di umidificazione dotate di un sistema di nebulizzatori per l'umidificazione del flusso d'aria, la quale successivamente viene distribuita nel biofiltro nel quale un processo biologico di abbattimento degli odori contenuti in correnti gassose sfrutta l'azione di una popolazione microbica eterogenea - composta da batteri, muffe e lieviti - quale agente di rimozione naturale che metabolizzano la maggior parte dei composti organici ed inorganici trasformandoli in prodotti di reazione non più odorigeni.

Nella sezione di selezione meccanica vengono presidiati tutti i punti che possono dare luogo a generazione di emissioni di polveri e/o cattivi odori, in particolare all'ingresso e all'uscita delle macchine operatrici (tritatore e vaglio), mediante cappe di aspirazione e collettamento dell'aria aspirata al sistema di deodorizzazione.

### *Emissioni diffuse*

Per quanto riguarda il problema delle emissioni odorigene, è strutturale negli impianti di gestione dei

rifiuti che ricevono sostanze organiche. Le simulazioni con il modello "CALPUFF", attivate per il nuovo progetto relativo all'impianto di compostaggio, hanno evidenziato come per i recettori individuati possano emergere alcuni valori prossimi ai valori guida di ARPAE, per cui saranno previsti monitoraggi all'avvio dell'attività.

Per quanto riguarda l'effetto del traffico sulle emissioni diffuse si fa riferimento alla stima del traffico veicolare giornaliero indotto dalla presenza dell'impianto: essa dimostra come l'incremento di flusso veicolare indotto sia trascurabile, mantenendo lo stesso livello di qualità dell'aria presso i potenziali recettori (distanza minima 700 m).

Infine per le emissioni di polveri sollevate dal transito dei mezzi si provvederà a minimizzare la produzione e diffusione delle polveri in atmosfera, utilizzando il sistema di lavaggio dei pneumatici dei mezzi in uscita (sia durante il cantiere sia in fase di esercizio).

### C.2.1.5 Scarichi idrici

L'impianto è dotato delle seguenti reti fognarie:

1. Rete acque meteoriche sporche: questa rete raccoglie e tratta le acque di prima pioggia attraverso l'impianto di trattamento. Tali reflui trattati sono inviati in corpo idrico superficiale (Collettore acque alte) mediante lo scarico Sp, il cui pozzetto di campionamento è immediatamente a monte della confluenza con le acque di seconda pioggia e meteoriche dei pluviali.
2. Rete acque meteoriche pulite: tale rete raccoglie, mediante una serie di caditoie, le acque meteoriche pulite derivate da uffici, parcheggi e strade auto e dai tetti dei capannoni, le quali sono recapitate nel Collettore acque alte mediante lo scarico Sp, per il quale non è possibile realizzare un pozzetto di campionamento dedicato.

L'impianto è dotato dei seguenti punti di scarico finale:

Scarico Sp	Scarico acqua di prima pioggia (con pozzetto di campionamento dedicato) e acque dei pluviali, previa laminazione – Collettore Acque Alte
------------	--

Per quanto riguarda gli scarichi idrici dell'Impianto di compostaggio, si possono individuare i seguenti scarichi idrici parziali:

- *sT*: scarico che raccoglie le acque di dilavamento dei tetti, che vengono tenute separate, sottoposte a grigliatura per l'intercettazione di eventuali parti solide e convogliate nei serbatoi di stoccaggio ad uso antincendio, fino al loro riempimento e successivamente nella vasca di laminazione (ricettore esterno);
- *sBS*: *scarico che raccoglie le acque di lavaggio del biofiltro ed i percolati originati dallo scarico in bussola dei rifiuti FORSU e verde contenuti all'interno degli automezzi della raccolta (CER 20 01 08), le quali vengono convogliate alla vasca di raccolta percolato per il loro successivo trattamento presso impianto di depurazione esterno"*
- *sDC*: *scarico che raccoglie i percolati derivanti dal trattamento del processo produttivo ovvero*



*vagliatura della FORSU, triturazione del rifiuto verde e dei trattamenti di compostaggio, i quali vengono convogliati alla vasca di raccolta percolato per il loro successivo ricircolo per la bagnatura della biomassa stoccata all'interno delle biocelle.*

- sP: scarico che raccoglie le acque meteoriche che dilavano strade e piazzali nell'area dell'Impianto, convogliate ad una vasca di raccolta delle acque di prima pioggia dotata di sfioratore e disoleatore/sedimentatore: i residui intercettati da questi ultimi dispositivi saranno inviati a smaltimento, mentre l'acqua ivi stoccata, dopo 48 ore di decantazione/sedimentazione viene inviata in vasca di laminazione. Le acque di seconda pioggia saranno invece convogliate direttamente alla vasca di laminazione e successivamente al ricettore esterno.

Non sono presenti scarichi di acque domestiche, bensì vasche di accumulo (vasca del percolato).

#### **C.2.1.6 Emissioni sonore**

Le principali sorgenti di rumore sono rappresentate dai macchinari per la movimentazione dei rifiuti e dai mezzi in ingresso e in uscita dallo stabilimento.

Per quanto concerne l'area attualmente utilizzata e sede del polo impiantistico Crispa, questa viene classificata come classe IV, a lato della quale, vi è l'area del futuro ampliamento (compostaggio), per la quale la classe acustica attuale è la classe III. Vi sono poi ricettori ricadenti all'interno della fascia di pertinenza stradale sia della via Gran Linea che della via Salmastri.

E' stato possibile, determinare l'incidenza del nuovo impianto sui ricettori più esposti. Dai risultati emerge che non viene mai superato, in facciata ai ricettori, il limite differenziale fissato in 5dB per il periodo diurno e 3dB per il periodo notturno. Viene però superato, in corrispondenza dell'area oggetto di intervento, il limite di classe, fissato per la classe III in 60dB diurni e 50dB notturni.

Per questo motivo, in coerenza con la modifica della destinazione d'uso dell'area, è necessaria la modifica della classificazione acustica del territorio comunale, al fine di inquadrare la superficie di impianto come classe IV, in linea con quella attualmente in uso per il polo impiantistico Crispa.

Non si ritengono comunque necessari ulteriori interventi di mitigazione acustica.

#### **C.2.1.7 Rifiuti**

L'Impianto di compostaggio è destinato a produrre una tipologia di rifiuto, rappresentata dalla frazione liquida del digestato, che nella maggior parte verrà ricircolata nel processo di digestione.

La frazione liquida del digestato in eccesso sarà invece stoccata presso la vasca di raccolta percolato per poi essere conferita ad idoneo impianto di depurazione autorizzato esterno e quindi smaltita.

I quantitativi di percolato da avviare a trattamento saranno pari a circa 450 t/anno, a questi vanno aggiunti 250 t/anno di condensa del biogas, per un totale di acque di processo a smaltimento pari a 700 t/anno.

Altri rifiuti prodotti dall'Impianto derivano dagli scarti delle materie ausiliarie consumate, dalle attività dell'officina, comuni a tutti gli impianti del complesso (scarti di olio minerale; filtri dell'olio; assorbenti, materiali filtranti e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose; imballaggi metallici).

L'impianto in oggetto produce i seguenti rifiuti direttamente connessi all'attività produttiva:

- Sovvalli da attività di vagliatura e raffinazione;

- Percolati raccolti dalle varie sezioni dell'impianto;
- Compost fuori specifica ovvero che non rispetti i requisiti e le caratteristiche stabilite dall'allegato 2 del decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75, e successive modificazioni.

I sovralli e il compost fuori specifica saranno stoccati in cumuli di varie dimensioni all'interno dell'area di lavorazione. I percolati vengono invece stoccati in una vasca impermeabile in cemento armato ubicata.

#### **C.2.1.8 Emergenze**

Nell'analisi degli impatti ambientali sono state considerate le situazioni di emergenza, le condizioni transitorie di funzionamento e le fermate prolungate dell'installazione.

#### **C.2.1.9 Confronto con le migliori tecniche disponibili (MTD)**

Con riferimento alla "Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10/08/2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio", pubblicate in Gazzetta ufficiale dell'Unione europea in data 17/08/2018, le BAT adottate dal gestore sono indicate in Allegato 8.

### **C2.2 Proposta del Gestore**

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati dichiara che:

- l'impianto in esame è in linea di massima allineato con i livelli di prestazione associati alle BAT e che, rispetto agli adeguamenti necessari, questi verranno attivati secondo quanto indicato nell'Allegato 8;
- i limiti di legge applicabili sono affidabilmente rispettati.

### **C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC**

- Vista tutta la documentazione presentata dal Gestore;
- Visti i documenti di riferimento sull'individuazione BAT di cui al par. C2.1.9;

**viene autorizzata l'attività di compostaggio e produzione di biometano, alle condizioni riportate nel paragrafo D e con le seguenti prescrizioni:**

1. Il Gestore dovrà inviare un resoconto dell'attivazione della torcia nei primi due anni di funzionamento e redigere un progetto costi/benefici per un diverso utilizzo di tale presidio, ambientalmente meno impattante (es. utilizzo interno, ecc..)
2. A seguito della messa in esercizio dell'impianto, il Gestore deve realizzare una nuova valutazione fonometrica.
3. Il Gestore deve comunicare l'inizio attività dell'impianto di compostaggio.

## **D SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO**

### **D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO**

Il Gestore dovrà provvedere al rispetto delle prescrizioni contenute nel paragrafo C3, seguendo il cronoprogramma di interventi di seguito riportato:

<b>Attività</b>	<b>Riferimento</b>	<b>Scadenza</b>
Progetto costi benefici per torcia e invio dati	Punto 1 par. C3	Entro due anni dall'attivazione dell'attività di compostaggio
Nuova valutazione impatto acustico	Punto 2 par. C3	Entro sei mesi dall'avvio del nuovo impianto
Comunicazione inizio attività di compostaggio	Punto 3 par. C3	Almeno 15 giorni prima dell'inizio
Adeguamento alle BAT	Allegato 8	Vedi tempi ivi indicati

## **D2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO**

### **D2.1 Finalità**

- a. La ditta Calabria Maceri per l'impianto di compostaggio e produzione di biometano ubicato nel Comune di Copparo, via Gran Linea, è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.2.
- b. La presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure di gestione del fine vita dell'installazione.

### **D2.2 Condizioni relative all'esercizio dell'installazione**

- a. Il perimetro aziendale dovrà essere completamente recintato senza interruzione e il relativo accesso dovrà essere controllato.
- b. L'attività dovrà essere condotta con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti ambientali, igienico sanitari, danni o nocumento alcuno per l'ambiente e la popolazione.
- c. Non sono consentiti depositi o stoccaggi permanenti di materie prime, rifiuti al di fuori degli spazi individuati e debitamente indicati nella planimetria dell'impianto conservata in azienda aggiornata.
- d. I serbatoi e le cisterne contenenti sostanze pericolose devono essere provvisti d'idonei sistemi di contenimento e devono aver indicato il contenuto, il nome, le frasi di rischio e i pittogrammi relativi.

### **D2.3 Comunicazioni e requisiti di notifica generali**

- a. Nel caso in cui si verificassero malfunzionamenti o eventi incidentali nell'impianto che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore dovrà tempestivamente comunicarlo a ARPAE, Comune e AUSL, entro 1 ora o comunque compatibilmente con la gestione dell'emergenza, a mezzo PEC o fax, come prescritto dall'art. 29-undecies, comma 1.
- b. Il gestore dell'impianto è tenuto a presentare annualmente a ARPAE e Comune, entro il 30/04 una relazione relativa all'anno solare precedente, in forma informatizzata, conforme a quanto indicato nella D.G.R. 152/2008 e alla Det. Direttore Generale della R.E.R. 1063/2011. Ai sensi del D.Lgs. 195/05 "Accesso alle informazioni ambientali" e nell'ottica della trasparenza e della comunicazione al pubblico, propria della normativa IPPC, questa Amministrazione renderà pubblica sul proprio sito, la suddetta relazione annuale. Di conseguenza, ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.Lgs. 195/05 e nel rispetto dei principi contenuti nell'art. 29 ter, comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i Gestori dovranno eventualmente fornire all'Autorità Competente l'indicazione delle informazioni che a loro avviso "non devono essere diffuse per ragioni di riservatezza industriale o commerciale o personale, di tutela della proprietà intellettuale ...", e una versione della relazione annuale priva delle informazioni riservate, ai fini dell'accesso al pubblico. Tale relazione dovrà contenere anche il calcolo degli indicatori di performance stabiliti con gli Enti.
- c. Qualora il Gestore intenda cessare l'attività, deve tempestivamente comunicarlo ad ARPAE, la quale, a seguito della citata comunicazione, stabilirà una scadenza entro la quale il Gestore dovrà presentare, a ARPAE, AUSL e Comune, il piano di dismissione e ripristino del sito secondo le specifiche indicate al Paragrafo D.2.13.

## D2.4 Emissioni in atmosfera

- a. Le emissioni in atmosfera autorizzate sono quelle riportate nell'Allegato 4 - "Planimetria emissioni in atmosfera".
- b. I limiti emissivi da rispettare (BAT – AEL) sono indicati nella tabella sottostante. Tali valori si intendono normalizzati a una temperatura dei fumi di 273°K e una pressione di 101,3 kPa sul gas secco.

IMPIANTO	EMISSIONE CONVOGLIATA	PORTATA MASSIMA AUTORIZZATA (Nm <sup>3</sup> /h)	INQUINANTI	LIMITE AUTORIZZATO (mg/Nm <sup>3</sup> ) (Valore medio orario)	SISTEMA DI ABBATTIMENTO	DURATA EMISSIONE Ore/giorno Giorni/settimana
COMPOSTAGGIO	<b>E1</b>	260.000	NH3 Materiale particolare TVOC (come TOC)	10* 3* 20*	F.M. Scrubber Biofiltro	24 ore/d 310 gg/anno

\*Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna

- c. Per l'attivazione e la messa a regime delle emissioni E1, il Gestore deve seguire quanto disposto dall'art. 269 comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e le seguenti prescrizioni:
1. Entro un termine massimo di 90 giorni dalla data di messa in esercizio, l'impianto dovrà essere messo a regime
  2. Dalla data di messa a regime, ed entro 10 giorni dalla stessa, il Gestore dovrà effettuare almeno tre controlli sulla nuova emissione in tre giorni distinti e precisamente un prelievo il primo giorno della messa a regime, un prelievo in un giorno intermedio a scelta ed un prelievo il decimo giorno.
  3. Entro 30 giorni dal termine dei campionamenti, il Gestore deve trasmettere ad ARPAE e Comune i dati rilevati nei tre controlli
- d. Gli impianti devono essere mantenuti in perfetta efficienza e le operazioni di manutenzione dovranno essere indicate su un apposito registro, secondo le modalità previste dal piano di monitoraggio e controllo.
- e. Il Gestore è tenuto a rendere accessibili e campionabili le emissioni autorizzate.
- f. Per quanto riguarda i lavori da eseguire per svolgere i controlli alle emissioni, la loro numerazione in modo indelebile, il corretto posizionamento e dimensionamento delle prese di misura, nonché l'accesso alle stesse in condizioni di sicurezza, possono essere verificati da ARPAE, che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione. Nel caso tali prescrizioni non fossero realizzate nei tempi richiesti, le emissioni saranno considerate non

campionabili.

- g. Il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni atmosferiche con la periodicità stabilita nel piano di monitoraggio.

## **D2.5 Scarichi idrici**

- a. Lo scarico autorizzato è quello contrassegnato dalla lettera **Sp** (acque di prima pioggia scarico nel collettore Acque Alte) riportato in Allegato 3 - "Planimetrie reti fognarie e scarichi idrici".
- b. Per le acque di prima pioggia, devono essere rispettati i valori limite di scarico previsti alla "Colonna acque superficiali" della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel pozzetto di campionamento indicato nell'Allegato 3 "Planimetrie reti fognarie e scarichi idrici", prima della confluenza con le acque in uscita dalla vasca di laminazione.
- c. Dalle aree di impianto non dovranno originarsi scarichi di acque meteoriche di dilavamento contaminate assoggettate alla D.G.R. 286/2005. Gli scarichi di acque meteoriche presenti dovranno comunque essere campionabili nei relativi pozzetti di campionamento per gli autocontrolli del Gestore e/o per le eventuali controlli degli Enti di Controllo. Il Gestore dovrà pertanto adottare le seguenti prescrizioni gestionali:
1. Il Gestore deve mantenere in buona efficienza le reti di raccolta delle acque meteoriche e le reti fognarie, al fine di evitare ristagni per difficoltà di deflusso e contaminazione delle acque superficiali.
  2. Il Gestore deve adottare ogni misura atta a evitare la contaminazione (derivante da materie di servizio/ausiliarie, da rifiuti e/o da altri elementi sporcanti) delle acque meteoriche "pulite" destinate a essere allontanate mediante la rete idrica superficiale.
  3. Tutti gli scarichi dovranno essere mantenuti costantemente accessibili per il campionamento e i controlli nei relativi pozzetti di campionamento, i quali devono essere posizionati e mantenuti in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento da parte degli Enti di controllo e da permettere il campionamento in sicurezza.
  4. Tutti i pozzetti di campionamento degli scarichi dovranno essere muniti di coperchio a perfetta tenuta, con unico ingresso e un'unica uscita. In caso di sostituzione, ogni pozzetto di campionamento dovrà avere dimensioni di almeno 70x70x70 cm e una differenza di quota fra i due condotti (unico ingresso nel pozzetto e unica uscita dallo stesso) tale da permettere il campionamento del refluo a caduta.
  5. Il Gestore dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura dei pozzetti d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui in tempi brevi.

## **D2.6 Emissioni nel suolo**

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

## **D2.7 Rumore**

- a. Al fine di limitare gli impatti acustici il Gestore deve ottemperare alle seguenti prescrizioni:

1. Le attività di trattamento dei rifiuti si svolgeranno nel solo periodo diurno,
  2. I mezzi diretti all'impianto potranno entrare/uscire esclusivamente nelle fascia oraria 7.30-17.30,
  3. Verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di aspirazione, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
  4. Intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.
- b. Dovranno essere rispettati i limiti sonori di emissione e immissione diurni e notturni stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997, secondo quanto stabilito dalla zonizzazione acustica, per quanto di competenza, del P.S.C. dell'Unione Terre e Fiumi, sia per l'ambiente esterno (punti perimetrali dell'installazione) sia per quanto concerne i valori differenziali di immissione (ambiente abitativo) presso i recettori sensibili.
- c. Il Gestore dovrà compiere una nuova previsione / valutazione d'impatto acustico nel caso in cui le modifiche dell'installazione (impiantistiche, edilizie e/o gestionali) lo richiedano.
- d. Nel caso in cui gli esiti delle campagne di monitoraggio acustico rilevino un superamento dei limiti di cui alla precedente lettera b), il Gestore dovrà:
1. inviare ad ARPAE e Comune di Copparo, **entro 7 giorni** dal ricevimento degli esiti delle campagne di monitoraggio acustico, una comunicazione di superamento dei limiti sonori,
  2. inviare ad ARPAE e Comune di Copparo, **entro 4 mesi** dalla comunicazione di cui alla precedente punto 1 un progetto di bonifica acustica atto al rientro dei valori limite acustici autorizzati.
- e. Il Gestore è tenuto a compiere gli autocontrolli dei livelli di rumorosità con la frequenza e le modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio (Paragrafo D.3).

## D2.8 Gestione dei rifiuti

### D.2.8.1 IMPIANTO DI PRODUZIONE COMPOST DI QUALITA' (R3)

- a. Potranno essere sottoposte a trattamento, ai fini della produzione di compost di qualità, esclusivamente le seguenti tipologie di rifiuti:

CER	Descrizione	Prescrizioni
020103	scarti di tessuti vegetali	
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020501	scarti dell'industria lattiero casearia inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020601	scarti dell'industria dolciaria e della panificazione inutilizzati per il consumo o la trasformazione	



020701	rifiuti prodotti dall'operazione di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	
020704	scarti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè, cacao) inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
030105	Segatura trucioli, residui di taglio, legno pannelli truciolari e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	Il Gestore deve preventivamente valutare e dimostrare che il legno provenga da industria di lavorazione del legno <b>vergine</b>
030301	Scarti di corteccia e legno	
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*	Esclusivamente da manutenzione del verde – NON è ammesso legno trattata
200201	rifiuti biodegradabili	
200302	rifiuti di mercati	

in quantità annua massima non superiore a **60.000 t** e con una messa in riserva (R13) massima pari a **1.300 t**.

- b. il compost di qualità prodotto dalla attività autorizzata, per poter essere avviato all'utilizzo per scopi agronomici, dovrà avere le caratteristiche indicate nella normativa vigente in materia, in particolare quanto previsto dal DLgs 75/2010, allegato 2, punto 5 "Ammendante compostato misto".

## **D2.9 Energia e risorse idriche**

//

## **D2.10 Altre condizioni**

- a. Il Gestore è tenuto a mantenere agibili, facilmente raggiungibili, campionabili in sicurezza e in perfetta efficienza i pozzi e i piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee, i pozzetti di campionamento e tutti i punti di campionamento del PSC e del PMC, presenti sull'area dell'installazione.

(emissioni odorigene)

- b. Dovranno essere adottati accorgimenti tecnici e operativi, in modo da contenere le emissioni odorigene, al fine di non causare molestie o nocumento alla popolazione, con particolare riferimento alle sostanze odorigene o al materiale particellare.
- c. Il gestore dovrà prestare la propria collaborazione, se richiesta, nella raccolta delle segnalazioni, utilizzando la modulistica prevista dall'Allegato 3 della DGR n. IX/3018 del 2012

della Regione Lombardia, coordinata dai Comuni di Jolanda di Savoia e Copparo, i quali trasmetteranno eventuali segnalazioni ad ARPAE SAC di Ferrara per la successiva fase di analisi.

- d. Qualora, successivamente alle valutazioni predette, emergano problematiche legate alla diffusione di odori, ovvero l'installazione o la sua gestione non consentano di conseguire il contenimento delle emissioni odorigene nello stabilimento e nelle aree immediatamente limitrofe, la Ditta dovrà presentare, attraverso comunicazione di modifica non sostanziale di AIA, entro 3 mesi dalla specifica richiesta da parte di Arpae di Ferrara, un progetto di adeguamento dell'impianto alla BAT 12. Tale progetto dovrà essere realizzato entro il termine prescritto nel rilascio del provvedimento di autorizzazione del medesimo.

#### **D2.11 Preparazione all'emergenza**

- a. Il Gestore dovrà mantenere aggiornate le procedure di emergenza per le condizioni straordinarie individuate compilando il registro preposto.
- b. Nel caso si verificassero problematiche causate da emissioni fuggitive, diffuse o eccezionali, a seguito di attività sugli impianti o a seguito di anomalie funzionali, il Gestore dovrà attivarsi predisponendo interventi atti a mitigare immediatamente o ridurre tali impatti.

#### **D2.12 Raccolta dati ed informazione**

- a. Il Gestore deve raccogliere i dati richiesti nel Piano di Monitoraggio e Controllo (paragrafo D3)
- b. Il Gestore dovrà conservare per almeno 5 anni presso l'installazione i risultati di tutti gli autocontrolli, le attestazioni e le analisi previsti al Paragrafo D.3, con i relativi certificati d'analisi.

#### **D2.13 Gestione del fine vita dell'impianto**

- a. Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, il gestore deve comunicare a ARPAE e Comune di Copparo un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti.
- b. L'esecuzione di tale programma è vincolato a nulla osta scritto della ARPAE di Ferrara che provvederà a disporre sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.
- c. Il gestore dovrà provvedere a lasciare il sito in sicurezza e a eseguire il programma di dismissione.

## D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

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

Tutte le attività di controllo di seguito descritte dovranno essere riassunte nel report annuale di cui al punto D2.3 b).

### D3.1 Autocontrollo/monitoraggio – Gestore

#### D.3.1.1 Materie prime/ rifiuti in ingresso, bilancio idrico ed energetico

Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio

Attività	Dettaglio	Misura	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
				Gestore	Arpa	
<i>Ingresso di materie prime ausiliarie</i>	Tipologia e quantità	kg oppure t	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Prodotti finiti</i>	Ammendante compostato misto <sup>1</sup>	t	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	x
	Biometano immesso nella rete nazionale	m <sup>3</sup>	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Consumi energetici e combustibili</i>	Energia elettrica importata da rete esterna e utilizzata nell'Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio	kWh	Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	x
	Metano/biometano utilizzato nell'Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio	l	Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	x
	Gasolio per autotrazione utilizzato nell'Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio	l	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Consumo idrico</i>	Prelievo acqua potabile (da acquedotto)	m <sup>3</sup>	Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	x
	Prelievo acqua da emungimento superficiale	m <sup>3</sup>	Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	x

<sup>1</sup> Definito ai sensi del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i..

#### D.3.1.2 Emissioni in atmosfera

Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio

Attività	Emissione	Parametri	Unità di misura	Metodo analitico	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
					Gestore	Arpa	
<i>Campionamento emissioni</i>	E1 (biofiltro)	- Temperatura di esercizio - Umidità letto filtrante - Acidità letto filtrante - polveri - H <sub>2</sub> S - NH <sub>3</sub> - COV (come TVOC)	°C % Unità di pH mg/Nm <sup>3</sup> mg/Nm <sup>3</sup> mg/Nm <sup>3</sup>	1	Semestrale	Annuale	x

<sup>1</sup> I metodi utilizzabili dal Gestore sono quelli previsti dalla BAT 8 sul trattamento dei rifiuti (Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018).

### D.3.1.3 Manutenzione impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera

Attività	Dettaglio	Misurazione	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
				Gestore	Arpae	
Efficienza biofiltro	Verifica visiva dello stato di efficienza	-	-	Semestrale	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Verifica visiva dello stato di umidificazione	-	-	Settimanale	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Misurazione quantità di acqua utilizzata per l'umidificazione	l	Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	-
Funzionamento degli impianti di abbattimento	Sistema di controllo del funzionamento tramite registrazione del ΔP	-	Registro interno	Giornaliera	Verifica documentale in sede di ispezione	-
Ventilatori impianti di aspirazione	Controllo funzionamento	-	-	Giornaliera	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Misurazione della portata di aspirazione	Nm <sup>3</sup> /h	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	-

### D.3.1.4 Rifiuti

#### Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio

Rifiuti in ingresso						
Attività	Dettaglio	Misura	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
				Gestore	Arpae	
Destinati a smaltimento	Classificazione dei rifiuti con registrazione dei quantitativi movimentati (carichi/scarichi) e conservazione dei FIR	Quantità	Come da normativa	Come da normativa	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Destinati al recupero	Classificazione dei rifiuti con registrazione dei quantitativi movimentati (carichi/scarichi) e conservazione dei FIR	Quantità	Come da normativa	Come da normativa	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Stato di conservazione delle varie sezioni dell'impianto	Controllo visivo	-	-	Semestrale	Verifica in sede di ispezione	-

Rifiuti in uscita							
Attività	Dettaglio	Misura	Metodo analitico	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
					Gestore	Arpae	
Rifiuti prodotti suddivisi per codice CER	Classificazione dei rifiuti con registrazione dei quantitativi movimentati (carichi/scarichi) e conservazione dei FIR	Quantità	-	Registro interno	Come da normativa	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	Marcatura dei contenitori, controllo visivo della separazione e mantenimento del buono stato di ordine e pulizia	Controllo visivo	-	-	Giornaliera	Verifica documentale e visiva in sede di ispezione	-

Percolato	Caratterizzazione tramite analisi chimica della composizione <sup>1</sup>	mg/l µ/l	<sup>2</sup>	Rapporto di prova	Trimestrale	Verifica documentale in sede di ispezione	x
	Quantitativi prodotti	mc	-	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	x

<sup>1</sup> Parametri: vedi Tabella 4.

<sup>2</sup> I metodi utilizzabili sono quelli APAT IRSA-CNR. Il Gestore potrà utilizzare altre metodiche che garantiscano prestazioni equivalenti o superiori ai metodi indicati esibendo attestazione in tal senso della struttura incaricata del prelievo ed analisi dei campioni.

### D.3.1.5 Scarichi idrici

#### Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio

Attività	Dettaglio	Unità di misura	Metodo analitico	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
					Gestore	Arpae	
<i>Campionamento acque meteoriche di prima pioggia emissione Sp</i>	Composizione <sup>1</sup>	mg/l µg/l	<sup>2</sup>	Rapporto di prova	Semestrale	Annuale	x
<i>Vasca di stoccaggio delle acque reflue domestiche</i>	Controllo dello stato di pulizia degli impianti, interventi di manutenzione da parte di ditte autorizzate	-	-	Registro interno degli interventi effettuati	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	-

<sup>1</sup> Parametri: vedi Tabella 2.

<sup>2</sup> I metodi utilizzabili sono quelli APAT IRSA-CNR. Il Gestore potrà utilizzare altre metodiche che garantiscano prestazioni equivalenti o superiori ai metodi indicati esibendo attestazione in tal senso della struttura incaricata del prelievo ed analisi dei campioni.

### D.3.1.6 Emissioni sonore

#### Impianto di biodigestione anaerobica e compostaggio

Attività	Dettaglio	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
			Gestore	Arpae	
<i>Monitoraggio fonometrico</i>	Monitoraggio fonometrico durante il massimo esercizio dell'impianto presso i 5 recettori <sup>1</sup>	Valutazione di impatto acustico	Triennale	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Monitoraggio fonometrico delle sorgenti di rumore	Valutazione di impatto acustico	Triennale	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Monitoraggio fonometrico del rumore generato dal traffico	Valutazione di impatto acustico	Triennale	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Monitoraggio fonometrico delle 3 fasi di cantiere	Valutazione di impatto acustico	Semestrale durante la durata del cantiere	Verifica documentale in sede di ispezione	-

<sup>1</sup> Vedi Allegato 5 all'AIA.

### D.3.1.7 Altri controlli e monitoraggi

Altri controlli e monitoraggi							
Attività	Dettaglio	Misura	Metodo analitico	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
					Gestore	Arpae	

<i>Biogas dalla digestione anaerobica</i>	Composizione <sup>1</sup>	mg/l µg/l	<sup>2</sup>	Rapporto di prova	Semestrale	Verifica documentale in sede di ispezione	x
	Quantità	mc	-	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Biometano prodotto</i>	Composizione <sup>3</sup>	mg/l mj/l	<sup>2</sup>	Rapporto di prova	In continuo	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Monitoraggio suolo</i>	Come da Linee Guida della Regione Emilia-Romagna <sup>4</sup>	mg/kg ss	-	-	-	-	-
<i>Altri interventi</i>	Controllo e eventuali manutenzioni delle opere elettriche			Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Controllo con eventuali manutenzioni della rete di sollevamento, trasporto e stoccaggio del percolato			Registro interno	Continuo	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Controllo e eventuali manutenzioni delle opere in ferro			Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Controllo e eventuali manutenzioni delle opere edili			Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Controllo e eventuale sostituzione delle esche rodenticidi			Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	-
<i>Interventi di manutenzione straordinaria</i>	Numero, tipologia, durata e frequenza			Registro interno	-	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Eventi incidentali</i>	Numero, tipologia, durata, frequenza e procedure (azioni adottate) per ridurre i quantitativi di inquinanti emessi nell'ambiente			Registro interno	-	Verifica documentale in sede di ispezione	x

<sup>1</sup> Parametri: vedi tabella 5.

<sup>2</sup> I metodi utilizzabili sono quelli APAT IRSA-CNR. Il Gestore potrà utilizzare altre metodiche che garantiscano prestazioni equivalenti o superiori ai metodi indicati esibendo attestazione in tal senso della struttura incaricata del prelievo ed analisi dei campioni.

<sup>3</sup> Parametri: Indice di Wobbe, Ossigeno, Anidride carbonica, Idrogeno, Ossido di Carbonio. Parametri previsti dalla "Regola tecnica sulle caratteristiche chimico fisiche e sulla presenza di altri componenti nel gas combustibile da convogliare", allegata al Decreto Ministeriale del 19/02/2007 e dal Rapporto tecnico UNI/TR 11537 e deve essere conforme ai limiti di cui al codice di Snam Rete Gas.

<sup>4</sup> Dal momento della loro emanazione.

## Parametri di processo

Attività	Dettaglio	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
			Gestore	Arpae	
Verifica temperatura e tempo di permanenza del digestato nel biodigestore durante il processo di bio-ossidazione accelerata (maturazione primaria)	Termometro (sonda manuale)	Registro interno	Giornaliera	Verifica documentale in sede di ispezione	-
Rispondenza del prodotto finito ai requisiti di legge previsti come <i>ammendante compostato misto</i> <sup>1</sup>	Verifica analitica sui parametri di legge	Rapporto di prova	Su ogni lotto	Verifica documentale in sede di ispezione	x

<sup>1</sup> Definito ai sensi del D.Lgs. 75/2010 e s.m.i..

### D.3.1.8 Indicatori di performance

Indicatori di performance				
indicatore	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Report annuale Gestore
<i>Incidenza del materiale di scarto originato dal processo e recuperato internamente (ricircolo) rispetto al totale dei rifiuti trattati</i>	%	Materiale di internamente / scarto totale recuperato di materiale	Registro interno	x
<i>Consumo specifico di energia elettrica</i>	GJ	Consumo di energia / rifiuto in ingresso	Rapporto di prova	x
<i>Consumo idrico specifico</i>	m3/t	Consumo di acqua (acque industriali) / rifiuto in ingresso	Registro interno	x

**TABELLA 1- Acque superficiali e meteoriche di prima e seconda pioggia (S3, S6 e Sp)**

Parametri	Unità di misura
pH	
BOD5	mg/l
COD	mg/l
Solfati	mg/l
Cloruri	mg/l
Azoto Totale	mg/l
Azoto Nitrico	mg/l
Solidi Sospesi	mg/l
Fosforo Totale	mg/l
Cromo VI	mg/l
Mercurio e composti	mg/l
Cianuri Totali (come CN)	mg/l
Ferro	mg/l
Manganese	mg/l
Alluminio	mg/l
Piombo	mg/l
Nichel	mg/l
Zinco	mg/l
Rame	mg/l
Cromo Totale	mg/l
Solventi Organici Clorurati	mg/l
Solventi Organici Aromatici	mg/l
Idrocarburi Totali	mg/l
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/l

**Acque superficiali:** Il campione da sottoporre ad analisi dovrà essere prelevato nei rispettivi punti di campionamento per il confronto con i limiti indicati nella colonna “scarico in acque superficiali” della Tabella 3 dell’Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e, tenendo a disposizione dell’Organo di Controllo i rapporti di prova inerenti agli autocontrolli eseguiti.

**TABELLA 2 - Percolato**

<b>Parametri</b>	<b>Unità di misura</b>
pH	
Conducibilità Elettrica	µs/cm
BOD <sub>5</sub>	mg/l
COD	mg/l
Azoto Ammoniacale	mg/l
Azoto Nitrico	mg/l
Azoto Nitroso	mg/l
Fosforo Totale	mg/l
Cloruri	mg/l
Solfati	mg/l
Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA)	µg/l
Cloruro di vinile (CVM)	µg/l
PCB	µg/l
Boro	µg/l
Ferro	µg/l
Manganese	µg/l
Alluminio	µg/l
Zinco	µg/l
Rame	µg/l
Nichel	µg/l
Piombo	µg/l
Cadmio	µg/l
Cromo Totale	µg/l
Arsenico	µg/l
Mercurio	µg/l
Selenio	µg/l

**TABELLA 3 - Biogas (da digestione anaerobica)**

<b>Parametri</b>	<b>Unità di misura</b>
Metano	%v/v
Anidride carbonica	%v/v
Ossigeno	%v/v
Idrogeno	mg/Nm <sup>3</sup>
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>
Acido solfidrico	mg/Nm <sup>3</sup>
Azoto ammoniacale	mg/Nm <sup>3</sup>
Mercaptani	mg/Nm <sup>3</sup>
COV **	mg/Nm <sup>3</sup>

\*\* COV da ricercare: acidi organici, l'acido propionico, l'acido isobutirrico, l'acido butirrico, l'acido valerianico, l'acido n-caproico, l'acido n-eptanoico e l'acido n-caprilico



### **D3.2 Controllo/monitoraggio - organo di vigilanza**

La frequenza delle ispezioni programmate da parte dell'Organo di Controllo sarà **annuale**.

Le frequenze relative ai monitoraggi delle diverse matrici ambientali sono riportate nelle tabelle al precedente paragrafo D 3.1

## **E INDICAZIONI GESTIONALI**

### **E1 FINALITÀ**

Ai sensi della Sesta Circolare Regionale del 22/01/2013 (P.G. 2013/16882), nel presente Capitolo sono inserite indicazioni in merito ad aspetti gestionali o di comunicazione dati, non aventi rilevanza specifica sulle emissioni nell'ambiente dell'impianto, e tali da non essere considerate necessarie per conseguire un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso di cui all'Articolo 29-sexies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Pertanto le prescrizioni dell'AIA sono riportate esclusivamente nel **Capitolo D** del presente atto, mentre le indicazioni inserite nel presente **Capitolo E** non hanno carattere prescrittivo e pertanto una loro inottemperanza non è sanzionabile né ai sensi dell'Articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

### **E2 INDICAZIONI**

- a) Nel caso in cui si verificassero **malfunzionamenti o eventi incidentali nell'impianto** di cui al paragrafo D2.3, lett. a), la comunicazione dovrà essere seguita da una dichiarazione di fine emergenza ed entro 15 giorni da una relazione tecnica esaustiva contenente le cause delle anomalie intercorse e i provvedimenti intrapresi per la loro risoluzione.
- b) Le schede di sicurezza indicative delle materie prime e di servizio / ausiliarie identificate quali sostanze o preparati pericolosi, utilizzate/prodotte dalla Ditta dovranno essere conformi al Decreto Ministeriale del 07/09/2002 s.m.i e tenute a disposizione degli organi di controllo.
- c) Il Gestore dovrà comunicare, con almeno 7 giorni di anticipo ad ARPAE:
  - l'inizio dei lavori di realizzazione dell'impianto di compostaggio
  - il termine dei lavori, inviando nel contempo Relazione Tecnica di Collaudo/Regolare Esecuzione a firma del Collaudatore/Direttore Lavori

#### **Gestione dei rifiuti**

- d) Le operazioni di deposito temporaneo dovranno essere condotte con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti igienico sanitari, danni o pericoli per il personale addetto e per l'ambiente.
- e) L'area interessata dalle operazioni di deposito temporaneo dovrà essere mantenuta integra e dotata di idonei mezzi antincendio costantemente efficienti;
- f) Le operazioni di deposito temporaneo dovranno avvenire secondo modalità che consentano la perfetta separazione tra le varie tipologie, con particolare riferimento alla miscelazione dei rifiuti speciali non pericolosi con i rifiuti speciali pericolosi.
- g) Le operazioni di deposito temporaneo dovranno avvenire esclusivamente al riparo del dilavamento meteorico per quelle tipologie che possano rilasciare sostanze inquinanti e comunque all'interno di contenitori a tenuta. Per le rimanenti tipologie dovranno comunque essere adottate le cautele del caso onde impedire la contaminazione dell'ambiente.