

## **Allegato Tecnico**

### **LE CONDIZIONI DELL'AIA**

## Sommario

<b>A SEZIONE INFORMATIVA</b>	<b>2</b>
A1 DEFINIZIONI	2
A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO	3
A3 ITER ISTRUTTORIO	4
<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>9</b>
C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO	9
<b>Contesto territoriale</b>	<b>10</b>
<b>Meteo-clima</b>	<b>11</b>
<b>Emissioni in atmosfera</b>	<b>12</b>
<b>Classificazione acustica</b>	<b>14</b>
C2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE	25
C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE ALLA NORMATIVA VIGENTE E AI REQUISITI IPPC	36
<b>D SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E SUE CONDIZIONI DI ESERCIZIO</b>	<b>38</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	38
D2 CONDIZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO	39
D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO	49
<b>E INDICAZIONI GESTIONALI</b>	<b>55</b>
E1 FINALITÀ	55
E2 INDICAZIONI	55

## ALLEGATI

**Allegato 1** – Confronto con le BAT di settore

**Allegato 2** – Planimetria generale attività

**Allegato 3** – Planimetria reti fognarie e scarichi (stato di fatto - stato di progetto)

**Allegato 4** – Planimetria emissioni in atmosfera

**Allegato 5** – Planimetria depositi e stoccaggi

**Allegato 6** – Planimetria sorgenti di rumore

## 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'area in oggetto si trova all'interno dei limiti amministrativi del Comune di Ostellato, e più precisamente in località San Giovanni.

L'impianto è costituito da: impianto di compostaggio rifiuti organici, impianto di biostabilizzazione rifiuti organici e impianto di selezione rifiuti speciali.

Presso l'installazione si svolgono cinque attività condotte dal medesimo Gestore:

1. Linea di produzione compost di qualità (R3) (attività AT1);
2. Linea di selezione rifiuti speciali (R3 – R12) (attività AT2);
3. Linea di produzione biostabilizzato e compost di qualità (R3) (attività AT3);
4. Deposito preliminare rotoballe (D15 – R13) (attività AT4);
5. Messa in riserva rifiuti lignocellulosici (R13) (attività AT5);

Nell'ambito del complesso impiantistico si possono individuare tre principali cicli produttivi:

- ciclo di produzione del compost di qualità a partire dalla frazione organica putrescibile proveniente da raccolta differenziata (AT1).
- ciclo di selezione e produzione della frazione organica selezionata da rifiuti urbani e della frazione secca che può essere, in caso di necessità, stoccata in rotoballe all'interno del sito stesso (AT2).
- ciclo di produzione della frazione organica stabilizzata a partire dalla frazione organica proveniente dalla selezione meccanica dei rifiuti urbani (AT3).

L'attività rientra nel punto:

5.3 dell'Allegato VIII al D.Lgs 152/2006, Parte II, Titolo III bis: a) *Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta 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) trattamento fisico-chimico; 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 4) trattamento di scorie e ceneri; 5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.*

L'installazione è certificata secondo la norma ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 50.001:2018.

### **A3 ITER ISTRUTTORIO**

- 16.03.2021** la Società Herambiente SpA presenta domanda di Riesame dell'AIA tramite il portale IPPC della Regione Emilia Romagna (PG/2021/40798)
- 30.03.2021** richiesta integrazioni a completamento domanda (PG/2021/49750)
- 01.04.2021** Invio da parte del Gestore di integrazioni tramite il Portale IPPC (PG/2021/51309)
- 13.04.2021** comunicazione di esito della verifica documentale, e avvio del procedimento (PG/2021/56903)
- 13.04.2021** indizione e convocazione prima seduta della conferenza di servizi (PG/2021/56915)
- 16.04.2021** comunicazione avvio procedimento dall'Unione Valli e Delizie e pubblicazione sul BURER (PG/2021/58768)
- 16.04.2021** riconvocazione prima seduta della conferenza di servizi (PG/2021/58829)
- 29.04.2021** Parere da parte del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara (PG/2021/67370)
- 04.05.2021** Parere da parte del Comando Vigili del Fuoco di Ferrara (PG/2021/70451)
- 04.05.2021** Parere da parte del Comando Vigili del Fuoco di Ferrara (PG/2021/70451)
- 10.05.2021** Parere da parte del Ministero per i Beni e le Strutture Culturali (PG/2021/73254)
- 13.05.2021** Parere da parte dell'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po (PG/2021/75601)
- 13.05.2021** Parere da parte dell'AUSL (PG/2021/75515)
- 13.05.2021** Svolgimento conferenza dei servizi e richiesta integrazioni
- 11.08.2021** Invio da parte del Gestore delle integrazioni tramite il Portale IPPC (PG/2021/125977)
- 03.09.2021** convocazione seconda seduta della conferenza di servizi (PG/2021/136695)

- 19.10.2021** Svolgimento seconda conferenza dei servizi
- 20.10.2021** Relazione tecnica e Piano di Monitoraggio e Controllo di ARPAE-ST (PG/2021/161517)
- 27.10.2021** Invio schema di AIA (PG/2021/165821 del 27/10/2021)
- 10.11.2021** Osservazioni da parte del Gestore (PG/2021/172926 del 10/11/2021)
- 19.11.2021** Nota Herambiente (PG/2021/178653 del 19/11/2021) contenente la precisazione per quantitativo annuo R13 (10.000 t/a)

## B SEZIONE FINANZIARIA

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

Il gestore ha versato, in data 15/06/2020, le spese istruttorie pari a 3.830 euro, come previsto dal DM 24/04/08 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Dlgs 59/05", dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913/08 del 17/11/2008 di integrazione ed adeguamento ai sensi dell'art. 9 dello stesso DM e la successiva la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155/09 del 16/02/09.

Ai sensi della D.G.R. n. 667/2005, l'impianto è classificato di **BASSA** complessità.

Aspetto ambientale		Indicatore	Numero	Valore Indicatore
Emissioni in atmosfera	Portate convogliate	Numero punti sorgente	4	3,5
		Numero inquinanti	4	1,5
		Quantità (m <sup>3</sup> /h)	>100.000	7
	Diffuse		SI	4,5
	Fuggitive		NO	-
Bilancio idrico	Consumi	Quantità prelevata (m <sup>3</sup> /giorno)	1.000-2000	1,5
	Scarichi	Numero inquinanti	-	-
		Quantità scaricata (m <sup>3</sup> /giorno)	1000-2000	1,5
Rifiuti	Numero CER di rifiuti non pericolosi prodotti		>11	7
	Numero CER di rifiuti pericolosi prodotti		-	-
	Quantità annua di rifiuti prodotti (t)		>5000	7
Fonti di potenziale contaminazione e suolo	Numero sostanze inquinanti		0	-
	Numero sorgenti di potenziale contaminazione		0	-
	Area occupata dalle sorgenti di potenziale contaminazione (m <sup>2</sup> )		0	-
Rumore	Numero sorgenti		8	4,5
Somma contributi indicatori				38
Registrazione EMAS			NO	/
Certificazione ISO 14001			SI	- 7,6
<b>Indice di complessità installazione</b>				<b>30,4</b>

A seguito dell'istruttoria, nella quale è stato richiesto al Gestore di individuare due emissioni distinte per il biofiltro originariamente identificato con E3 (ora E3A - E3B), si è configurato il numero di 4 punti emissivi. Di conseguenza le spese istruttorie si sono modificate; pertanto è richiesto al Gestore l'adeguamento delle spese istruttorie versate entro 30gg dal ricevimento del presente atto, con un versamento aggiuntivo pari a **390,00 euro**.

RINNOVO ISTRUTTORIE		RINNOVO	SOCIETA'	DIFFERENZE
Cd	€1,250.00	€ 1,250.00	€ 1,250.00	€ 0.00
Caria	€1,025.00	€ 1,025.00	€ 625.00	€ 400.00
Cacqua	€50.00	€ 50.00	€ 50.00	€ 0.00
Crp	€0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00
Crnp	€1,500.00	€ 1,500.00	€ 1,500.00	€ 0.00
Cr deposito temporaneo	€300.00	€ 300.00	€ 300.00	€ 0.00
Cca	€875.00	€ 875.00	€ 875.00	€ 0.00
Cri	€0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00
Cem	€0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00
Cod	€350.00	€ 350.00	€ 350.00	€ 0.00
Cst	€0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00
Cra	€0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00
Csga	€380.00	€ 380.00	€ 370.00	€ 10.00
Cdom	€750.00	€ 750.00	€ 750.00	€ 0.00
<b>Parziale</b>	<b>€ 4,220.00</b>	<b>€ 4,220.00</b>	<b>€ 3,830.00</b>	<b>€ 390.00</b>
Anticipo TI	€ 3,830.00	€ 3,830.00	€ 3,830.00	€ 0.00
<b>TARIFFA ISTRUTTORIA</b>	<b>€ 390.00</b>	<b>€ 390.00</b>	<b>€ 0.00</b>	<b>€ 390.00</b>

## B2 FIDEJUSSIONI

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

In particolare, dovrà essere prestata entro un termine massimo di **60 giorni** dalla ricezione della PEC con la quale è trasmessa la Determina di Autorizzazione ed a pena di decadenza della medesima in caso di inadempienza, una garanzia finanziaria per l'esercizio dell'impianto, per un importo di euro **1.593.600** (unmilione cinquecentonovantatremilaseicento/00), così calcolata:

Compostaggio e biostabilizzazione		R3/R12
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Pericolosi	15,00	euro/t
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	euro/t
<i>Potenzialità annua</i>		
Rifiuti Pericolosi	-	t
Rifiuti Non Pericolosi	105.000,00	t
<i>Ammontare garanzia</i>		
Rifiuti Pericolosi	-	€
Rifiuti Non Pericolosi	1.260.000,00	€
<b>Totale</b>	<b>1.260.000,00</b>	<b>€</b>

Compostaggio		R3
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Pericolosi	15,00	euro/t
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	euro/t
<i>Potenzialità annua</i>		
Rifiuti Pericolosi	-	t
Rifiuti Non Pericolosi	33.000,00	t

<i>Ammontare garanzia</i>	
Rifiuti Pericolosi	-
Rifiuti Non Pericolosi	396.000,00 €
<b>Totale</b>	<b>396.000,00 €</b>

<b>Ligno cellulosici</b>	<b>R13</b>
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>	
Rifiuti Pericolosi	250,00 euro/t
Rifiuti Non Pericolosi	140,00 euro/t
<i>Stoccaggio istantaneo autorizzato</i>	
Rifiuti Pericolosi	0 t
Rifiuti Non Pericolosi	5000 t
<i>Ammontare garanzia</i>	
Rifiuti Pericolosi	-
Rifiuti Non Pericolosi	700.000,00 €
<b>Totale</b>	<b>700.000,00 €</b>

<b>Attività</b>	<b>Codice</b>	<b>Importo (€)</b>
Produzione biostabilizzato e compost di qualità	R3/R12	1.260.000
Produzione compost di qualità	R3	396.000
Messa in riserva rifiuti lignocellulosici	R13	700.000
Totale		2.356.000
Totale con ISO 14001		<b>1.413.000</b>

La durata della garanzia finanziaria deve essere pari alla durata dell'autorizzazione; decorso tale periodo la garanzia finanziaria deve rimanere valida per i successivi 2 anni.

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



## 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 territoriale e programmatico**

L'impianto in oggetto è ubicato in località San Giovanni di Ostellato nel Comune di Ostellato e precisamente in Via Fiocinini, nella Valle Mezzano Nord Ovest – Zona 27.

In direzione nord-ovest a 10 km dall'impianto si trova il centro abitato di Ostellato, in direzione est a 9,5 km l'abitato di Comacchio e in direzione nord-est a 10 km il centro abitato di Lagosanto.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ferrara è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 20 del 20/01/1997 e pubblicato sul B.U.R. Emilia-Romagna n. 28 del 12/03/1997.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Ferrara si pone come diretta integrazione del Piano Territoriale Regionale e del Piano Territoriale Paesistico Regionale costituendone una componente essenziale, portatrice di un arricchimento della conoscenza e della capacità di interpretazione del territorio.

È costituito da due parti integrate:

1. le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav. 2 del P.T.C.P.);
2. le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole.

Per l'area di impianto, valutate le tematiche che il PTCP mette in rilievo (localizzazione nell'ambito del Mezzano, prossimità a corridoi viabilistici di futuro sviluppo, prossimità al canale Mezzano- le cui sponde sono interessate dalla presenza di coperture boschive), non emergono particolari vincoli o prescrizioni derivanti dalla normativa di PTCP.

Il Comune di Ostellato si è dotato di un PSC redatto in forma associata assieme ai comuni di Argenta, Migliarino, Portomaggiore e Voghiera (Unione dei Comuni Valli e Delizie). Tale documento è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 86 del 27 novembre 2009 ed è stato successivamente modificato in due occasioni: nel 2010 con Delibera C.C. N° 50 del 17/08/2010 e nel 2011 mediante Delibera C.C. N° 86 del 20/12/2011.

L'area di impianto ricade:

- all'interno di un'area classificata come ARPM "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico: Valle del Mezzano",
- all'interno della Zona di protezione speciale (ZPS) costituita dalla Valle del Mezzano (IT4060008) ma al di fuori del Parco regionale del Delta del Po,
- nelle vicinanze del tracciato della nuova E 55 proposto da Regione Emilia-Romagna e Regione Veneto,
- fra le aree identificate come "principali dotazioni ecologiche: depuratori, impianti di trattamento dei rifiuti, casse di espansione",
- in prossimità a sud al corso d'acqua Mezzano e ad un'area identificata come "Sistema forestale e boschivo",
- in area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 in particolare "Torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per m. 150", regolamentate dall'art. 2.16 delle NTA del PSC.

Rispetto ai contenuti del PSC l'installazione risulta un impianto esistente e non sono richieste modifiche che

comportino alcuna variazione agli strumenti di pianificazione comunale.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (P.T.A.) è lo strumento mediante il quale, ai sensi dell'art. 44, commi 3 e 4 dell'ex D.Lgs. 152/99 con le disposizioni correttive del D.Lgs. 258/2000, vengono individuati gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico.

Dagli approfondimenti effettuati dal Gestore il sito in esame non ricade in una zona di protezione delle acque sotterranee individuate dal PTA.

L'assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna, con Deliberazione n. 67 del 03/05/2016, pubblicato sul BURERT 140 del 13/05/2016, ha approvato il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), adottato con Deliberazione n. 103 del 03/02/2014.

L'attività dell'impianto, prevista dalla Pianificazione regionale in tema di gestione dei rifiuti urbani, è coerente con quanto previsto.

PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI). L'area di impianto ricade all'interno del bacino del fiume Po e pertanto l'autorità competente in materia idrogeologica è l'autorità di bacino del Po. Da un'analisi della cartografia disponibile sul sito dell'AdB emerge che l'area di impianto, come tutto il territorio comunale di Ostellato ricade in fascia C.

Non sussistono particolari prescrizioni contenute nel PAI in riferimento all'ubicazione dell'impianto all'interno della fascia C.

Rispetto ai piani territoriali 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.

## **C1.2 Inquadramento ambientale**

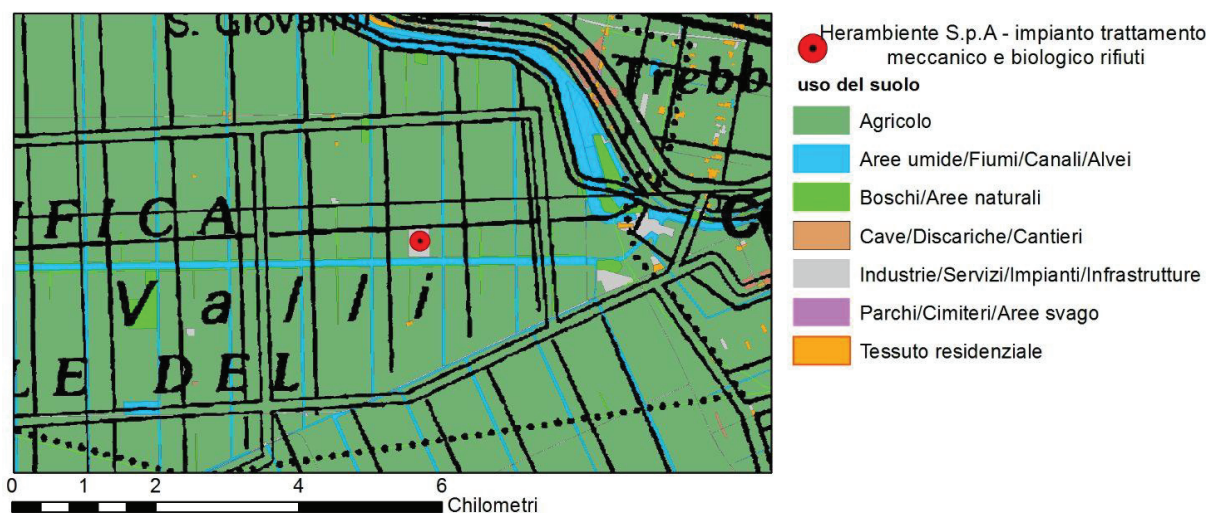
### **Contesto territoriale**

L'impianto in oggetto si trova in via Fiocinini, a San Giovanni di Ostellato nel Comune di Ostellato, nella Valle Mezzano Nord Ovest.

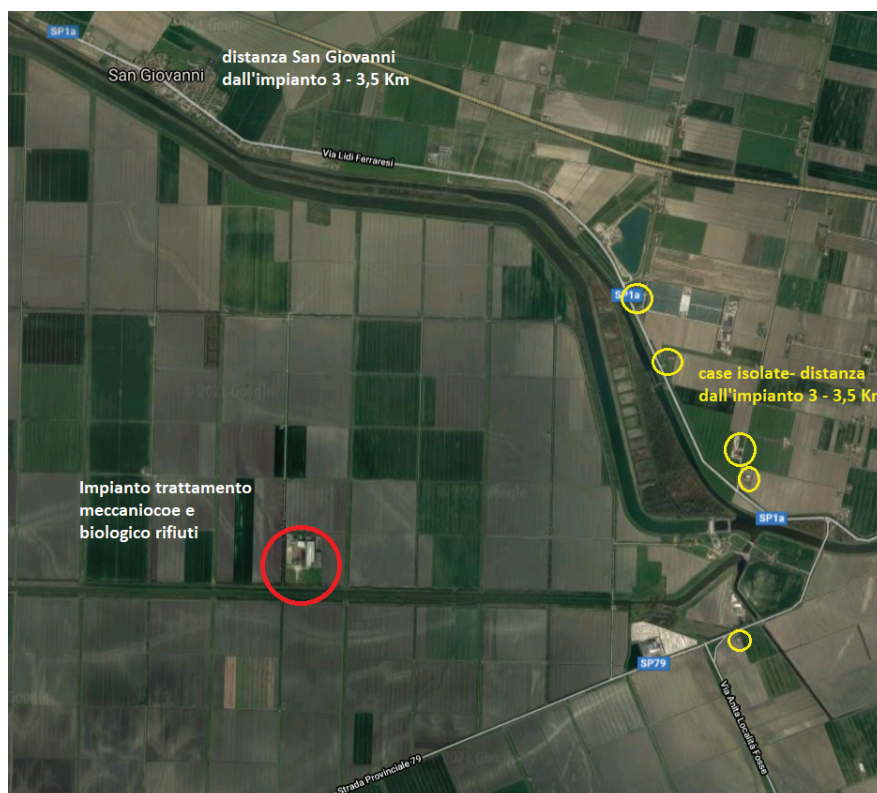
L'impianto è ubicato in un'area prevalentemente ad uso agricolo: a sud è delimitato dal Collettore Mezzano e a nord è collegato alla strada Mezzano per mezzo di via Fiocinini.

I centri abitati più vicini sono: in direzione nord località San Giovanni di Ostellato, distante in linea d'aria circa 3-3,5 km e, più a ovest, il comune di Ostellato a circa 10 km; in direzione est a 9,5 km inizia l'abitato di Comacchio, mentre in direzione nord-est a circa 7 km si trova la frazione di Volania e a circa 10 km il centro abitato di Lagosanto.

La figura seguente riporta la carta di uso del suolo (anno 2017): l'impianto si colloca in un contesto di tipo agricolo in cui è visibile il collettore Mezzano che confina con l'impianto sul lato sud; a nord il Canale Navigabile che passa per Ostellato, San Giovanni e Comacchio, sino ad arrivare a Porto Garibaldi e sfociare nel mare; a est alcune aree adibite a servizi/impianti.



Nella foto aerea estratta da Google Maps (immagine del 2021) vengono evidenziati alcuni edifici a carattere residenziale isolati localizzati in direzione est rispetto all'impianto e che distano da quest'ultimo circa 3-3,5 km. A nord è possibile osservare l'abitato della località San Giovanni di Ostellato distante dall'impianto circa 3-3,5 km.



### Meteo-clima

Il clima della fascia costiera è influenzato dalla presenza del mare Adriatico, che, essendo un mare poco profondo e stretto non influenza altrettanto significativamente le condizioni termiche della regione.

E' caratterizzato da un'elevata escursione termica tra l'estate, che può essere molto calda e afosa, e l'inverno in genere freddo e prolungato; l'autunno è molto umido, nebbioso e fresco mentre la primavera è mite e vede la presenza di piogge alternate a lunghi periodi di sole. Mentre nell'entroterra in estate si possono raggiungere facilmente i 35-38°C, nella fascia litoranea le temperature sono più miti, anche se accompagnate da un forte tasso di umidità e con precipitazioni forti ma di breve intensità.

Si osserva una significativa escursione termica giornaliera, con un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento dell'umidità relativa.

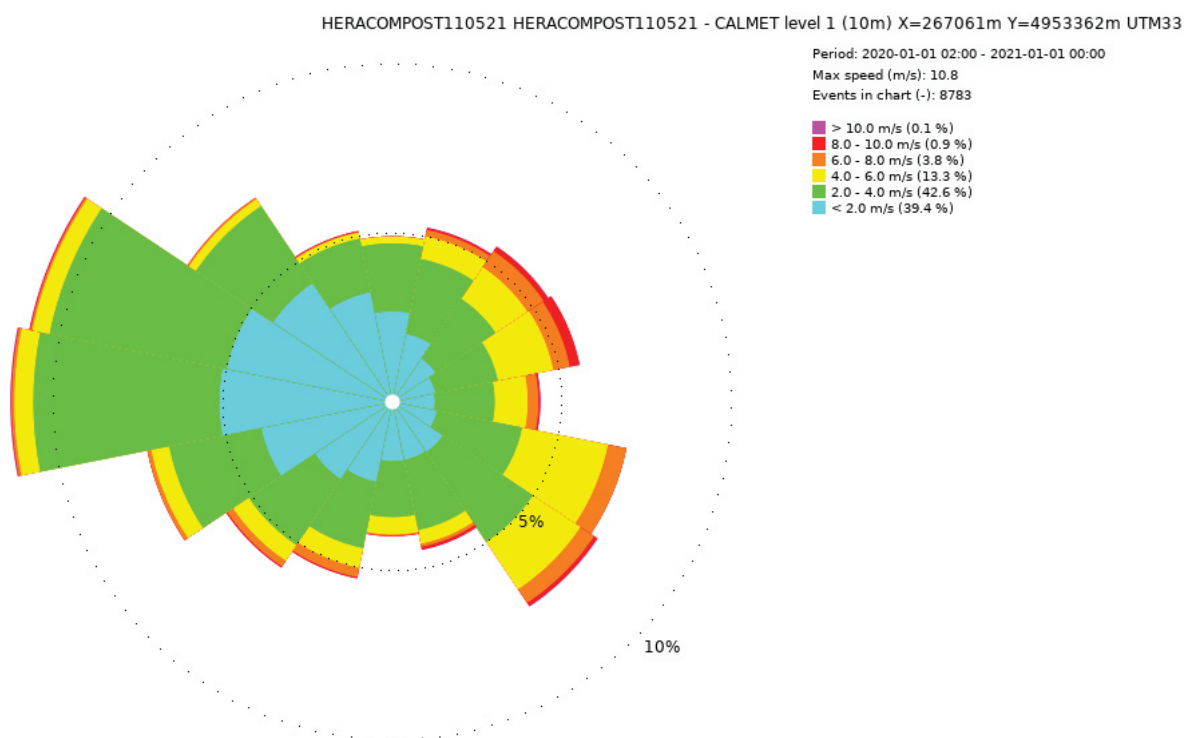
Nel periodo invernale il modesto irraggiamento solare, l'alta umidità relativa con presenza di nebbie, la bassa temperatura, la ridotta ventilazione, l'assenza di precipitazioni, producono la riduzione dello strato di rimescolamento.

La presenza del mare determina un regime anemologico di brezza, con spostamenti di masse d'aria caratterizzati da regolari e alterne variazioni di direzione del vento nel corso della giornata.

Le precipitazioni medie annue normalmente si attestano tra i 600- 900 mm.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2020 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da Arpae-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 metri dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle provenienti da ovest, ovest-nord ovest, nord ovest e ovest sud ovest e, per quanto riguarda il settore orientale, le direzioni da est sud est e sud est. I venti provenienti dai settori nord est sono caratterizzati da maggiore intensità (velocità del vento superiore ai 6 a 8 m/s). Le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano circa il 21,5% dei dati orari dell'anno.



Per quanto riguarda le temperature, nel 2020 il modello ha previsto una massima di 38,0 °C ed una minima di -1,1°C; il valore medio è risultato di 15,3 °C contro una media climatologica, elaborata da Arpae-SIMC per il comune di Ostellato, nel periodo 1991-2015, di 14,0 °C.

COSMO ha restituito, per il 2020, una precipitazione di 568 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da Arpae per il comune di Ferrara, nel periodo 1991-2015, di 628 mm.

## Emissioni in atmosfera

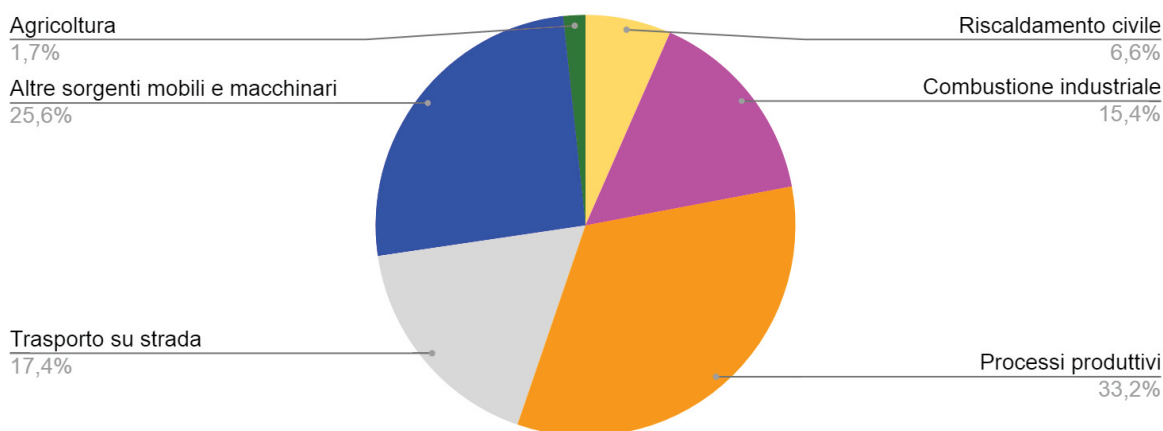
Dall'**inventario regionale delle emissioni in atmosfera** (INEMAR) relativo all'**anno 2017<sup>1</sup>** è possibile desumere le emissioni del comune di Ostellato. Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici

<sup>1</sup> La pubblicazione del report "Aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera dell'Emilia-Romagna relativo all'anno 2017" -(inemar-er 2017) è scaricabile all'indirizzo <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/inventario-emissioni>

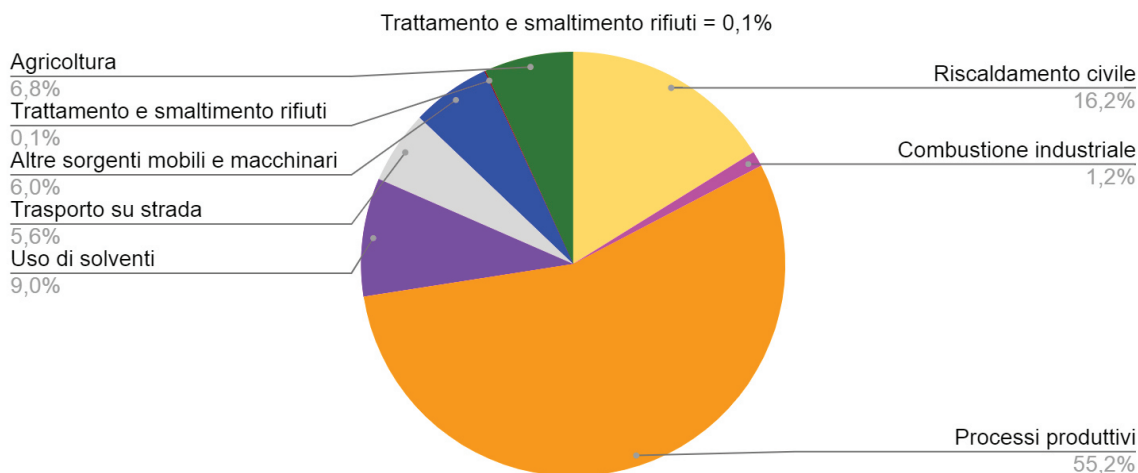


per la qualità dell'aria NOx e PM10, al fine di evidenziare quali sono quelle più influenti sul territorio comunale. L'impianto in esame ricade nel macrosettore "Trattamento e smaltimento rifiuti".

### Comune Ostellato: contributo % dei macrosettori alle emissioni di NOx



### Comune Ostellato: contributo % dei macrosettori alle emissioni di PM10



Le principali sorgenti di ossidi di azoto risultano: i "processi produttivi" (33,2%), "altre sorgenti mobili e macchinari" (25,6%), il "trasporto su strada" (17,4%), la "combustione industriale" (15,4%), mentre il contributo dell'attività "trattamento e smaltimento rifiuti" è nullo.

Per quanto riguarda le PM10, i "processi produttivi" contribuiscono per il 55,2%, il "riscaldamento civile" per il 16,2%, il macrosettore "uso di solventi" contribuisce per un 9,0% e il settore agricoltura per circa il 7%. A pari merito i macrosettori "altre sorgenti mobili" e "trasporto su strada". Il contributo dell'attività "trattamento e smaltimento rifiuti" per quanto riguarda le emissioni di PM10 primario è dello 0,1%.

### Qualità dell'aria

Analizzando i dati rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Ferrara, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM10, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m3).

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria mostrano per il 2020 concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti analoghe a quelle osservate nel 2019 nonostante condizioni meteorologiche molto più sfavorevoli rispetto all'anno precedente.

Il lockdown ha avuto un effetto più pronunciato sulle concentrazioni di NO2, mentre le concentrazioni di particolato hanno mostrato una dinamica più complessa a causa dell'origine mista (emissioni primarie e produzione di particolato secondario) e del ruolo delle condizioni meteo.

La meteorologia ha inoltre fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM10 (50 µg/m<sup>3</sup>) è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla

norma vigente) in tutte le 4 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Isonzo a Ferrara (72 giorni di superamento), Villa Fulvia a Ferrara (55 giorni di superamento), Cento a Cento (45 giorni di superamento), e Gherardi a Jolanda di Savoia (38 giorni di superamento).

La media annua di PM10 e NO2 è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m<sup>3</sup>) in tutte le stazioni, analogamente il valore limite annuale di PM2.5 (25 µg/m<sup>3</sup>) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 18 ore) per 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 sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente. I trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori richiesti dalla normativa. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA<sup>2</sup> come guida per la spazializzazione del dato. **Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emmissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 3 Km X 3 Km o su base comunale<sup>3</sup>**

Nell'anno 2020, sono stati stimati i seguenti valori, intesi come media su tutto il territorio del comune di Ostellato:

PM10: media annuale 27 µg/m<sup>3</sup> a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup> e 44 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;

NO2: media annuale di 16 µg/m<sup>3</sup> a fronte di un limite di 40 µg/m<sup>3</sup>;

PM2.5: media annuale di 18 µg/m<sup>3</sup> a fronte di un limite di 25/20 µg/m<sup>3</sup>.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 e in vigore dal 21 aprile 2017, classifica il Comune di Ostellato come area di NON superamento dei valori limite per PM10 e Biossido di azoto.

### **Classificazione acustica**

La Zonizzazione Acustica Comunale (ZAC) del comune di Ostellato presenta carattere operativo e costituisce parte integrante del POC approvato con delibera di Consiglio Unione n. 5 del 19.03.2014 e va a sostituirsi integralmente alla Zonizzazione Acustica Strategica approvata con il PSC.

L'area dell'impianto oggetto di valutazione si trova in classe V (Aree prevalentemente industriali), in cui sono previsti limiti di immissione pari a 70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA in quello notturno; l'area inoltre risulta circondata da una fascia di spessore di circa 100 m, classificata in classe IV (area di intensa attività umana) in cui sono previsti limiti di immissione pari a 65 dBA nel periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno.

L'area circostante di carattere rurale è classificata in classe III con limiti di immissione pari a 60 dBA nel periodo diurno e 50 dBA in quello notturno.

Per le classi acustiche III, IV e V sono inoltre validi i limiti di immissione differenziale, pari rispettivamente a 5 dBA nel periodo diurno e a 3 dBA nel periodo notturno.

Non si evidenziano potenziali criticità legate all'impianto in quanto le abitazioni più prossime si trovano a distanze pari a 3-3,5 km e ricadono in classe III e per queste non si presenta inoltre, il salto di più di una classe acustica.

<sup>2</sup><https://internet-plone5.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/scopri-di-piu/approfondimenti-su-previsioni-e-valutazioni-da-modello-qa/modello-pr-evisionale-ninfa>

<sup>3</sup><https://dati.arpae.it/dataset/qualita-dell-aria-valutazioni-annuali-delle-concentrazioni-di-fondo>

## Qualità delle acque

### Idrografia di superficie

Il comune di Ostellato si trova nella parte centrale della Provincia di Ferrara e rientra nel territorio del Delta storico del Po, caratterizzato dalle grandi bonificazioni delle zone acquitrinose, avvenute nei secoli scorsi. Le attività agricole e pastorali, e gli insediamenti umani, erano relegati alle poche aree emerse, rappresentate da lunghi dossi fluviali, come quello, oggi estinto, rappresentato dalla provinciale Ferrara-Comacchio. All'interno del territorio di Ostellato sono presenti dal punto di vista naturalistico le Valli di Ostellato (oasi di protezione faunistica in cui sono presenti specie vegetali ed animali tipiche degli ambienti umidi d'acqua dolce) ed il Mezzano (un vasto comprensorio agricolo bonificato, in cui sono presenti grosse popolazioni di fauna stanziale), due ambienti che fino agli anni '60 formavano una grande palude di acqua salmastra nella quale sono stati eseguiti interventi radicali dell'uomo, quali la bonifica e la gestione idraulica soprattutto dopo l'avvento delle pompe idrovore per il sollevamento meccanico delle acque, avvenuto nella seconda metà del 1800.

L'impianto di Hera si trova, secondo la carta delle bonifiche del PSC dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie, proprio all'interno dell'area del bacino della Bonifica del Mezzano nord-est, zona bonificata dall'ERSA (Ente Regionale per lo Sviluppo Agricolo) nel 1957. Il comprensorio del Mezzano si connota per la rete dei canali di scolo; ogni sub-bacino si struttura su di un collettore principale al quale fanno capo una serie di collettori secondari seguendo uno schema "a lisca di pesce" e a sua volta il collettore principale convoglia le acque verso gli impianti di sollevamento che le scaricano a mare. L'impianto di compostaggio nel Comune di Ostellato, ricade all'interno del sito IT4060008 ZPS "Valle Del Mezzano", appartenente alla Rete Natura 2000.

Dal punto di vista idrografico, l'area in cui è ubicato l'impianto, fa parte del bacino Burana Navigabile, una vasta area che, fiancheggiando il Po dalla foce del Secchia fino al mare Adriatico, recapita le proprie acque nel tratto di costa compreso tra le foci del Po di Goro e del fiume Reno.

L'impianto di compostaggio si trova all'interno dell'anello del Canale Circondariale e proprio a nord scorre il *Canale Circondariale Bando Valle Lepri* e il *canale Burana Navigabile* mentre a sud, prossimo allo stesso impianto, si trova il *Collettore Mezzano* che dopo un percorso di circa 16 km si immette nel Burana Navigabile; a ovest dello stesso impianto si trova il *canale secondario Montirone* e a est il *canale secondario Lepri*, che scorrono paralleli. Gli scarichi delle acque pluviali, delle acque meteoriche e di dilavamento delle aree di impianto sono collegati al Collettore Mezzano, come specificato dalla relazione tecnica del riesame dell'AIA.

Il *Canale Circondariale* è un canale con una forma quasi ad anello che è stato creato come grande canale di intercettazione degli scoli della Valle del Mezzano, dove l'acqua è mantenuta a quota -1,0 m s.l.m ed è formato da due canali: il *Canale Circondariale Bando Valle Lepri* che ne rappresenta il tratto sudoccidentale e settentrionale e che fa capo all'Impianto Idrovoro Valle Lepri Acque Alte, che scarica nel Canale Navigabile ed il restante tratto, il *canale Circondariale Gramigna Fosse*, che costituisce la parte sud-orientale dello stesso e che fa invece capo all'Impianto Idrovoro Fosse, che scarica nel Canale Fosse-Foce il quale lambisce a nord le Valli di Comacchio ed infine si immette nel canale Logonovo, che raggiunge il mare. Le due porzioni di canale presentano caratteristiche chimiche differenti a causa della presenza dello sbarramento dell'impianto Idrovoro di Umana che scarica le acque nel Circondariale Gramigna Fosse.

Il *Canale Burana Navigabile* dopo aver attraversato il confine della Provincia di Modena e Ferrara con il nome di Emissario di Burana, prende il nome di Po di Volano per buona parte del territorio ferrarese, proseguendo il suo percorso verso il mare; nell'ultimo tratto, che ha origine in località Fiscaglia (abitato di Migliarino), il corso d'acqua si biforca per raggiungere il Mare Adriatico secondo due percorsi differenti: il primo è quello del Po di Volano propriamente detto che sfocia nella Sacca di Goro, il secondo è costituito dal Canale Navigabile che raggiunge la costa a Porto Garibaldi, sfociando nel Porto-canale. Il canale Navigabile è un canale pensile, sbarrato dalla chiusa di valle Lepri (con funzione di sostegno e dotata di conca di navigazione), e verso valle viene regolato dall'andamento delle maree. La funzione principale del Canale Navigabile risulta quella di consentire il collegamento idroviario tra il fiume Po ed il Mare Adriatico.

Le stazioni di monitoraggio appartenenti alla Rete Regionale Arpae più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, sono costituite dalla stazione a Monte della chiusa di Valle Lepri sul *canale Burana Navigabile*,

dalla stazione dell'Idrovora di Valle Lepri sul *canale Circondariale Bando-Valle Lepri* e dalla stazione a monte dell'Idrovora Fosse sul *canale Circondariale Gramigna-Fosse* .

La stazione a Monte della chiusa Valle Lepri (Canale Burana Navigabile) è posta 300 m a nord della conca di navigazione di Valle Lepri Ostellato; con questo punto si monitora il canale Navigabile come chiusura di bacino, poco prima che unisca le proprie acque a quelle del Circondariale. La stazione Idrovora Valle Lepri (Canale Circondariale Bando-Valle Lepri) è posta su quella parte di canale circondariale che fa confluire le proprie acque nel Canale Navigabile attraverso l'Impianto Idrovoro Lepri Acque Alte. La stazione a monte dell'Idrovora Fosse (Canale circondariale Gramigne-Fosse) è posta 2 km a sud della stessa a Comacchio ed è quella che risente di più dell'influsso delle acque di transizione delle vicine Valli di Comacchio.

Per quanto attiene gli aspetti qualitativi, relativamente all'anno 2019, la stazione a Monte della chiusa Valle Lepri è stata classificata "buona" per lo stato chimico e "scarsa" per lo stato ecologico, la stazione Idrovora Valle Lepri risulta "non buona" per lo stato chimico e "sufficiente" per lo stato ecologico, la qualità della stazione a monte dell'Idrovora Fosse, invece, risulta "buona" per lo stato chimico e "sufficiente" per lo stato ecologico. Complessivamente nel triennio 2017-2019 le tre stazioni sono risultate "sufficienti" per lo stato ecologico, mentre per lo stato chimico risultano "buone" le stazioni a Monte della chiusa Valle Lepri e Idrovora Fosse e "non buona" la stazione Idrovora Valle Lepri.

### **Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero**

I terreni della provincia di Ferrara sono, in genere, assai giovani e pedologicamente immaturi e la loro natura riflette chiaramente la storia idrografica del territorio. Le strutture geomorfologiche della bassa pianura padana sono molteplici ed oltre ad avere una distribuzione eterogenea in senso orizzontale sul territorio, ce l'hanno anche in senso verticale, cioè esistono nel sottosuolo strutture sepolte come possono essere depositi marini, deltizi, eolici, alluvionali, palustri, paleoalvei, ecc. con le tipiche caratteristiche granulometriche dei litotipi che costituiscono le strutture emerse che riconosciamo in campagna. Queste sono state ribassate e progressivamente ricoperte da sedimenti successivi per via della subsidenza. Data l'estrema complessità dell'evoluzione ambientale di quest'area, questi tipi litologici si presentano per lo più frammisti, in miscele binarie o ternarie tra sabbie, limi e argille.

Secondo la carta della litologia di superficie del PSC dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie, risulta che l'impianto di compostaggio di Hera si trova in una zona caratterizzata da sabbia limosa prossima a zone di argilla limosa sabbiosa.

Dalla cartografia della subsidenza del suolo (2011-2016) di Arpae, si evince che l'impianto si trova in un'area di confine tra una zona con velocità di movimento verticale del suolo di -7,5/-5 mm/anno e una zona con velocità di movimento verticale del suolo di -5/-2,5 mm/anno.

Dalla lettura della carta della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale della Pianura emiliano-romagnola (redatta da Arpa, CNR e Università di Modena), l'areale in esame risulta a vulnerabilità bassa, come la maggior parte dei territori della Bonifica della Valle del Mezzano.

La zona rientra, inoltre, all'interno della Pianura alluvionale costiera. Per quanto riguarda la struttura delle falde, sono stati distinti nella verticale gli acquiferi liberi (freatici) da quelli confinati.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpae, si è preso a riferimento soprattutto un pozzo captante l'acquifero confinato, nelle valli del Mezzano, nella zona di Valle Lepri.

Per quanto attiene gli aspetti quantitativi, relativamente al biennio 2018-2019, il livello di falda della zona in cui ricade l'impianto di Herambiente, denota valori di soggiacenza tra 0,3 e 0,4 m e valori di piezometria tra -1,3 m e -1,5 m.

Le caratteristiche qualitative delle acque rilevate nello stesso biennio, presentano mediamente una Conducibilità tra 3700 e 3800  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e una Durezza tra 13 e 15°F. I Cloruri presentano valori tra i 800 e 900 mg/l, mentre i Solfati sono presenti con concentrazioni tra il limite di rilevabilità strumentale (<1 mg/l) e 5 mg/l. In relazione alle caratteristiche ossido-riduttive della falda il Ferro oscilla mediamente tra 10000  $\mu\text{g}/\text{l}$  e



21000 µg/l, mentre il Manganese si attesta tra 520 e 570 µg/l. Il Boro mostra concentrazioni tra 550 e 750 µg/l, mentre le sostanze Azotate, presenti nella forma ridotta (lone ammonio), si rinvencono con concentrazioni che oscillano tra 22000 e 26000 µg/l. Per il 2019 il pozzo in oggetto, è stato classificato buono sia per lo stato chimico che per lo stato quantitativo.

Per quanto attiene invece la falda freatica costiera, l'acquifero freatico ad acque dolci contrasta l'avanzamento delle acque salate dell'Adriatico, andando a costituire di fatto una barriera idraulica contro l'ingressione salina. Una caratteristica degli acquiferi dei comuni costieri è rappresentata dalla presenza di acqua salmastra o salata dovuta ai sedimenti sabbiosi marini intercalati ai sedimenti fluviali e deltizi saturi di acqua dolce. L'acqua dolce passa ad acqua salata per una maggiore concentrazione di sali; l'interfaccia tra acqua dolce ed acqua salata non è stazionaria, ma è soggetta a continue fluttuazioni in base alle oscillazioni piezometriche dei diversi acquiferi. La salinità delle acque della falda freatica risulta più bassa rispetto alla falda confinata: la Conducibilità oscilla tra 1100 e 2000 µS/cm, la Durezza tra 58 e 66°F, i Cloruri presentano valori tra 40 e 160 mg/l, mentre i Solfati sono presenti con concentrazioni tra 120 e 230 mg/l. In relazione alle caratteristiche ossido-riduttive della falda il Ferro oscilla mediamente tra il limite di rilevabilità strumentale (<20 µg/l) e 200 µg/l, mentre il Manganese si attesta tra 170 e 400 µg/l. Il Boro mostra concentrazioni tra 200 e 630 µg/l, mentre le sostanze Azotate, presenti nella forma ridotta (lone ammonio), si rinvencono con concentrazioni che oscillano tra 20 e 1300 µg/l.

### C1.3 Assetto impiantistico

Presso l'installazione si svolgono le seguenti attività condotte dal medesimo Gestore:

1. Linea di produzione compost di qualità (R3) (attività AT1);
2. Linea di selezione rifiuti speciali (R3 – R12) (attività AT2);
3. Linea di produzione biostabilizzato e compost di qualità (R3) (attività AT3);
4. Messa in riserva rifiuti lignocellulosici (R13) (attività AT5).

Nell'ambito del complesso impiantistico si possono individuare tre principali cicli produttivi:

- ciclo di produzione del compost di qualità a partire dalla frazione organica putrescibile proveniente da raccolta differenziata (AT1).
- ciclo di selezione e produzione della frazione organica selezionata da rifiuti urbani e della frazione secca che può essere, in caso di necessità, stoccata in rotoballe all'interno del sito stesso (AT2).
- ciclo di produzione della frazione organica stabilizzata a partire dalla frazione organica proveniente dalla selezione meccanica dei rifiuti urbani (AT3).

In particolare, si specifica che:

- la linea di selezione non è attiva dal 2017 (AT2);
- la linea di trattamento del rifiuto organico da raccolta differenziata nell'impianto di biostabilizzazione e compost di qualità (AT3) è stata attivata a dicembre 2018 (comunicazione prot. n. 22628 del 18/12/2018) a fronte del sempre crescente fabbisogno del trattamento di rifiuti organici da raccolta differenziata;
- l'attività AT5 è effettuata presso la piazzola di stoccaggio DP2, dedicata al rifiuto lignocellulosico (Allegato 5 "Planimetria dei depositi e degli stoccaggi").
- **N.B.: Deposito preliminare rotoballe (D15 – R13) (attività AT4 - area 14):** originariamente presso l'impianto era svolta anche l'attività di deposito preliminare e messa in riserva delle rotoballe (AT4 - in area 14); l'attività riguardava la frazione grossolana, o sopravaglio, in uscita dal sistema di selezione dei rifiuti urbani, costituita principalmente dalla componente secca di tali rifiuti. Nel sito era prevista la

lavorazione di tali rifiuti mediante una macchina rotoimballatrice; la frazione secca è destinata direttamente ad impianti di recupero extra sito.

In sede di Riesame non è stata rinnovata l'autorizzazione per l'attività di stoccaggio di rotoballe.

Pertanto l'area 14 è ora esclusa da attività di stoccaggio e le acque meteoriche da essa provenienti dovranno essere collettate allo scarico S1.

Con il Riesame sono state richieste le seguenti modifiche:

1. **Inserimento del rifiuto avente codice EER 190503 “compost fuori specifica” in ingresso alla linea di produzione biostabilizzato.** Tale rifiuto, generato o dal processo di biostabilizzazione interno all'impianto, oppure da attività di impianti terzi, potrebbe non presentare fin da subito le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche conformi alla normativa vigente (DGR n. 1996/2006) che ne prevede la possibilità di utilizzo in discarica come materiale di copertura giornaliera; pertanto, in questa circostanza, sarebbe opportuno sottoporre tale rifiuto ad una ulteriore lavorazione/stabilizzazione/vagliatura presso la linea di biostabilizzazione di cui è dotato l'impianto in oggetto.
2. Possibilità di **stoccare il compost nel piazzale dedicato allo stoccaggio del materiale ligneo-cellulosico.** Si richiede in questa sede la possibilità di stoccare il compost di qualità, oltre che nell'area 15, anche all'interno di un'area facente parte del piazzale ad oggi dedicato allo stoccaggio del materiale ligneo-cellulosico (area 17). Come riportato anche in Allegato 2, l'area 17 sarà divisa in due sotto-aree, di cui una resterà adibita all'operazione R13 del materiale lignocellulosico, ed un'altra servirà allo stoccaggio del compost (variabile in funzione delle esigenze gestionali, sempre fisicamente separata ed appositamente segnalata da cartellonistica). Tale modifica scaturisce dall'attivazione, nel corso dell'anno 2019, della seconda linea di compostaggio che produce circa 3.000/5.000 t/a di compost in più rispetto al passato.
3. il Gestore ha proposto la modifica del sistema fognario con la raccolta delle acque di pluviali e coperture provenienti dall'impianto, in quota sotto la falda di copertura - segue condotta aerea con scarico diretto in S2. Questo evita il principale contatto con le superfici della sede stradale e quindi ogni dilavamento. Questo ad esclusione dei capannoni A e B che continuano a convogliare le acque nella rete con recapito la vasca di raccolta del percolato.

-----

Il sito produttivo di Ostellato è autorizzato al trattamento di:

- 105.000 tonnellate/anno di rifiuti complessivamente da avviare a trattamento nella linea di selezione (CER 190501 e CER 191212) e nella linea di biostabilizzazione/compost di cui al punto successivo;
- 75.000 tonnellate/anno di rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, da avviare alla fase di biossidazione, presso l'impianto di produzione di biostabilizzato; in tale quantità può essere inclusa anche frazione organica putrescibile e scarti ligneo-cellulosici nel rispetto delle condizioni imposte dall'AIA per la produzione di compost di qualità (n.2 linee distinte e separate);
- 33.000 tonnellate/anno di frazione organica putrescibile e di scarti ligneo-cellulosici, presso l'impianto di produzione del compost di qualità;
- Messa in riserva del rifiuto ligneo-cellulosico per una capacità massima istantanea di stoccaggio pari a 5.000 tonnellate.

I rifiuti sono sottoposti a trattamento/recupero per la produzione di ammendante compostato misto (ai sensi del D.Lgs. n. 75/2010) e di frazione organica biostabilizzata (FOS – compost fuori specifica di cui alla Delibera della Giunta Regione Emilia Romagna n. 1996/2006).

## **ATTIVITÀ AT1: IMPIANTO DI PRODUZIONE COMPOST DI QUALITÀ (R3)**

L'impianto di produzione del compost di qualità tratta frazione organica putrescibile (FOP) e materiale a base lignocellulosica avente funzione strutturante e l'intero processo può essere suddiviso in quattro fasi:

- 1) Stoccaggio e miscelazione dei rifiuti in ingresso: A seguito delle fasi di accettazione e pesatura, i rifiuti lignocellulosici sono stoccati nell'area dedicata alla "messa in riserva di rifiuti lignocellulosici". Contemporaneamente la frazione organica putrescibile è stoccata all'interno di un locale mantenuto in depressione da un sistema di aspirazione (zona A). I rifiuti organici putrescibili e lignocellulosici vengono caricati con pala meccanica in apposito trituratore deputato alla riduzione volumetrica e alla omogeneizzazione dei materiali in ingresso. Il materiale così miscelato viene trasferito alla successiva fase di trattamento (biossificazione accelerata) in biocelle (zona B) mediante l'utilizzo di pala meccanica. Si segnala che anche l'area di miscelazione, così come quella di stoccaggio e quelle interessate dalle altre fasi di processo, sono mantenute in depressione da un adeguato sistema di aspirazione collegato a biofiltri (zona C).
- 2) Trattamento biologico – fase intensiva (biossificazione accelerata): Le materie prime vengono disposte all'interno delle biocelle statiche ove si innesca un attivo processo microbiologico che porta l'intera massa a temperature superiori a 55°C per almeno 3 giorni naturali in modo tale da garantire l'igienizzazione della stessa. I rifiuti permangono per circa 15-25 giorni solari all'interno delle celle. L'aerazione delle biomasse avviene attraverso la presenza di tubazioni forate poste sulla pavimentazione e collegate ad appositi ventilatori deputati all'insufflazione dell'aria. I percolati prodotti vengono raccolti in serbatoi di accumulo e successivamente avviati alla vasca di stoccaggio (DT1). Il sistema è predisposto per l'eventuale ricircolo del percolato all'interno delle biocelle per l'umidificazione dei materiali.
- 3) Trattamento biologico – fase di maturazione secondaria e raffinazione: La fase di maturazione secondaria ha una durata di circa 75-65 giorni, necessari alla produzione del compost di qualità. Il materiale in uscita dalle biocelle viene trasportato in un'area adiacente al locale di maturazione intensiva di circa 4.000m<sup>2</sup> e coperta da tettoia (area D) all'interno della quale si svolge il processo di maturazione secondaria. Nel corso della maturazione vengono effettuati interventi di ossigenazione della massa allo scopo di soddisfare le residue esigenze di ossigeno, di omogeneizzare i materiali e di disperdere in atmosfera calore ed umidità in eccesso. Al termine della fase di maturazione il materiale subisce una raffinazione con vaglio (zona E) dalla quale si genera:
  1. compost di qualità;
  2. strutturante/intermedio che, qualora qualitativamente conforme a quanto previsto dalla DGR 1996/2006), è allontanato come biostabilizzato, altrimenti reimmesso nel processo di compostaggio come strutturante;
  3. sovrillo (CER 190501 – parte di rifiuti urbani e simili non compostata) che può essere avviato a trattamento presso impianti extra sito oppure a trattamento presso l'impianto di selezione.

Il compost di qualità viene trasferito ed accumulato in una piazzola di stoccaggio pavimentata a cielo aperto (zona 15-17) in attesa dell'immissione sul mercato.

- 4) Trattamento arie esauste. Come anticipato, tutte i locali chiusi interessati dalle fasi di produzione del compost sono serviti da aspiratori di aria esausta che le avviano al sistema di biofiltrazione. Il sistema di ventilazione prevede inoltre la possibilità di effettuare una miscelazione e quindi un ricircolo, tra aria proveniente dalle biocelle ed aria proveniente dai locali di conferimento, stoccaggio e miscelazione, in modo tale che, quando la temperatura esterna scende a valori molto bassi, è possibile insufflare al di sotto dei cumuli aria preriscaldata. Al fine del mantenimento in efficienza del biofiltro talvolta è necessaria l'umidificazione dello stesso. A tal fine viene utilizzata acqua di pozzo. Il sistema è comunque predisposto per umidificare con percolato. Emissione con biofiltro E4.

Punto di emissione	E4
--------------------	----

Portata autorizzata misurata media (Nm <sup>3</sup> /h)	140.000
Durata di funzionamento (ore/giorno e)	24
Umidità del letto (%)	25-80
Acidità (pH) del letto	5-9
Temperatura di esercizio (°C)	45
Materiale di riempimento	lignocellulosico

## **ATTIVITÀ AT2: IMPIANTO DI SELEZIONE (R3-R12)**

I rifiuti conferiti all'impianto (CER 191212 e CER 190501), in attesa di trattamento, vengono stoccati all'interno di una fossa ubicata in un locale chiuso da portoni a scorrimento veloce e servito da un sistema di aspirazione che garantisce il ricambio dell'aria e convoglia il flusso aspirato al biofiltro (11). Gli automezzi di conferimento possono accedere a tale fossa di stoccaggio percorrendo una rampa in salita ed operando le opportune manovre nel piazzale antistante la fossa stessa (zona 3). Il processo consiste nella selezione meccanica del rifiuto al fine della sua valorizzazione energetica, e il processo può essere suddiviso in 2 fasi:

- 1) Trattamento di preselezione. Il trattamento di preselezione è strutturato nelle seguenti fasi: 1. triturazione, 2. vagliatura. Il rifiuto prelevato dalla fossa di stoccaggio (zona 4) viene trasferito a mezzo di gru a polipo su carroponete nella tramoggia di caricamento del trituratore e successivamente il rifiuto triturato viene posto su di un nastro trasportatore inclinato che collega il trituratore con la tramoggia di alimentazione del vaglio (zona 5). Il trituratore consiste in una macchina in acciaio nella quale sono collocati il rullo frantumatore e gli altri organi di triturazione e movimento. Dal momento che gli strumenti sono rumorosi, l'intera struttura è rivestita di materiali isolanti dal punto di vista acustico. Il rifiuto triturato viene poi trasferito su di un nastro trasportatore che lo convoglia alla tramoggia di carico del vaglio. Il sistema di vagliatura è costituito da un vaglio rotante per la selezione/valorizzazione del rifiuto. Le tipologie di rifiuti in ingresso al selettore sono:

- CER 190501 – parte di rifiuti urbani e simili non compostati conferiti dalle linee di trattamento di Ostellato (impianto di compostaggio attività AT1 e compostaggio/biostabilizzazione AT3) e da impianti esterni. Alcuni sovralli derivanti dal trattamento biologico possono infatti necessitare di un'ulteriore raffinazione per la loro valorizzazione energetica.

- CER 191212 – Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11. Si tratta principalmente di frazioni che al fine di essere valorizzate dal punto di vista energetico, necessitano di un ulteriore trattamento di raffinazione.

In uscita dalla selezione si ottengono le seguenti frazioni:

- CER 191212 – costituito da frazione secca raffinata: tali rifiuti saranno prevalentemente conferiti a impianti esterni di recupero energetico;

- CER 191212 – costituito da scarti del processo di raffinazione: tali rifiuti saranno avviati a trattamento in impianti terzi, o qualora caratterizzati da percentuali significative di frazione organica, avviati alla linea di biostabilizzazione accelerata nel presente sito.

- 2) Trattamento arie esauste. Lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e la linea di preselezione sono confinati in un locale chiuso. Tale ambiente è dotato di un sistema di ventilazione ed aspirazione che lo mantiene in depressione e garantisce un numero adeguato di ricambi d'aria in un'ora. Il sistema di aspirazione è composto da tre ventilatori che funzionano 24 ore su 24. L'aria aspirata è convogliata ad un sistema di biofiltrazione al fine di contenere la componente organica potenzialmente odorigena presente nel flusso d'aria prima della sua emissione in atmosfera. Il sistema di biofiltrazione è costituito da due unità di biofiltro che possono funzionare in modo alternato (Emissione con biofiltro E1), singolarmente

disattivabili in sede di manutenzione straordinaria, con particolare riferimento alla sostituzione del materiale filtrante.

Punto di emissione	E1
Portata autorizzata misurata media (Nm <sup>3</sup> /h)	50.000
Perdite di carico (mmH <sub>2</sub> O)	10-1000
Durata di funzionamento (ore/giorno e)	24
Umidità del letto (%)	25-80
Altezza del letto (m)	0,5-2
Acidità (pH) del letto	5-9
Temperatura di esercizio (°C)	45
Materiale di riempimento	lignocellulosico

### **ATTIVITÀ AT3: IMPIANTO DI PRODUZIONE BIOSTABILIZZATO E COMPOST DI QUALITÀ (R3)**

Sono individuate le aree interessate dalle due linee di produzione:

- a) Biostabilizzato. L'area 6, all'interno del fabbricato, è dedicata alla fase di prima maturazione del processo di biostabilizzazione; L'area 7A, sotto tettoia, è dedicata alla fase di seconda maturazione/vagliatura e stoccaggio del rifiuto biostabilizzato;
- b) Compost di qualità.
  - L'area 20, coperta con tettoia, è dedicata alla fase di triturazione e miscelazione del rifiuto (FOP) con materiale lignocellulosico prelevato dall'area 17 o 23, già ad oggi dedicate alla messa in riserva e riduzione volumetrica di quest'ultimo;
  - L'area 21, all'interno del fabbricato, è dedicata alla fase di prima maturazione del processo di compostaggio;
  - L'area 22, sotto tettoia, è dedicata alla fase di seconda maturazione.

Parti comuni ad entrambe le linee:

- L'area 7B, sotto tettoia, è dedicata alla vagliatura/stoccaggio sovrapposto dei processi di biostabilizzazione e compostaggio;
- L'area 8 è occupata dal biofiltro a servizio dell'intero fabbricato e dà origine all'emissione E3.
- L'area 19 e l'area 24, costituite da 3 box coperti e tamponati ai lati sono dedicate allo stoccaggio dei rifiuti conferiti (i rifiuti destinati alla linea di compostaggio verranno stoccati esclusivamente in modo alternato a quelli della linea di biostabilizzazione);

Tutte le aree interessate dal processo sono servite dalla rete di raccolta dei percolati.

**LINEA DI BIOSTABILIZZAZIONE:** Il processo di trattamento della frazione organica selezionata da rifiuti urbani (FORSU) (rifiuti urbani indifferenziati separati meccanicamente, nonché la frazione umida dei rifiuti provenienti da raccolta separata), si realizza nelle seguenti fasi:

- 1) Biostabilizzazione o maturazione primaria: Il rifiuto organico da selezione rifiuti proveniente dall'impianto di selezione (AT2) e conferito da terzi viene accumulato direttamente nel locale in cui ha inizio la fase di biostabilizzazione. All'interno del locale di biostabilizzazione, adeguatamente pavimentato, la cosiddetta FORSU viene posta in cumuli che permangono all'interno del locale almeno 21 giorni durante i quali vengono rivoltati al fine di garantire l'adeguata ossigenazione della massa. Le operazioni di rimescolamento vengono svolte periodicamente a mezzo di pala meccanica. Per favorire l'attività e il

passaggio dei mezzi i cumuli sono disposti a lato di una corsia centrale. La temperatura dei cumuli durante i primi giorni di maturazione raggiunge valori anche superiori a 55°C.

- 2) Vagliatura e maturazione finale: Trascorso il periodo della biostabilizzazione il materiale è trasferito nell'adiacente area sotto tettoia di maturazione finale a mezzo di pala meccanica. La maturazione finale avviene anch'essa in cumuli periodicamente rivoltati. Al termine della fase di maturazione, il rifiuto viene trattato mediante un processo di vagliatura che consente di trattenere le componenti più grossolane. Al termine del periodo di vagliatura il materiale stabilizzato è trasferito in un'area di stoccaggio (zona 7a della planimetria) prima del suo trasferimento in idonei impianti di recupero (generalmente discarica a fini di ricopertura giornaliera). Il sovrillo prodotto dall'operazione di vagliatura, invece, viene avviato a smaltimento/recupero contestualmente alla sua produzione.

**LINEA DI COMPOSTAGGIO:** Il processo di compostaggio viene attuato secondo le seguenti modalità operative:

- 1) Fase di stoccaggio del rifiuto: il rifiuto organico FOP (CER 200108 e assimilati) conferito viene scaricato e stoccato all'interno di 3 box sotto tettoia e sarà gestito in modo da avere, in linea generale, i box vuoti e puliti ogni sera;
- 2) Fase di triturazione e miscelazione: il rifiuto conferito viene gradualmente trasferito all'interno della zona di triturazione e miscelazione con materiale ligno-cellulosico oppure con strutturante/intermedio (zona 23 della planimetria). Le operazioni di triturazione e miscelazione avvengono sotto tettoia area 20 (ed anche in questo caso si cerca di operare in modo da evitare la permanenza di rifiuto organico putrescibile (FOP) oltre l'orario di fine turno pomeridiano), oppure direttamente all'interno del locale di biostabilizzazione/compostaggio;
- 3) Fase di prima maturazione: il rifiuto, viene trasferito mediante pala nel capannone di prima maturazione. All'interno di tale struttura avviene un processo di maturazione aerobica, per facilitare il quale si provvede a rivoltare periodicamente i cumuli di rifiuti. Per evitare la diffusione di sostanze odorigene, l'intero capannone viene mantenuto in depressione da un sistema di aspirazione che convoglia l'aria esausta al biofiltro. Indicativamente, la durata della prima fase di maturazione va da 25 a 35 giorni. Si specifica che, a scopo cautelativo, il tempo di maturazione primaria nella linea di compostaggio (area 21) potrà essere anche maggiore rispetto a quanto indicato; ciò al fine di ottimizzare il processo di trattamento, fermo restando che il tempo di maturazione complessivo resterà invariato.
- 4) Fase di seconda maturazione: Trascorso il periodo di prima maturazione il materiale è trasferito nella tettoia (zona 22) dedicata alla seconda fase di maturazione, che ha una durata di circa 65-55 giorni, variabili in funzione dei tempi della fase precedente.
- 5) Fase di raffinazione finale: al termine del periodo di maturazione in cumuli, il materiale viene raffinato tramite un vaglio mobile dal quale si produce compost, strutturante/intermedio e sovrillo. Al termine della procedura e prima della distribuzione del prodotto si provvede a verificarne la conformità attraverso specifiche analisi di laboratorio. Al fine di ottimizzare le lavorazioni/vagliature, l'attività di raffinazione finale del rifiuto derivante dal processo di compostaggio potrà essere effettuata anche nell'area di vagliatura E (oltre all'area 7B) già predisposta per l'analoga attività AT1 (produzione compost di qualità).
- 6) Stoccaggio del prodotto finito: il compost viene stoccato nell'area n. 15-17, il biostabilizzato viene stoccato nell'area 7A mentre il sovrillo viene stoccato all'interno dell'area dove avviene la vagliatura e successivamente smaltito oppure reimpresso in testa all'impianto.

Segue per entrambe le linee di produzione il: **TRATTAMENTO ARIE ESAUSTE**. Come specificato in precedenza tutti i locali chiusi (zone 21 e 6) a servizio dell'attività AT3 sono mantenuti in depressione da un



sistema di aspirazione che convoglia l'aria carica di sostanze odorogene ad un sistema di biofiltrazione. Il sistema di trattamento è costituito da due unità di biofiltro che funzionano in modo alternato (punti di emissione E3A ed E3B).

Punto di emissione	E3A - biofiltro	E3B - biofiltro
Portata autorizzata misurata media (Nm <sup>3</sup> /h)	40.000	40.000
Altezza letto filtrante (m)	0,5 - 2	0,5 - 2
Temperatura (°C)	< 45	< 45
Durata di funzionamento (ore/giorno)	24	24
Concentrazione max ammessa inquinanti (odori) UO	400	400

### **ATTIVITÀ AT3: VALORIZZAZIONE DEL BIOSTABILIZZATO (R12)**

L'attività della linea di valorizzazione del biostabilizzato consiste in un trattamento meccanico mediante vagliatura (pezzatura indicativa: 20-30 mm) che porterà alla produzione dei seguenti flussi di rifiuti:

- biostabilizzato (190503): frazione < 20-30 mm da avviare prevalentemente a recupero in discarica o per attività di ripristino (R5);
- sopravaglio (191212): frazione tra 20-30 mm e 50 mm da avviare prevalentemente a recupero energetico (R1) o per attività di ripristino (R5).

Ai sensi dell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la sopra descritta attività di trattamento meccanico preliminare al recupero si configura come operazione di recupero R12.

La valorizzazione del rifiuto biostabilizzato sarà attivata all'occorrenza sulla base di specifiche necessità qualitative richieste dal cliente finale (impianto di destino) fino a un massimo di 35.000 t/a provenienti dalla sezione impiantistica relativa all'Attività AT3. L'attività di trattamento meccanico (vagliatura) per la valorizzazione del biostabilizzato sarà effettuata nell'area 7B (vagliatura e stoccaggio sovrullo/biostabilizzato) oppure nell'area 20. I sottoprodotti ottenuti potranno essere stoccati nell'area 19-24 comprensiva dei box già autorizzati allo stoccaggio (alternativamente) della FOP o del CER 191212.

Si segnala infine che la modifica in parola comporta necessariamente l'inserimento del rifiuto avente CER 190503 "compost fuori specifica" nella lista dei rifiuti ammessi a trattamento presso l'impianto in oggetto, con particolare riferimento alla nuova linea di valorizzazione del biostabilizzato.

### **ATTIVITÀ AT5: MESSA IN RISERVA RIFIUTI LIGNOCELLULOSICI (R13)**

L'area di stoccaggio del materiale ligno-cellulosico (zona 17-23) viene attualmente impiegata come messa in riserva con una capacità massima istantanea pari a 5.000 t. Tale attività non è necessariamente annessa alle attività di compostaggio e biostabilizzazione ma deve essere intesa come attività indipendente. Tale modalità di gestione consente da un lato di ottenere una corretta rendicontazione dei flussi di materiale stoccato avviati alle linee di trattamento e dall'altro, qualora il rifiuto ligno-cellulosico conferito all'impianto risulti in eccedenza rispetto alle quantità necessarie alle attività di trattamento che si svolgono nel sito impiantistico, consente di avviarlo ad altri impianti di trattamento.

-----

### **DESCRIZIONE DELLA RETE FOGNARIA E DEGLI SCARICHI**

L'intera area di impianto è attualmente servita da due reti idriche separate: una adibita alla raccolta del percolato, delle acque meteoriche precipitate sulle strade ed i piazzali a servizio delle attività AT1 ed AT3 e

delle acque nere domestiche in uscita dalla palazzina uffici e l'altra dedicata alla raccolta delle acque meteoriche e di dilavamento delle rimanenti strade.

Le reti fognarie a servizio del sito di impianto sono costituite dalle seguenti reti di raccolta:

1. Rete di raccolta acque meteoriche di dilavamento e pluviali che afferisce al Punto di immissione S1 nel Canale Mezzano.

Tale rete raccoglie:

- a) Acque dei pluviali degli edifici dedicati alla fossa di stoccaggio rifiuti e all'area di lavorazione dell'impianto di preselezione - *Rif. in planimetria superfici 4 e 5*
- b) Acque dei pluviali dell'edificio dedicato agli uffici - *Rif. in planimetria superficie 9*
- c) Acque dei pluviali della tettoia ubicata nell'area antistante l'impianto pilota del biogas - *Rif. in planimetria area 18;*
- d) Acque dei pluviali degli edifici dedicati allo stoccaggio e lavorazione FOP - *Rif. in planimetria superfici 19 e 20;*
- e) Acque meteoriche di dilavamento del piazzale in stabilizzato (semipermeabile) di stoccaggio delle rotoballe - *Rif. in planimetria area 14.*

2. Rete di raccolta acque dei pluviali che afferisce al Punto di immissione S2 nel Canale Mezzano.

Tale rete raccoglie attualmente:

- a) Acque dei pluviali degli edifici dedicati alle linee di biostabilizzazione e compostaggio - *Rif. in planimetria superfici A, B, E, D, 6, 21, 22, 7A e 7B.*

***Attualmente lo scarico S2 risulta chiuso e contestualmente alla sua chiusura, si è scelto di convogliare tutte le acque meteoriche all'interno delle vasche di accumulo a servizio della rete di raccolta del percolato.***

***In seguito a modifica valutata in sede di Riesame le acque meteoriche dei comparti individuati con A e B verranno separati mediante rete fognaria aerea e confluiranno nella rete di raccolta delle acque reflue di dilavamento e percolati.***

3. Rete di raccolta acque reflue di dilavamento e percolati che afferisce al sistema di stoccaggio percolati.

Tale rete raccoglie:

- a) Acque reflue di dilavamento di tutta la viabilità interna;
- b) Acque reflue di dilavamento e percolati delle aree di stoccaggio materiali (compost, lignocellulosico e strutturante) non coperte - *Rif. in planimetria aree 15, 17 e 23;*
- c) Percolati e acque di lavaggio delle aree di lavorazione coperte (linee biostabilizzazione, compostaggio e preselezione) - *Rif. in planimetria aree A, B, E, D, 6, 21, 22, 7A, 7B, 19, 20 e 5;*
- d) Acque reflue di dilavamento e percolati dai sistemi di biofiltrazione - *Rif. in planimetria aree C, 8 e 11;*
- e) Reflui civili da servizi ubicati nella palazzina uffici.

***In seguito a modifica valutata in sede di Riesame in questa rete convoglieranno anche le acque meteoriche delle coperture dei comparti individuati con A e B, separati mediante rete fognaria aerea.***

Il sistema di accumulo è composto da una vasca di stoccaggio avente volume pari a circa 70m<sup>3</sup>, due silos di volume complessivo pari a 100m<sup>3</sup> e di una vasca in c.a. prefabbricato, dotata di copertura e installata fuori terra di dimensioni utili in pianta di 18 x 8m. Il volume utile complessivo di tale vasca è quindi pari a circa 450m<sup>3</sup> e pertanto la capacità di stoccaggio complessiva è pari a circa 620m<sup>3</sup> utili.



Come detto, tale vasca costituisce anche il punto di scarico della seconda rete a servizio dell'impianto (rete di raccolta del percolato), che raccoglie i reflui in uscita da:

- palazzina uffici
- biofiltri
- tutti i locali pavimentati e chiusi delle linee di produzione (che, come detto, sono dotati di un sistema di raccolta del percolato)
- (in seguito alla modifica - anche le acque meteoriche dai comparti A e B)

La vasca di raccolta (16) è dotata di un sistema di rilancio e funge da stoccaggio per il percolato in attesa di essere trasportato tramite autobotte ad appositi impianti di smaltimento.

Lungo le due reti di raccolta collegate alla vasca di stoccaggio sono presenti due accumuli intermedi:

- uno posizionato in prossimità del piazzale di stoccaggio dei rifiuti lignocellulosici, avente capacità pari a circa 30m<sup>3</sup> utili ed al quale conferiscono le acque di pioggia che cadono sul piazzale e sono raccolte mediante una serie di caditoie ubicate in prossimità del perimetro
- un volume di accumulo intermedio del percolato, di capacità pari a circa 200m<sup>3</sup>, costituito da vasche fuori terra, da un serbatoio interrato e due silos di stoccaggio, questi ultimi in adiacenza al fabbricato biocelle.

È inoltre presente un ulteriore sistema di accumulo da 60 m<sup>3</sup> complessivi, composta da vasche in c.a. in adiacenza e posate fuori terra su soletta anch'essa in c.a., a cui sono fatti confluire, tramite pompaggio, i reflui da forti precipitazioni.

Le operazioni da attuare in caso di attivazione del deposito delle rotoballe sono le seguenti:

1. dare tempestiva e preliminare comunicazione all'autorità competente e di controllo della attivazione dell'operazione di deposito di rifiuti confezionati in rotoballe;
2. operare, attraverso byBpass, preliminarmente, la deviazione delle acque di dilavamento dalla rete di immissione nel canale Mezzano (S1) al sistema di accumulo del percolato.

Tale modalità operativa garantisce che l'immissione nel Canale Mezzano (S1) sia sempre costituita da acque meteoriche di dilavamento.

### **Stato di progetto**

L'attuale scenario autorizzato prevede il recapito a percolato delle seguenti superfici:

<b>Superfici afferenti a serbatoi percolato (mq)</b>	Viabilità interna asfaltata	21.200
	Sistemi di biofiltrazione	1.189
	Aree di stoccaggio non coperte	11.305
	Coperture A e B	3.122
	<b>TOTALE</b>	<b>36.816</b>

Data la difficoltà di prevedere uno scarico a S2 mediante linee aeree, nello scenario di progetto, come già ricordato in premessa, si prevede una adduzione cautelativa delle acque piovute sulle coperture dei capannoni A e B alla rete di raccolta percolato.

Il volume dei sistemi di stoccaggio del percolato, vasche e serbatoi, è pari a 864 mc. Il collegamento idraulico delle varie vasche permette nella sostanza di considerarli come un volume unico a servizio delle superfici recapitanti. Le vasche di stoccaggio del percolato sono mantenute normalmente vuote e, in caso di precipitazioni, viene attivato in urgenza un servizio di svuotamento mediante autobotti.

-----

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

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

#### **C2.1.1 Bilancio di materia**

Le attività presso l'impianto che prevedono consumo di prodotti sono quelle relative alla movimentazione dei rifiuti e al trattamento delle acque di pozzo per usi civili. Entrambe le attività sono state completamente terziarizzate.

#### **C2.1.2 Bilancio energetico**

Le principali fonti di consumo di energia elettrica sono rappresentate da:

- Sistemi di ventilazione ed aspirazione dei diversi locali di lavoro;
- Macchinari costituenti le linee di trattamento quali trituratore e rotoimballatrice;
- Nastri di trasporto materiali;
- Illuminazione locali e sito.

Per quel concerne i consumi dei vettori energetici, si riportano sotto i quantitativi relativi al triennio 2018-2020:

<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Energia elettrica	KWh	1.857.600	2.129.880	2.038.500
Gasolio <sup>[1]</sup>	L	132.658	150.150	175.671
G.P.L. <sup>[2]</sup>	L	4.151	4.400	5.300

<sup>[1]</sup>consumo in capo alla Ditta terza addetta alla movimentazione dei rifiuti

<sup>[2]</sup>quantità acquistata

I maggiori consumi di gasolio e di energia elettrica registrati nel biennio 2019-2020 rispetto al 2018, derivano principalmente dalle maggiori quantità di rifiuti avviati a trattamento a seguito dell'attivazione della linea di compostaggio di qualità (Linea 2) e dalle conseguenti lavorazioni ad essi associate. Si specifica infatti che dal 2019, con l'attivazione della linea nuova, sono aumentate le lavorazioni dei rifiuti in particolare relative alla triturazione dell'organico da raccolta differenziata e all'attività di vagliatura del compost di qualità. Inoltre, dal 2018, il numero di addetti e la fascia oraria lavorativa del personale d'impianto è stata ampliata per ottimizzare tutte le lavorazioni necessarie. Per rendere più sicure le manovre e le attività svolte dal personale durante le ore lavorative, sono stati installati alcuni fari aggiuntivi di illuminazione per migliorare la visibilità in alcune aree dell'impianto (es. cancello d'ingresso al sito, zona piazzale ex rotoballe).

Per quanto riguarda il gpl, viene utilizzato esclusivamente per il riscaldamento della palazzina uffici; l'aumento registrato nel triennio deriva sia dall'andamento climatico che dall'aumento del personale impiegato presso l'installazione come sopra descritto.

#### **C2.1.3 Bilancio idrico**

Di seguito si riportano i consumi di acqua, relativi al triennio 2018-2020, prelevata dal pozzo presente presso l'impianto. Come si evince dalla tabella, i consumi idrici nel biennio 2019-2020 sono leggermente aumentati principalmente a seguito dell'aumento del personale presente in impianto

<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Acqua da pozzo	m <sup>3</sup>	2.604	3.127	3.031

## C2.1.4 Emissioni in atmosfera

### Emissioni convogliate

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera, nella fattispecie quelle convogliate, presso l'installazione sono presenti:

- 2 biofiltri che costituiscono l'emissione E1 (emissione disattivata nel 2017 come da nota del 10/03/2017 Prot. n. 4676), a servizio dell'impianto di selezione;
- 2 biofiltri che costituiscono l'emissione E3 a servizio dell'impianto di biostabilizzazione/compostaggio
- 1 biofiltro che costituisce l'emissione E4 a servizio dell'impianto di compostaggio a biocelle.

Il Gestore esegue un monitoraggio con frequenza semestrale sia sulle matrici dei letti biofiltranti che sulle emissioni. Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera è eseguito da laboratorio esterno sui punti di emissione costituiti dai sistemi biofiltranti.

### Emissioni diffuse

L'impianto in oggetto presenta emissioni diffuse; il Gestore effettua con frequenza annuale il controllo sulle immissioni generate in prossimità del perimetro industriale; gli esiti delle ultime misurazioni (2020) evidenziano valori inferiori ai limiti.

### Emissioni odorigene

In sede di Riesame il Gestore ha condotto uno studio modellistico di dispersione in atmosfera delle emissioni odorigene connesse alla gestione operativa dell'impianto di compostaggio di Herambiente, localizzato in Via Fiocinini 1 nel comune di Ostellato (FE), mediante applicazione del modello meteo-diffusionale CALPUFF, in grado di simulare la diffusione e il trasporto delle sostanze odorigene.

Nella valutazione si è fatto riferimento sia ai criteri indicati dalle linee guida di ARPA Emilia-Romagna di cui alla Determina 426/2018 (ARPAE Direzione Tecnica. Approvazione della Circolare interna recante la Linea Guida 35/DT "Indirizzo operativo sull'applicazione dell'art. 272Bis del D. Lgs.152/2006 e ss.mm" – Rev. 0. Determina DET-2018-426 del 18/05/2018"), che a quelli indicati dalle linee guida della Regione Lombardia di cui alla DGR n. IX/3018/2012 (Linee guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno), che definiscono nel dettaglio le attività di campionamento, caratterizzazione, simulazione modellistica e valutazione del disturbo olfattivo.

In particolare, i risultati delle simulazioni modellistiche sono stati confrontati con i valori di accettabilità del disturbo olfattivo definiti dalla determina ARPAE, espressi come concentrazioni orarie di picco di odore al 98° percentile calcolate su base annuale a seconda della distanza del recettore dalle sorgenti e dalla tipologia di area in cui è ubicato il recettore stesso.

Da un'analisi dei valori di concentrazione di odore stimati presso tutti i ricettori considerati, espressi in termini di 98° percentile della concentrazione oraria di picco e riportati al paragrafo E, si evince che, nonostante le ipotesi cautelative con cui è stato svolto lo studio, la concentrazione di odore simulata risulta sempre inferiore ai criteri di accettabilità definita da ARPAE nella determina 426/2018.

Alla luce dei risultati ottenuti, si può quindi concludere che l'impatto odorigeno sull'area di studio risulta accettabile.

## C2.1.5 Scarichi idrici

Allo stato attuale si ha 1 unico scarico S1 di acque meteoriche non soggette ad autorizzazione. Lo scarico S2 risulta chiuso fino al completamento del progetto di adeguamento proposto dal Gestore.

S1	Acque meteoriche
S2	chiuso

Fino al completamento della configurazione di progetto, lo scarico S2 rimarrà chiuso e tutte le acque meteoriche delle aree contribuenti allo scarico S2 saranno collettate alla vasca del percolato.

A seguito della modifica alla rete di raccolta delle acque meteoriche, si avrà con la riattivazione dello scarico S2 con recapito delle acque meteoriche dei comparti A e B alla rete del percolato, recapitante in vasca a tenuta. Nessuna modifica riguarderà la rete afferente allo scarico S1.

Alla rete del percolato convoglieranno anche le acque reflue domestiche.

Nella configurazione finale si avrà che i punti di scarico dell'impianto nel Canale Mezzano saranno **S1 e S2**, derivanti da acque meteoriche di dilavamento di aree non soggette a lavorazioni (pluviali e piazzale semipermeabile in assenza di deposito) e conseguentemente non soggetti alla disciplina degli scarichi ai sensi dell'art. 113, comma 2, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ovvero non soggetti ad autorizzazione.

Il processo, in fase progetto, comporta i seguenti punti di scarico finale:

S1	Acque meteoriche
S2	Acque meteoriche

### **C2.1.6 Emissioni sonore**

In occasione del Riesame il Gestore ha presentato un aggiornamento della Valutazione di impatto acustico (datata 2019): sono state svolte rilevazioni di tipo spot di rumore ambientale al perimetro dell'area dello stabilimento, tanto nella condizione di fermo impianti che di esercizio, e misure di caratterizzazione acustica delle emissioni delle sorgenti di rumore.

Il sito impiantistico oggetto di studio occupa un'area pari a circa 100.000 m<sup>2</sup>. La valutazione ha tenuto conto dei limiti previsti dal D.P.C.M 14/11/1997, ovvero per i limiti di immissione ed emissione definiti dal piano di classificazione acustica approvato dal comune di Ostellato (FE). Tale piano di zonizzazione colloca l'area di pertinenza di HERAmbiente S.p.A. in Classe V (aree prevalentemente industriali). Tutta l'area intorno all'impianto è invece collocata in Classe III, e non sono presenti edifici abitativi nelle vicinanze dell'impianto, entro un raggio di circa 3 chilometri.

I dati accertati durante i rilievi effettuati ed i valori riportati consentono di concludere che:

- nelle postazioni indagate, dunque, si evidenzia il rispetto dei valori limite di immissione.
- non è stata effettuata la verifica del limite di emissione, né del criterio differenziale, in quanto non sono presenti edifici abitativi nelle vicinanze dell'impianto, entro un raggio di circa 3 chilometri.

### **C2.1.7 Rifiuti**

#### **1. Rifiuti in ingresso**

Con cadenza quadrimestrale, il monitoraggio relativo ai rifiuti in ingresso viene effettuato dal Responsabile Impianto e conservato presso l'archivio d'impianto, a disposizione degli Enti di controllo.

##### **1.1 Impianto di produzione compost di qualità (attività AT1)**

Rifiuti entrati avviati a trattamento (R3)

CER	Denominazione	Provenienza	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
							Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
20.01.08	rifiuti di natura organica	Provincia	ST1	R3	Pesatura	31/12/2020	7.913	10.427	12.882
		Fuori Provincia					22.300	15.577	15.061
02.03.04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Provincia	ST1				0	65	23
		Fuori Provincia					256	256	283
20.03.99	rifiuti dei mercati	Provincia	ST1				0,34	141	0,18
20.02.01	rifiuti compostabili, verde e ramaglie	Provincia	DP2/ST3				2.295	1.964	2.562
<b>Totale</b>							<b>32.764</b>	<b>28.431</b>	<b>30.813</b>

(\*) il quantitativo avviato a R3 proviene dal quantitativo messo in riserva R13

### 1.2 Impianto di selezione (attività AT2) e produzione di biostabilizzato e compost di qualità (attività AT3)

Si riportano di seguito le quantità complessive dei rifiuti entrati a trattamento presso l'impianto di selezione e di biostabilizzazione/compostaggio registrati nel triennio 2018-2020.

Impianto di selezione:

CER	Denominazione	Provenienza	Ubicazione stoccaggio	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
						Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
-	-	-	ST2	Pesatura	31/12/2020	0	0	0
<b>Totale</b>						<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Si specifica che l'impianto di selezione non è attivo dal 2017.

Impianto di biostabilizzazione:

CER	Denominazione	Provenienza	Ubicazione stoccaggio	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
						Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
19.12.12	materiali misti provenienti dal tratt. meccanico dei rifiuti	Provincia	ST1	Pesatura	31/12/2020	0	0	0
19.12.12	materiali misti provenienti dal tratt. meccanico dei rifiuti	Fuori Provincia				28.523	13.413	10.462
19.05.01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata	Fuori Provincia				17.783	25.068	29.630
20.02.01	alghe provenienti dalla sacca di Goro (*)	Provincia	DP2			165	456	0
<b>Totale</b>						<b>46.471</b>	<b>38.937</b>	<b>40.092</b>

(\*) provenienti dal quantitativo messo in riserva R13

Impianto di compostaggio (Linea 2):

CER	Denominazione	Provenienza	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
							Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
20.01.08	rifiuti di natura organica	Fuori Provincia	ST1	R3	Pesatura	31/12/2020	0	18.510	20.577
19.06.06	digestato	Fuori Provincia	ST1				465	4.417	3.845
19.12.07	legno diverso da quello di cui alla voce 19.12.06 (*)	Fuori Provincia	-				0	0	350
<b>Totale</b>							<b>465</b>	<b>22.928</b>	<b>24.772</b>

### 1.3 Gestione rifiuti in ingresso e sottoposti a messa in riserva (R13) - AT5

CER	Denominazione	Provenienza	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
							Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
20.02.01	rifiuti compostabili, verde e ramaglie	Provincia	ST3	R13	Pesatura	31/12/2020	3.264	3.467	1.681
		Fuori provincia					20	52	180
<b>Totale</b>							<b>3.284</b>	<b>3.519</b>	<b>1.861</b>

## 2. Gestione rifiuti prodotti

*Impianto di produzione compost di qualità (attività AT1)*

Si riporta di seguito la tabella con i rifiuti usciti dall'impianto nel periodo 2018-2020:

CER	Denominazione	Destinazione	Ubicazione stoccaggio	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
						Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
19.05.01	Sovvallo da vagliatura compost	Discarica	DT2	Pesatura	31/12/2020	3.550	2.726	5.200
		WTE				1.867	2.781	1.471
		<b>Totale sovvallo</b>				<b>5.417</b>	<b>5.507</b>	<b>6.671</b>
19.05.03	Compost fuori specifica	Discarica	ST3	Pesatura	31/12/2020	1.876	1.698	3.416
		WTE				0	0	0
		Compostaggio				0	611	0
		<b>Totale CFS</b>				<b>1.876</b>	<b>2.309</b>	<b>3.416</b>

*Impianto di selezione (attività AT2) e produzione di biostabilizzato-compost di qualità (attività AT3)*

CER	Denominazione	Destinazione	Ubicazione stoccaggio	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
						Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
19.12.12	Frazione umida proveniente dal trattamento meccanico dei rifiuti	Biostabilizzazione (Recupero)	5	Pesatura	31/12/2020	0	0	0
19.12.12	Frazione secca proveniente dal trattamento meccanico dei rifiuti	WTE (Recupero)				0	0	0
<b>Totale</b>						<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



### Impianto di biostabilizzazione

CER	Denominazione	Destinazione	Ubicazione stoccaggio	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
						Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
19.05.03	Biostabilizzato	Recupero	DT3 (7A)	Pesatura	31/12/2020	38.090	31.555	27.954
19.05.01	Sovvallo da vagliatura biostabilizzato	WTE (recupero)	DT2 (7B)			14.651	4.955	1.918
		Discarica (smaltimento)				4.948	5.370	7.651
		<b>TOTALE</b>				<b>19.599</b>	<b>10.325</b>	<b>9.569</b>
<b>Totale</b>						<b>57.689</b>	<b>41.880</b>	<b>37.523</b>

### Impianto di compostaggio (Linea 2)

CER	Denominazione	Destinazione	Ubicazione stoccaggio	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
						Anno 2018*	Anno 2019	Anno 2020
19.05.03	Biostabilizzato	Recupero	22-7A	Pesatura	31/12/2020	0	2.721	3.639
19.05.01	Sovvallo da vagliatura biostabilizzato	WTE (recupero)	DT2 (7B)			0	798	1.021
		Discarica (smaltimento)				0	1.167	4.827
		<b>TOTALE</b>				<b>0</b>	<b>1.965</b>	<b>5.848</b>
<b>Totale</b>						<b>0</b>	<b>4.686</b>	<b>9.487</b>

\* linea attivata dal 18/12/2018 con comunicazione Prot. 22628

### Rifiuti liquidi prodotti/usciti dall'impianto nel triennio 2018-2020

CER	Denominazione	Destinazione	Ubicazione stoccaggio	Metodo misura	Reporting	Quantità t/a		
						Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020
19.05.99	Percolato	Trattamento	DT1	Pesatura	31/12/2020	21.009	20.233	16.816

### C2.1.8 Suolo e sottosuolo

Il gestore ha presentato la documentazione prevista dal decreto 272/2014 nell'aprile 2015. Detta documentazione è stata verificata da questo ufficio in relazione alla coerenza rispetto alla procedura riportata nell'Allegato 1 al medesimo decreto e verificata da Arpa ST in relazione alle sostanze pericolose e ai presidi ambientali.

Il gestore ha concluso la verifica di sussistenza escludendo la necessità di elaborare la relazione di riferimento.

In continuità con la precedente valutazione svolta dal gestore, in sede di Riesame il Gestore ha provveduto all'aggiornamento della Verifica di assoggettabilità alla relazione di riferimento, ai sensi del DM 95/2019 da cui scaturisce che non è necessario procedere alla redazione della Relazione di riferimento.

## C2.1.9 Emergenze

Si intendono situazioni diverse dal normale funzionamento quelle situazioni generate da anomalie e/o guasti che richiedono un intervento al fine di ripristinare il normale funzionamento dell'impianto nel più breve tempo possibile.

In particolare, si riportano di seguito alcune situazioni rappresentative:

ANOMALIA - GUASTO - INCIDENTE	DESCRIZIONE INTERVENTO	TEMPO RISOLUZIONE
Rottura trituratore e vagli linea compost di qualità	Triturazione e vagliatura sono affidate a ditta terza ed il contratto con tale ditta prevede l'immediata sostituzione delle macchine.	Immediata sostituzione.
Rottura trituratore e/o vaglio linea selezione	Comunicazione alla manutenzione HERAmbiente per l'immediato ripristino	Prima possibile - Necessario il ripristino per l'avviamento a trattamento del rifiuto.
Rottura vaglio linea biostabilizzazione	La vagliatura è affidata a ditta terza ed il contratto con tale ditta prevede l'immediata sostituzione della macchina.	Immediata sostituzione.
Blocco pompa di sollevamento linea percolato	L'impianto è dotato di pompe secondarie che in caso di blocco della prima pompa parte la seconda oppure qualora la pompa fosse singola, la stessa può essere sostituita con una pompa di pari tipologia disponibile in impianto.	In caso di sostituzione della pompa: qualche ora.
Fermo carroponete linea selezione	Presenti n.2 carroponeti uno di riserva all'altro. Comunicazione alla manutenzione HERAmbiente per l'immediato ripristino.	A seconda del tipo d'intervento – prima possibile.
Fermo ventilatore biofiltri	Il biofiltro della linea di compostaggio e di selezione sono alimentati da n.3 ventilatori, quello della linea di biostabilizzazione è alimentato da n.2 ventilatori.  Qualora se si dovesse fermare un ventilatore è possibile isolare con valvole il ventilatore da manutentore per garantire il funzionamento del biofiltro con gli altri ventilatori.	A seconda del tipo d'intervento – prima possibile.
Funzionalità biofiltro	Sostituzione del materiale biofiltrante.	1 settimana.
Fermo ventilatore insufflazione linea compostaggio e/o linea biostabilizzazione	Comunicazione alla manutenzione HERAmbiente per l'immediato ripristino.	A seconda del tipo d'intervento – prima possibile.
Guasti elettrici generici	Comunicazione alla manutenzione HERAmbiente per l'immediato ripristino.	A seconda del tipo d'intervento – prima possibile.
Utilizzo piazzale rotoballe (Rif. Comunicazione di modifica AIA del 21/06/2013)	Prima dell'utilizzo del piazzale rotoballe comunicazione agli Enti e gestione delle relative linee fognarie a percolato.	Gestione delle relative linee fognarie a percolato prima dell'utilizzo del piazzale rotoballe.
Perdita di un serbatoio percolato	I serbatoi percolato sono dotati di vasca di contenimento. Attivazione del bypass del percolato dal serbatoio in esame agli altri serbatoi integri e comunicazione alla manutenzione HERAmbiente per l'immediato ripristino.	A seconda del tipo d'intervento – prima possibile.
Incendi	Riferimento piano emergenza dell'impianto.	A seconda dell'entità dell'intervento.



### C2.1.10 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 1.

### C2.2 Proposta del Gestore

Il Gestore dell'impianto, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazioni impiantistica dichiarando 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 1
- i limiti di legge applicabili sono affidabilmente rispettati.

Con riferimento ai quantitativi di prodotto finito - **compost di qualità** - presenti in sito, il Gestore in sede di integrazioni alla documentazione di Riesame ha prodotto il seguente piano di commercializzazione (con orizzonte temporale al 2023):

	gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21	lug-21	ago-21	set-21	ott-21	nov-21	dic-21	Totale
USCITE (t)	-	-	-	-	-	-	-	170	850	850	850	680	3.400
PRODUZIONE (t)	-	-	-	-	-	-	-	550	600	600	600	600	2.950
	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22	ott-22	nov-22	dic-22	Totale
USCITE (t)	595	595	850	510	935	935	1.105	340	1.275	1.275	1.105	680	10.200
PRODUZIONE (t)	350	350	350	750	750	750	750	750	750	750	350	350	7.000
	gen-23	feb-23	mar-23	apr-23	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23	set-23	ott-23	nov-23	dic-23	Totale
USCITE (t)	595	595	850	510	935	935	1.105	340	1.275	1.275	1.105	680	10.200
PRODUZIONE (t)	350	350	350	750	750	750	750	750	750	750	350	350	7.000

### **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. C2.1.10;
- tenuto conto che il Gestore ha dimostrato di essere adeguato alle BATC;
- tenuto conto della valutazioni svolte nella Conferenza dei Servizi finale del 19/10/2021;
- evidenziato che, a seguito della conferenza, è emerso che è necessario che il Gestore provveda ad un adeguamento impiantistico relativo alla rete fognaria che preveda:
  1. allontanamento e trasporto a smaltimento di percolato e acque meteoriche, anche nei giorni festivi e, in generale, che preveda lo svuotamento delle vasche di percolato in modo tale da garantirne la disponibilità di vaso prima di un successivo evento meteorico e, in condizioni di assenza di pioggia, al raggiungimento massimo di 60 m<sup>3</sup>. Tali procedure dovranno essere documentate e registrate;
  2. presentazione di apposito progetto finalizzato a realizzare la dispersione al suolo delle acque di copertura dai capannoni A e B o altra soluzione che non preveda il recapito a percolato (es. scarico in acque superficiali).
  3. presentazione di apposito progetto finalizzato all'aumento (minimo 15%) del volume di stoccaggio di percolato o altra soluzione che realizzi almeno una pari riduzione (minimo 15%) dei volumi afferenti allo stoccaggio del percolato.
- inoltre, relativamente alla richiesta di mantenere in autorizzazione lo stoccaggio delle rotoballe, dal momento che questa area è compresa tra le "aree di stoccaggio non coperte", si ritiene che lo stoccaggio delle rotoballe comporterebbe una ulteriore produzione di acqua meteorica di dilavamento che, rispetto ad una capacità di stoccaggio del percolato già sottodimensionata, e pertanto non può essere ulteriormente autorizzata.

**viene autorizzata la gestione dell'installazione per il trattamento di rifiuti non pericolosi, alle condizioni riportate di seguito e nel successivo paragrafo D:**

1. Il gestore dovrà realizzare l'adeguamento dell'impianto di raccolta e scarico delle acque meteoriche, così come proposto in sede di integrazioni al Riesame, con la separazione delle acque dei pluviali in modo aereo per i capannoni 6, 7A, 7B, 21, 22, D ed E;
2. si chiede inoltre che il Gestore preveda ad adeguare la rete fognaria di pertinenza dell'impianto, mediante:
  - a. presentazione di apposito progetto finalizzato a realizzare la dispersione al suolo delle acque di copertura dai capannoni A e B o altra soluzione che non preveda il recapito a percolato (es. scarico in acque superficiali);
  - b. presentazione di apposito progetto finalizzato all'aumento (minimo 15%) del volume di stoccaggio di percolato o altra soluzione che realizzi almeno una pari riduzione (minimo 15%) dei volumi afferenti allo stoccaggio del percolato;

3. il Gestore deve attuare il Piano di commercializzazione del compost proposto nella documentazione integrativa del Riesame, concludendo nei tempi previsti. A tale scopo dovrà essere inviato uno stato di avanzamento semestrale.
4. il Gestore deve produrre una procedura dettagliata in cui evidenzia la frequenza e le modalità di verifica, per le varie tipologie dei rifiuti in ingresso, del rispetto dei requisiti normativi (ad esempio per i fanghi da depurazione) o della conformità ad essere trattati nelle diverse linee dell'installazione e che preveda che i risultati delle omologhe effettuate sui rifiuti siano mantenuti a disposizione degli Enti di controllo.

### **C3.1 Controdeduzioni alle osservazioni allo schema di AIA**

Di seguito la valutazione delle osservazioni formulate dal Gestore con nota assunta a PG/2021/172926 del 10/11/2021 allo schema di AIA inviato da questa SAC con nota PG/2021/165821 del 27/10/2021, e successiva nota di precisazione assunta a PG/2021/178653 del 19/11/2021.

**1. correzione riferimenti alla certificazione ISO 50.001:2018**

Si accoglie e si corregge il refuso.

**2. paragrafo B2. scadenza e efficacia della autorizzazione**

Si specifica che i termini relativi all'efficacia dell'atto autorizzatorio e la sua scadenza sono specificati nella Determinazione dirigenziale di cui il presente documento rappresenta un Allegato tecnico.

Si accoglie la precisazione richiesta dal Gestore relativa alla decorrenza dei termini dalla ricezione della PEC di trasmissione della Determinazione di autorizzazione e relativi allegati.

**3. C1.3 Assetto impiantistico - AT5**

Si accoglie l'osservazione e si corregge l'identificazione dell'area destinata all'attività AT5, identificata con DP2.

**4. C1.3 Assetto impiantistico - Messa in riserva del rifiuto ligneo-cellulosico per una capacità massima istantanea di stoccaggio pari a 5.000 tonnellate**

Con nota Herambiente (PG/2021/178653 del 19/11/2021) è stato stimato il quantitativo annuo R13 (10.000 t/a): si accoglie la proposta del Gestore.

**5. C1.3 Assetto impiantistico - AT1 2) - Trattamento biologico – fase intensiva (biossificazione accelerata)**

Si accoglie l'osservazione e si corregge l'identificazione della vasca di stoccaggio in DT1.

**6. C1.3 Assetto impiantistico - AT2 2) - trattamento arie esauste**

Si accoglie l'osservazione e si corregge con la specificazione proposta dal Gestore.

**7. C1.3 Assetto impiantistico - ATTIVITÀ AT3: IMPIANTO DI PRODUZIONE BIOSTABILIZZATO E COMPOST DI QUALITÀ (R3) - b) Compost di qualità area 22**

Si accoglie l'osservazione e si corregge con la specificazione proposta dal Gestore.

**8. C1.3 Assetto impiantistico - DESCRIZIONE DELLA RETE FOGNARIA E DEGLI SCARICHI 3. Rete di raccolta acque reflue di dilavamento e percolati che afferisce al sistema di stoccaggio percolati.**

Si accoglie l'osservazione e si corregge con la specificazione proposta dal Gestore, con eliminazione della tipologia "Acque reflue di dilavamento del piazzale in stabilizzato (semipermeabile) di stoccaggio delle rotoballe, qualora attivo ovvero occupato da rifiuti in rotoballe - Rif. in planimetria area 14" fra gli scarichi afferenti alla raccolta del percolato.

Si specifica inoltre che a maggior chiarimento si è provveduto a correggere la parte descrittiva nel suo complesso, paragrafo C1.3 Assetto impiantistico, eliminando dalle attività svolte presso l'installazione la AT4 - stoccaggio rotoballe, in quanto non più autorizzata, mantenendone solo un accenno in quanto attività svolta in precedenza.

L'area 14, individuata per la ex AT4 - stoccaggio rotoballe, dovrà pertanto rimanere sgombra da qualsivoglia stoccaggio e le acque meteoriche convogliate allo scarico S1, come prescritto al paragrafo D2.5 Scarichi idrici.

Si correggono gli ulteriori refusi segnalati dal Gestore relativamente alla vasca stoccaggio percolato.

**9. C2.1.8 Suolo e sottosuolo**

Si aggiorna secondo le indicazioni del Gestore circa la presentazione della verifica di assoggettabilità alla relazione di riferimento presentata in sede di Riesame.

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

Si accolgono parzialmente le osservazioni, dal momento che il progetto di adeguamento che il Gestore dovrà proporre dovrà essere teso alla realizzazione della separazione delle acque di copertura dei capannoni A e B (e non alla verifica della fattibilità); si accoglie la proposta del Gestore di valutare come alternative le scelte di aumentare del 15% il volume dello stoccaggio disponibile per il percolato e la riduzione in egual misura dei volumi contribuenti.

**11. 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**

Si accoglie la proposta di realizzare la diversione delle acque di copertura dei capannoni A e B con dispersione al suolo o valutando soluzioni alternative (ad es. scarico in c.i. superficiale).

**12. D2.4 Emissioni in atmosfera**

Si accoglie l'osservazione del Gestore e si corregge (camino/biofiltro)

**13. D2.5 Scarichi idrici**

Si accoglie l'osservazione del Gestore e si corregge

**14. EER 190899**

Si ritiene di eliminare il riferimento alla provenienza del rifiuto dallo specifico impianto in quanto come da verbale della II CDS è identificata la tipologia di rifiuto prevista nella lista positiva della DGR 2773/2004 e smi ammesso al trattamento di compostaggio/biostabilizzazione.

**15. D3.1.3**

- Rispetto alla precisazione sull'analisi dei TVOC non metanici anziché quelli totali, si ribadisce che il parametro analizzato è quindi il limite di riferimento è quello relativo ai VOC totali compresi i metanici. Infatti la norma UN 12619:2013 citata dalle BATC non contiene tale distinzione, che invece è presente in modo chiaro nei BREF relativi al trattamento dei rifiuti, dove, quanto di tratta di composti organici volatili non metanici, viene usato l'acronimo corretto NMVOC. Per le emissioni riferite al compostaggio, invece, viene indicato TVOC
- Per "contestualità" delle analisi sugli odori, si intende che le stesse dovrebbero essere eseguite in arco temporale limitato, quindi, salvo difficoltà tecniche da evidenziare in anticipo, nello stesso giorno di quelle ai biofiltri e al confine dell'installazione.

**16. D3.1.5**

- si chiarisce quanto richiesto con l'inserimento della nota 1
- si modifica/chiarisce la richiesta di controlli sui rifiuti speciali in ingresso:
  - Processo di omologa annuale (o ad ogni modifica di lotto)
  - Controllo analitico di rispetto dei requisiti di omologa biennale (o ad ogni modifica di lotto)
  - Caratterizzazione EER specchio annuale (o ad ogni modifica di lotto)

## 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***

L'assetto dell'impianto, pur essendo allineato alle BAT e rispettando i requisiti minimi della direttiva IPPC, richiede adeguamenti tecnico-gestionali, il Gestore dovrà quindi provvedere al rispetto delle prescrizioni, limiti e condizioni di esercizio contenuti in questo documento, ed in particolare, per le prescrizioni contenute nel paragrafo C3, seguendo il cronoprogramma di interventi di seguito riportato:

<b>Attività</b>	<b>Riferimento</b>	<b>Scadenza</b>
Realizzazione nuovo progetto acque meteoriche	Punto 1 par. C3	Entro 6 mesi dalla accettazione GF
Progetto ampliamento stoccaggio percolato o soluzioni per la riduzione della produzione di percolato	Punto 2a par. C3	Entro 6 mesi dalla accettazione GF
Progetto per la diversione acque capannoni A e B dalla rete del percolato (dispersione al suolo/scarico c.i. superf/altro)	Punto 2b par. C3	Entro 6 mesi dalla accettazione GF
Piano commercializzazione compost. Produzione di uno stato di avanzamento semestrale.	Punto 3 par. C3	Entro 31/12/2023
Procedura rifiuti	Punto 4 par. C3	Entro 6 mesi dalla accettazione GF

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

### **D2.1 Finalità**

- a. La ditta Herambiente S.p.A per l'impianto di compostaggio ubicata in Comune di Ostellato (FE), è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.2 e le indicazioni riportate nella documentazione presentata dallo stesso Gestore.
- b. La presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure di gestione del fine vita dell'installazione.
- c. Il Gestore deve comunicare, entro 30 giorni, l'eventuale perdita della certificazione ISO 14001.

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

- a. Il perimetro aziendale dovrà essere completamente recintato senza interruzione e con il relativo accesso.
- b. L'attività dovrà essere condotta con modalità e mezzi tecnici tali da evitare inconvenienti ambientali, igienico sanitari, danni o nocumento alcuno per l'ambiente e la popolazione.
- c. Gli impianti e le strutture dovranno essere regolarmente sottoposti a manutenzione e conservati in perfetta efficienza, secondo le eventuali prescrizioni dei Vigili del Fuoco, SPSAL, ISPEL e degli ulteriori organi di controllo, al fine di garantire la sicurezza per il Personale addetto e la popolazione residente.
- d. Le schede di sicurezza indicative delle materie prime e di servizio / ausiliarie identificate quali sostanze o preparati pericolosi, utilizzate/prodotte dalla Ditta dovranno essere tenute a disposizione degli organi di controllo.
- e. Il Gestore è tenuto ad applicare le BAT di cui all'Allegato 1 secondo le modalità e le tempistiche in esso enunciate, come descritto dal Gestore nella colonna "Note" e in quella contenente le eventuali "Prescrizioni di ARPAE"
- f. Nell'esercizio dell'impianto dovranno essere prese tutte le misure necessarie affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi e la movimentazione dei rifiuti, nonché la movimentazione e stoccaggio dei rifiuti derivanti dall'attività dell'impianto, siano gestite in modo da ridurre le emissioni di polveri, sostanze organiche volatili e odori.

### **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 immediatamente comunicarlo a ARPAE, Comune e AUSL, 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 eventuali indicatori di performance stabiliti con gli Enti e i flussi di massa di inquinanti emessi, per la verifica dell'applicabilità della normativa riguardante EPRTTR

## D2.4 Emissioni in atmosfera

- Le emissioni in atmosfera sono quelle indicate e riportate nella planimetria unita a questo atto (Allegato 2) che ne costituisce parte integrante;
- Le emissioni autorizzate con i valori limite da rispettare sono quelle riportate nella tabella sottostante;
- I limiti da rispettare, riferiti ai vari parametri (BAT AEL -rif. BAT 34) e relative specifiche tecniche, sono indicati nella tabella sottostante:

ATTIVITÀ'	NUMERAZIONE	LINEA	PORTATA AUTORIZZATA [Nm <sup>3</sup> /h]	PARAMETRO	VALORE LIMITE	DURATA EMISSIONE	TEMPERATURA
SELEZIONE E BIOSTABILIZZAZIONE	E1	Biofiltro a servizi locale ricezione e stoccaggio rifiuti	50.000	Umidità del letto pH del letto Odori Polveri	25-80% 5-9 400 UO/Nm <sup>3</sup> 5 mg/Nm <sup>3</sup>	24 ore/d 7 giorni/sett.	45
SELEZIONE E BIOSTABILIZZAZIONE	E3A	Biofiltro a servizi locale biossidazione accelerata	40.000	Umidità del letto pH del letto Odori NH <sub>3</sub>	25-80% 5-9 400 UO/Nm <sup>3</sup> 5 mg/Nm <sup>3</sup> ***	24 ore/d 7 giorni/sett.	45
SELEZIONE E BIOSTABILIZZAZIONE	E3B	Biofiltro a servizi locale biossidazione accelerata	40.000	Umidità del letto pH del letto Odori NH <sub>3</sub>	25-80% 5-9 400 UO/Nm <sup>3</sup> 5 mg/Nm <sup>3</sup> ***	24 ore/d 7 giorni/sett.	45
COMPOSTAGGIO	E4	Biofiltro a servizi locale ricevimento stoccaggio miscelazione e biocelle	140.000	Umidità del letto pH del letto Odori NH <sub>3</sub>	25-80% 5-9 400 UO/Nm <sup>3</sup> 5 mg/Nm <sup>3</sup> ***	24 ore/d 7 giorni/sett.	45

\*\*\* Il valore del parametro NH<sub>3</sub> va gestito alle seguenti condizioni:

- I valori di concentrazione devono essere intesi come "valore obiettivo" e non come valore limite di emissione; in caso di un loro eventuale superamento in uno dei monitoraggi periodici del gestore, dovrà esserne data comunicazione ad Arpa nei tempi tecnici strettamente necessari, allegando una relazione tecnica descrittiva di valutazione del dato.
- Nel caso in cui i campionamenti a biofiltro non evidenzino il rispetto del valore atteso indicato per ciascuna emissione di interesse e congiuntamente si siano manifestate criticità di odori, il gestore è tenuto a comunicare quali interventi di mitigazione intende adottare.

- I limiti sul parametro "Odori" sono da ritenersi cogenti dopo il primo anno di validità della presente AIA;
- I biofiltri dovranno inoltre rispettare le seguenti caratteristiche:



Parametro	Unità di misura	Limiti AIA
Altezza del letto	m	0,5-2
Perdite di carico	kPa	0,1 – 10

- f. Per quanto riguarda l'accessibilità, per l'esecuzione dei controlli alle emissioni autorizzate, la Società è tenuta a renderle accessibili e campionabili secondo quanto previsto dalle normative vigenti sulla sicurezza (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.);

#### *Prescrizioni emissioni odorigene*

- g. Dovranno essere adottati accorgimenti tecnici e operativi, in modo da contenere le emissioni odorigene, al fine di non causare molestie o nocumento alla popolazione
- h. Il gestore dovrà prestare la propria collaborazione, se richiesta, nella gestione di eventuali segnalazioni, che sarà coordinata dall'Unione dei Comuni Valli e Delizie utilizzando la modulistica prevista dall'Allegato 3 della DGR n. IX/3018 del 2012 della Regione Lombardia. L'Unione trasmetterà eventuali segnalazioni ad ARPAE di Ferrara e ad AUSL per la successiva fase di analisi. 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 6 mesi dalla specifica richiesta da parte di Arpae SAC di Ferrara, un piano di adeguamento dell'impianto, che dovrà contenere le azioni tecniche e gestionali e i tempi necessari per l'adeguamento dell'impianto e delle attività. Tale piano dovrà essere realizzato entro il termine prescritto nel rilascio del provvedimento di autorizzazione del medesimo.

## **D2.5 Scarichi idrici**

Fino alla data di messa a regime della modifica agli scarichi (separazione acque pluviali capannoni C e D 6, 7A, 7B, 21, 22, D ed E), valgono le seguenti prescrizioni:

- a. Nel piazzale (area 14 - ex piazzale rotoballe) non potrà essere attivato alcuno stoccaggio, senza preventiva valutazione dell'autorità competente
- b. Il punto di scarico dell'impianto nel Canale Mezzano è S1, derivanti da acque meteoriche di dilavamento di aree non soggette a lavorazioni (pluviali e piazzale semipermeabile in assenza di deposito) e conseguentemente non soggetto alla disciplina degli scarichi ai sensi dell'art. 113, comma 2, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ovvero non soggetto ad autorizzazione;
- c. Lo scarico S2 non può essere attivo, ma deve essere mantenuto sigillato e non in uso.

Dalla data di messa a regime della modifica agli scarichi, valgono esclusivamente le seguenti prescrizioni:

- d. I punti di scarico dell'impianto nel Canale Mezzano sono **S1 e S2**, derivanti da acque meteoriche di dilavamento di aree non soggette a lavorazioni (pluviali e piazzale semipermeabile in assenza di deposito) e conseguentemente non soggetti alla disciplina degli scarichi ai sensi dell'art. 113, comma 2, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ovvero non soggetti ad autorizzazione;

- e. Allo scarico S1 dovranno recapitare unicamente le acque meteoriche dei pluviali e dell'ex piazzale rotoballe (Allegato 3);
- f. Allo scarico S2 dovranno recapitare unicamente le acque meteoriche dei pluviali del capannone D ed E dei capannoni 6, 7A, 7B, 21, 22, D ed E e della tettoia 24 (Allegato 3);
- g. il Gestore deve garantire la possibilità di avere il trasporto a smaltimento, anche nei giorni festivi e, in generale, prevedere lo svuotamento delle vasche di percolato in modo da mantenerle vuote, a seguito di ogni evento meteorico e, in condizioni di assenza di pioggia, al raggiungimento di uno stoccaggio massimo di 60 m3. Tali procedure dovranno essere documentate e registrate;
- h. I pozzetti di by-pass dovranno essere segnalati e contenere unicamente il valvolame strettamente necessario all'operazione (nuovi pozzetti) e non altri manufatti;
- i. La rete fognaria dovrà essere mantenuta in buona efficienza al fine di evitare ogni contaminazione delle acque sotterranee e ristagni per difficoltà di deflusso;
- j. Le modalità di scarico nel corso d'acqua devono evitare il verificarsi di possibili pregiudizi per la salute e l'ambiente, quali percolazioni incontrollate, inconvenienti igienici, ristagni a cielo aperto, proliferazioni di insetti;
- k. In caso di danni o rotture di manufatti ed impianti e, comunque, in situazioni che possono comportare pericolo per l'ambiente, dovrà essere data immediata comunicazione ad ARPAE;
- l. I pozzetti di campionamento (ultimi pozzetti prima dell'immissione finale) dovranno essere muniti di coperchio a perfetta tenuta e dovranno avere dimensioni di almeno 70x70x70 cm, con un unico ingresso ed un'unica uscita e una differenza di quota fra i due condotti tale da permettere il campionamento del refluo a caduta. Inoltre non dovranno esserci confluenze di scarichi a valle dello stesso prima del recapito nel corpo recettore;
- m. Il punto di prelievo dovrà essere posizionato e sottoposto a manutenzione in modo da garantire l'accessibilità, nei punti assunti nella planimetria (Allegato 1), per gli accertamenti in ogni momento e da permettere l'eventuale campionamento in sicurezza nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. Inoltre la Società dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc.) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui in tempi brevi;
- n. I pozzetti di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc., dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione;
- o. Le acque provenienti dai servizi igienici attigui alla palazzina uffici dovranno essere raccolte ed allontanate attraverso la fognatura delle acque nere, allo stesso modo dovranno essere raccolte ed allontanate le acque provenienti dai servizi igienici attigui al reparto di selezione.

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

- a. Il Gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi deve monitorare settimanalmente 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. Il Gestore deve:

- verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di aspirazione, provvedendo alla sostituzione quando necessario;
  - intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.
- b. Nella Valutazione di Impatto Acustico presentata in sede di riesame le sorgenti SR8 e SR9 risultano temporaneamente inattive in quanto in attesa di valutazioni atte alla riconversione della linea relativa al trattamento meccanico dei rifiuti solidi urbani al fine di separare la frazione organica dalla frazione secca (attività di preselezione); il Gestore dovrà provvedere ad effettuare una nuova valutazione di impatto acustico nel caso in cui vengano riattivate le sorgenti di cui sopra o vengano inserite nuove sorgenti sonore in sostituzione della SR8 e SR9.
- c. Il Gestore dovrà provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'impianto (impiantistiche, edilizie e/o gestionali) che lo richiedano.
- d. Il Gestore, secondo quanto previsto dal DPCM 14/11/97, deve rispettare i valori limite fissati dalla classificazione acustica al confine dell'installazione:
- classe V "Aree prevalentemente industriali"
  - classe IV "Aree di intensa attività umana", qualora l'Amministrazione comunale modifichi la destinazione d'uso dell'area posta ad est dell'impianto prevedendo in essa spazi fruibili da persone o comunità

## D2.8 Gestione dei rifiuti

### Impianto di selezione (R12/R3)

- a. Le tipologie di rifiuti da sottoporre a selezione/triturazione/vagliatura dovranno essere costituite esclusivamente da:

EER	Descrizione
191212	Altri rifiuti - compresi materiali diversi (prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti), diversi da quelli di cui alla voce 191211*
190501	parte dei rifiuti urbani e simili non compostata

### Linea produzione di biostabilizzato/compost (R3)

- b. Le tipologie di rifiuto da trattare presso l'impianto di produzione di biostabilizzato/compost sono le seguenti, in quantità annua massima non superiore a 75.000 t/anno;
- c. I rifiuti destinati a biostabilizzazione dovranno essere **stoccati e trattati** in modo separato rispetto ai rifiuti destinati alla produzione di compost, nelle aree individuate in Allegato 5;
- d. Le tipologie di rifiuti da sottoporre a biostabilizzazione dovranno essere costituite esclusivamente da:

EER	Descrizione	Prescrizioni
190501	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	
190503	compost fuori specifica	
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal	

	trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*	
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
190899	Altri rifiuti non specificati altrimenti – fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti di allevamento zootecnico	
200201	rifiuti biodegradabili	alghe - si autorizza esclusivamente limitatamente al periodo di validità della convenzione con il soggetto che si occupa della raccolta

- e. Le tipologie di rifiuti da sottoporre a compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto dovranno essere costituite esclusivamente da:

<b>EER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Prescrizioni</b>
020103	scarti di tessuti vegetali	
020107	rifiuti della selvicoltura	
020304	scarti dell'industria dolciaria e della panificazione inutilizzati per il consumo o la trasformazione	
020501	scarti inutilizzati per il consumo o la trasformazione	
020601	scarti inutilizzati per il consumo o la trasformazione	
020701	rifiuti prodotti dall'operazione di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	
020704	scarti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè, cacao) inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
030101	scarti di corteccia e sughero	
030301	scarti di corteccia e legno	
190604	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
190899	altri rifiuti non specificati altrimenti – fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti di allevamento zootecnico	
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Rifiuto prodotto

		internamente da biofiltri
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	
200201	rifiuti biodegradabili	
200302	rifiuti di mercati	
200399	rifiuti urbani non specificati altrimenti	Carcasse di pesci morti

- f. La quantità totale di rifiuti avviati alle operazioni di cui ai precedenti punti a e b non potrà superare le **105.000 t/anno**.
- g. Lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, CER 191212 o CER 190501, potrà avvenire all'interno dei box di stoccaggio della frazione organica putrescibile, esclusivamente in modo alternato al CER 200108, con modalità che impediscano eventuali mescolanze/contaminazioni all'interno del sito di stoccaggio, fra le diverse tipologie.
- h. Il biostabilizzato (prodotto finale dell'impianto), per poter essere utilizzato quale copertura intermedia e finale di discariche per RU, dovrà avere le caratteristiche indicate nella Delibera di Giunta Regionale n. 1996/2006; in caso contrario dovrà essere avviato ad impianti di smaltimento e/o recupero autorizzati;
- i. il biostabilizzato dovrà essere vagliato tramite vaglio dotato di rete con maglia di 50 mm, come previsto dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1996/2006;
- j. Il deposito temporaneo del biostabilizzato dovrà essere realizzato esclusivamente all'interno dell'area individuata nella planimetria unita al presente atto quale parte integrante sotto la voce Allegato 5;
- k. Lo stoccaggio, prima del trattamento, della frazione organica selezionata o differenziata dovrà avvenire esclusivamente all'interno dei box di cui alla planimetria unita al presente atto quale parte integrante sotto la voce Allegato 5;
- l. Le operazioni di miscelazione delle varie matrici di rifiuti potranno essere condotte sia all'interno dell'area coperta da tettoia di cui alla planimetria unita al presente atto quale parte integrante sotto la voce Allegato 5, sia direttamente all'interno del capannone dove avviene la biossidazione accelerata dei rifiuti;
- m. La fase di biostabilizzazione dei rifiuti dovrà avvenire esclusivamente all'interno del capannone indicato nella planimetria generale unita al presente atto quale parte integrante sotto la voce Allegato 5;
- n. La fase di maturazione del biostabilizzato dovrà essere condotta esclusivamente sotto alla tettoia di cui alla planimetria unita a questo atto quale parte integrante sotto la voce Allegato 5;
- o. La durata del processo di compostaggio non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata, durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C.
- p. L'area della tettoia dovrà essere dotata di un cordolo perimetrale o di altro manufatto al fine di contenere l'eventuale percolato che si dovesse formare ed il fondo dell'area dotato di adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato nella canaletta grigliata collegata direttamente alla rete di raccolta del percolato stesso al servizio dell'impianto;

**Impianto di produzione compost di qualità (R3)**

- q. Potranno essere sottoposte a trattamento in questa linea dedicata, ai fini della produzione di compost di qualità, esclusivamente le seguenti tipologie di rifiuti, in quantità annua massima non superiore a 33.000 t/anno:

EER	Descrizione	Prescrizioni
020103	scarti di tessuti vegetali	
020107	rifiuti della selvicoltura	
020304	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	
020704	scarti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè, cacao) inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
030101	scarti di corteccia e sughero	
030301	scarti di corteccia e legno	
190606	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
190899	Altri rifiuti non specificati altrimenti – fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti di allevamento zootecnico	
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Rifiuto prodotto internamente da biofiltri
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	
200201	rifiuti biodegradabili	
200302	rifiuti di mercati	
200399	rifiuti urbani non specificati altrimenti	Carcasse di pesci morti

- r. La durata del processo di compostaggio non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio ossidazione accelerata, durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C.

**Caratteristiche compost - ammendante compostato misto -**

- s. Il compost di qualità prodotto, per poter essere avviato all'utilizzo per scopi agronomici, dovrà avere le caratteristiche indicate nella normativa vigente in materia (DLgs 75/2010, Allegato 2, Ammendante compostato misto);
- t. Il Gestore deve essere iscritto al registro dei fertilizzanti ex DLgs 75/2010, per il prodotto ammendante compostato misto;

- u. Al fine di garantire la tracciabilità del processo, il compost prodotto dovrà essere stoccato per lotti ben distinti, etichettati attraverso cartellonistica frontalmente al cumulo in stoccaggio.

**Messa in riserva di rifiuti ligno-cellulosici (R13)**

- v. potranno essere sottoposte a messa in riserva esclusivamente le seguenti tipologie di rifiuti, per una capacità massima istantanea di stoccaggio pari a **5.000 t e 10.000 t/anno**:

EER	Descrizione
020107	rifiuti della selvicoltura
030101	scarti di corteccia e sughero
030301	scarti di corteccia e legno
150103	imballaggi in legno
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206*
200138	legno diverso da quello di cui alla voce 200137*
200201	rifiuti biodegradabili

- w. La messa in riserva, prima del trattamento, dei rifiuti lignocellulosici dovrà avvenire esclusivamente all'interno dell'area individuata nella planimetria unita al presente atto quale parte integrante sotto la voce Allegato 5.
- x. i codici EER non ammessi alla linea di compostaggio dovranno essere stoccati separatamente da quelli utilizzabili come strutturante.

**D2.9 Energia e risorse idriche**

//

**D2.10 Altre condizioni**

//

**D2.11 Preparazione all'emergenza**

- a. Il Gestore e dovrà mantenere aggiornate le procedure di emergenza
- 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 chiesti 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. 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 contenente 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:
  - lasciare il sito in sicurezza;
  - 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

##### D3.1.1 Materie prime, bilancio idrico ed energetico

Attività	Dettaglio	Misurazione	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
				Gestore	Arpae	
<i>Consumo/monitoraggi o stoccaggio sostanze pericolose</i>	- materie prime ausiliarie	kg	Elettronica / cartacea	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Consumi energetici e combustibili</i>	- consumo di combustibili (gasolio, GPL)	Sm <sup>3</sup> l	Elettronica	Alla ricezione	Verifica documentale in sede di ispezione	x
	- energia elettrica utilizzata	kWh	Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	x

##### D3.1.2 Scarichi idrici

Attività	Dettaglio	Misura	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
				Gestore	Arpae	
<i>Bilancio idrico</i>	Prelievo acqua da pozzo	m <sup>3</sup>	Registro interno	Mensile	Verifica documentale in sede di ispezione	x

<sup>3</sup> Suddivisa tra i vari utilizzi.

### D3.1.3 Emissioni in atmosfera

Attività	Dettaglio	Parametri	Unità di misura	Metodo analitico	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
					Gestore	Arpae	
<i>Emissioni biofiltri</i>	E1, E3A, E3B, E4	Materiale particellare NH <sub>3</sub> TVOC H <sub>2</sub> S Portata Umidità pH T (°C) Perdita di carico (kPa)	mg/Nm <sup>3</sup>	1	Semestrale <sup>2</sup>	Biennale	x
<i>Emissioni biofiltri</i>	E3A, E3B, E4	NH <sub>3</sub> TVOC H <sub>2</sub> S Portata Umidità pH T (°C) Perdita di carico (kPa)	mg/Nm <sup>3</sup>	1	Semestrale <sup>2</sup>	Biennale	x
<i>Emissioni odorogene</i>	E1, E3A, E3B, E4	Odori	UO	1	Semestrale <sup>2</sup>	Biennale	x
<i>Emissioni odorogene</i>	Al confine (4 punti, Sud, Est, Ovest, Nord)	NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S Mercaptani Benzene 1,2 Cloropropano Etilbenzene Metil ter butiletere Stirene Toluene Xileni Alchilbenzeni Odori	mg/Nm <sup>3</sup>            UO	1	Semestrale <sup>2-3</sup>	Biennale	x
<i>Emissioni odorogene</i>	Sorgenti passive (quelle indicate nella modellistica odori 2021)	Odori	UO	1	Semestrale <sup>2-3-4</sup>	Biennale	x

<sup>1</sup> I metodi per la misurazione dei parametri possono essere scelti tra quelli indicati nelle BATC (metodi EN) o tra altre metodiche, previa presentazione di adeguata documentazione che ne attesti la qualità scientifica equivalente.

<sup>2</sup> Uno in inverno, uno in estate

<sup>3</sup> Questo monitoraggio si deve applicare per i **primi due anni** a seguito del rilascio dell'AIA, a seguito del quale verranno sospesi e il Gestore dovrà redigere una relazione di sintesi finale (da inviare ad ARPAE entro 3 mesi dall'ultimo monitoraggio del biennio) per valutare la necessità di proseguire o di realizzare interventi di mitigazione, fino al pronunciamento in merito dell'Autorità Competente, si intendono comunque sospesi

<sup>4</sup> Nel caso emergessero valori significativamente più alti di quelli utilizzati per la modellistica stessa, procedere ad una nuova valutazione modellistica delle ricadute sui ricettori (eventualità da decidere insieme ad ARPAE)

I monitoraggi sopra devono essere effettuati in modo contestuale.

### D3.1.4 Scarichi idrici

//

### D3.1.5 Rifiuti

#### Rifiuti in ingresso

Attività	Dettaglio	Registrazione	Metodo analitico	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
				Gestore	Arpa	
<i>Rifiuti</i>	Quantitativo di rifiuti in ingresso per codice EER e provenienza Controllo conformità all'omologa Pesatura	Ad ogni ingresso Registro C/S e formulari	1	Giornaliero	Verifica documentale in sede di ispezione	-
<i>Rifiuti speciali</i>	Processo di omologa Caratterizzazione EER specchio	Omologa/ Rapporto di Prova	1	Annuale (o a seguito di modifiche del processo produttivo che ha generato il rifiuto)	Verifica documentale in sede di ispezione	-
	Caratterizzazione analitica dei rifiuti	Rapporto di Prova	1	Biennale (o a seguito di modifiche del processo produttivo che ha generato il rifiuto)	Verifica documentale in sede di ispezione	-
<i>Stoccaggio rifiuti di legno</i>	Verifica rispetto dei limiti di stoccaggio previsti dall'AIA	Software aziendale Registro C/S		Giornaliero	Verifica documentale e visiva in sede di ispezione	-

<sup>1</sup> Per tale tipologia di indagine le modalità di campionamento ai fini della definizione delle frazioni merceologiche dovranno essere conformi alle linee guida ANPA RTI CTN\_RIF 1/2000 o alla norma UNI 10802:2013.

#### Rifiuti prodotti

Attività	Dettaglio	Registrazione	Metodo analitico	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
				Gestore	Arpa	
<i>Rifiuti prodotti</i>	Quantitativo di rifiuti prodotti per codice EER con indicazione dell'area di stoccaggio, della tipologia o processo da cui si generano e la destinazione	Registro C/S e formulari	1	giornaliero/ ad ogni invio a smaltimento o recupero	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Stoccaggio percolato</i>	Controllo visivo livello e attivazione operazione di smaltimento	Registro C/S e formulari		giornaliero/ ad ogni invio a smaltimento o recupero	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Caratterizzazione e rifiuti con codice a specchio</i>	Analisi per caratterizzazione	Rapporto di Prova		Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	-

<sup>1</sup> Per tale tipologia di indagine le modalità di campionamento ai fini della definizione delle frazioni merceologiche dovranno essere conformi alle linee guida ANPA RTI CTN\_RIF 1/2000 o alla norma UNI 10802:2013.

**Biostabilizzato per ricopertura giornaliera discariche (DGR 1996/2006)**

Attività	Misura	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
			Gestore	Arpae	
Indice di respirazione potenziale	mgO <sub>2</sub> /kgS V*h-1	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Umidità	%	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Granulometria	mm	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Caratterizzazione di base: Test di cessione (Paragrafo 2, Allegato 4 del Dlgs 36/2003) Limiti di accettabilità per RNP (Paragrafo 2, Allegato 4 del Dlgs 36/2003)		Report analitici	Annuale su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x

**Biostabilizzato per ripristini ambientali/copertura finale superficiale discariche (DGR 1996/2006)**

Attività	Misura	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
			Gestore	Arpae	
Indice di respirazione potenziale	mgO <sub>2</sub> /kgS V*h-1	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Umidità	%	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Granulometria	mm	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Inerti	%	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Vetri	%	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Plastiche	%	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Metalli (As, Cd, CrIII, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)	mg/kgss	Report analitici	Trimestrale e su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Caratterizzazione di base: Test di cessione (Paragrafo 2, Allegato 4 del Dlgs 36/2003) Limiti di accettabilità per RNP (Paragrafo 2, Allegato 4 del Dlgs 36/2003)		Report analitici	Annuale su lotti > 500-1000 t	Verifica documentale in sede di ispezione	x

**Ammendante compostato misto (Dlgs 75/2010)**

Attività	Misura	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
			Gestore	Arpa	
Materiali plastici (frazione > 2mm)	% SS	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Materiali litoidi (frazione > 5 mm)	% SS	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Indice di germinazione	%	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Umidità a 105 °C	%	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Carbonio organico totale	% ss	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Rapporto C/N	-	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Azoto Totale (come N)	% ss	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Azoto organico	% ss	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Azoto organico/Azoto totale	% ss	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Acidi umici+ acidi fulvici (come C)	% ss	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
pH	-	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Metalli (Cd, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)	mg/kg ss	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Salmonelle	in 25g su tq	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Escherichia coli	UFC/g	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Conducibilità	uS/cm	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
Salinità	meq/100 g	Report analitici	Su ciascun lotto e dopo 18 mesi dalla fine del trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	x

### D3.1.6 Emissioni sonore

Attività	Dettaglio	Registrazione	Frequenza controllo		Report annuale Gestore
			Gestore	Arpae	
<i>Valutazione impatto acustico</i>	Misure fonometriche	Relazione da parte di Tecnico competente in acustica	Quinquennale	Verifica documentale in sede di ispezione	
<i>Verifica emissioni rumorose principali</i>	Ventilatori, ...	Registro interno	Giornaliero	Verifica documentale in sede di ispezione	-

### D3.1.7 Altri controlli/monitoraggi

Attività	Dettaglio	Registrazione			Report annuale Gestore
			Gestore	Arpae	
<i>Monitoraggio suolo</i>	Come da Linee Guida della Regione Emilia-Romagna <sup>1</sup>	-	Come da Linee Guida della Regione Emilia-Romagna <sup>1</sup>	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Monitoraggio acque sotterranee</i>	Come da Linee Guida della Regione Emilia-Romagna <sup>2</sup>	-	Come da Linee Guida della Regione Emilia-Romagna <sup>1</sup>	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Sistemi di pesatura dei mezzi all'ingresso</i>	Verifica di taratura	Registro interno	Triennale	Verifica documentale in sede di ispezione	-
<i>Manutenzione biofiltri</i>	Numero e tipologia di attività sui biofiltri	Registro interno	Annuale	Verifica documentale in sede di ispezione	-
<i>Registrazione e comunicazione incidenti o imprevisti</i>	Registrazione e comunicazione ad A.C. e Enti di controllo degli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti che possono avere impatto sull'ambiente	<i>Registro interno</i>	Ad ogni evento	Verifica documentale in sede di ispezione	x
<i>Temperatura dei cumuli in maturazione</i>	Verifica mantenimento temperatura dei cumuli per almeno 3 giorni >55°C (secondo planimetria specifica con indicazione dei punti di campionamento nei singoli cumuli)	Registro interno	Durante il trattamento/giornaliero	Verifica documentale in sede di ispezione	-
<i>Durata processo di stabilizzazione /ossidazione accelerata</i>	Verifica durata processo	Registro interno	Durante il trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	-
<i>Cumuli della linea di compostaggio nell'ultima fase di maturazione prima della vagliatura</i>	Umidità	Registro interno	Durante il trattamento	Verifica documentale in sede di ispezione	-

<sup>1</sup> Dal momento della loro emanazione.

<sup>2</sup> Dal momento della loro emanazione.

### D3.1.8 Indicatori di performance

Indicatore	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Report annuale Gestore
<i>Rifiuti trattati</i>	%	Rifiuti avviati a lavorazione /Rifiuti in ingresso	Registro interno	x
<i>Ammendante di qualità prodotto</i>	%	Quantità di ammendante di qualità prodotto/Quantità di rifiuto trattato	Registro interno	x
<i>Ammendante di qualità commercializzato</i>	%	Quantità di ammendante di qualità commercializzato/Quantità di ammendante di qualità prodotto	Registro interno	x
<i>Consumo specifico di energia elettrica</i>	kWh/t	Consumo di energia (kWh) / quantità di rifiuti trattati	Registro interno	x
<i>Consumo idrico specifico</i>	m3/t	Consumo di acqua da pozzo/ quantità di rifiuti trattati	Registro interno	x

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

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

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 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 dotarsi di "uno o più Registri di Autocontrolli", informatici o cartacei, che consentano di tenere le registrazioni e sui quali riportare le prove documentali stabilite dal Piano di monitoraggio(par. D3). Sul Registro dovranno essere annotati in modo chiaro e dettagliato:
  1. gli eventi accidentali ed anomalie indicati nel Paragrafo C.2.1.9;
  2. altri eventi incidentali e le emergenze che procurino un impatto ambientale non previsti al Paragrafo C.2.1.9 su suolo, acque e atmosfera;
  3. gli interventi manutenzione straordinaria (es. manutenzione rete fognaria, ...);
  4. tutte le altre registrazioni previste dal Piano di Monitoraggio e controllo, punto D3
- d) Il gestore dovrà dare comunicazione ad ARPAE di applicazione delle prescrizioni di cui ai paragrafi C3/D1, entro i 15 giorni successivi alla loro esecuzione, corredato da documentazione fotografica, ove applicabile.