

Allegato Tecnico all'Atto Dirigenziale n. _____

Identificazione dell'installazione IPPC	
Ragione sociale	PANGEA BIOFARM società agricola S.r.l..
Sede Legale	Viale Alcide de Gasperi, 6/A, Treviglio (BG)
Sede Operativa	Via Barnana n.7/A, Rovato (BS)
Tipo di impianto	Nuovo ai sensi del D. Lgs.152/06 e s.m.i.
Codice e attività IPPC	5.3 b) Il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 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: I. trattamento biologico
Oggetto dell'Autorizzazione	Richiesta Autorizzazione Integrata Ambientale per un nuovo impianto di recupero mediante compostaggio di rifiuti organici

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....	4
<i>A.1 Inquadramento dell'installazione e del sito.....</i>	<i>4</i>
<i>A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA</i>	<i>5</i>
B. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'INSTALLAZIONE IPPC	8
<i>B.1 Descrizioni delle operazioni svolte e dell'installazione.....</i>	<i>8</i>
<i>B.2 Gestione dei rifiuti in ingresso</i>	<i>16</i>
<i>B.3 Materie Prime ed Ausiliarie</i>	<i>17</i>
<i>B.4 Risorse idriche ed energetiche.....</i>	<i>17</i>
C. QUADRO AMBIENTALE	19
<i>C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....</i>	<i>19</i>
<i>C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento</i>	<i>19</i>
<i>C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento</i>	<i>20</i>
<i>C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....</i>	<i>20</i>
<i>C.5 Produzione Rifiuti</i>	<i>21</i>
<i>C.6 Bonifiche.....</i>	<i>21</i>
<i>C.7 Rischi di incidente rilevante.....</i>	<i>21</i>
<i>C.8 Verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento ex DM 272/2014.....</i>	<i>21</i>
D. QUADRO INTEGRATO.....	22
<i>D.1 Applicazione delle MTD.....</i>	<i>22</i>
<i>D.2 Criticità riscontrate</i>	<i>36</i>
E. QUADRO PRESCRITTIVO	37
<i>E.1 Aria.....</i>	<i>37</i>
<i>E.2 Acqua.....</i>	<i>39</i>
<i>E.3 Rumore</i>	<i>42</i>
<i>E.4 Suolo.....</i>	<i>44</i>
<i>E.5 Rifiuti.....</i>	<i>44</i>
<i>E.6 Ulteriori prescrizioni</i>	<i>54</i>
<i>E.7 Monitoraggio e Controllo</i>	<i>56</i>
<i>E.8 Prevenzione incidenti</i>	<i>57</i>
<i>E.9 Gestione delle emergenze.....</i>	<i>57</i>
<i>E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività</i>	<i>57</i>

E.11	<i>Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche</i>	58
F.	PIANO DI MONITORAGGIO	59
F.1	<i>Finalità del monitoraggio</i>	59
F.2	<i>Chi effettua il self-monitoring</i>	59
F.3	<i>Parametri da monitorare</i>	59
F.4	<i>Gestione dell'impianto</i>	64

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.1 Inquadramento dell'installazione e del sito

A.1.1 Inquadramento dell'installazione

L'area in esame risulta allo stato di fatto costituita da una pesa, posizionata prima dell'accesso, da un piazzale in calcestruzzo (cls) dotato di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento, che vengono accumulate in una vasca interrata.

Tali opere risultano eseguite in forza di titolo edilizio presentato al Comune di Rovato (BS) mediante C.I.L.A.

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessata dalle seguenti attività:

N. ordine attività IPPC NON IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità autorizzata				Capacità di progetto valutata nella verifica di assoggettabilità alla VIA 3490 del 23/10/2024	Numero degli addetti	
			mc	t	t/a	t/g	t/g	Produzione	Totali
1 IPPC	5.3.b)	5.3 b) Il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno che comporta il ricorso. Ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività contemplate dalla direttiva 91/271/CEE: I. trattamento biologico			50.000	240	336,57	2	3
2 NON IPPC		Triturazione					720		
3 NON IPPC		Messa in riserva (R13) in ingresso	1.000	850					
4 NON IPPC		Messa in riserva (R13)/Deposito preliminare (D15) rifiuti decedenti	60	60					

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale (m²)	Superficie coperta (m²)	Superficie scolante (*) (m²)	Superficie a verde (m²)	Anno costruzione complesso	Ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
6.094,38	0	5.259,83	834,55	2024	2024	n.d.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dell'installazione

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale 24 marzo 2006, n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

Il sito è ubicato nella porzione sud del territorio del confine di Rovato (BS), in via Barnana, n. 7/A a nord del tracciato dell'autostrada A35 (BreBeMi) e nei pressi del relativo svincolo, a circa 4,5 km di distanza dal centro città.

L'installazione è identificata dalle seguenti coordinate UTM32 WGS84:

- X: 578.920,952
- Y: 5.041.876,577

L'area è inquadrata al Foglio 27 del Nuovo Catasto ai mappali 434, 436, 438, 607 e 608 del territorio del Comune di Rovato (BS).

Il lotto di cui ai mappali sopracitati risulta classificata dagli strumenti urbanistici vigenti (Piano di Governo del Territorio del Comune di Rovato (BS), approvato con D.C.C. n. 11 del 15/03/2012 e pubblicato sul BURL n. 36 del 05/09/2012 e successive varianti) come *"E1 aree agricole della pianura produttiva ricadente in AR Ambiti di riqualificazione del territorio rurale"*

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti destinazioni d'uso:

Destinazione d'uso	Distanza minima dal perimetro dell'installazione
Produttiva	-
Residenziale	-
Agricola	confinante

Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

A.2 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC e non	Note	Sost. da AIA
Verifica assoggettabilità alla VIA	D.Lgs 152/06	Provincia di Brescia	Atto Dirigenziale n. 3490/2024	23/10/2024	/	1	/	NO

Tabella A4 – Stato autorizzativo

In merito al progetto è stata attivata la procedura di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. conclusasi con emanazione di atto di esclusione dalla procedura di V.I.A. - Atto Dirigenziale n° 3490/2024 del 23/10/2024 della Provincia di Brescia.

Verifica presenza criteri localizzativi escludenti ai sensi del Programma Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR), approvato con DGR n. XI/6408 del 23/05/2022.

In merito ai vincoli escludenti e penalizzanti così come individuati dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvato con d.g.r n. 6408 del 23/05/2022 e s.m.i. si evince che:

a) l'area in esame risulta classificata come area a prevalente destinazione agricola. Si specifica altresì che, in considerazione del fatto che il progetto prevede la realizzazione e l'esercizio di un nuovo im-

pianto di recupero mediante compostaggio aerobico di rifiuti organici, suddetto criterio non risulta applicabile al caso in esame.

Pertanto, il sito risulta idoneo alla localizzazione dell'impianto in oggetto in quanto, non sono stati riscontrati vincoli di carattere escludente;

b) il sito risulta all'interno dell'area individuate dai seguenti vincoli penalizzanti:

OGGETTO	DETTAGLIO	RIFERIMENTO
Categorie agricole L.r. 12/2005, art. 43, comma 2-bis	Seminativo, orticoltura, floricoltura e vivai di essenze e legnose agrarie forestali, prati stabili	"Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali" (DUSAF) con riferimento al database più aggiornato, verificata dal Sistema informativo della DG agricoltura (SIARL) scaricabile dal "Geoportale" di Regione Lombardia utilizzando i dati dei 5 anni precedenti all'istanza (basta la presenza in uno dei 5 anni). Dovrà essere inoltre verificata da un'adeguata documentazione fotografica da allegare alla domanda di autorizzazione, che attesti lo stato dei luoghi al momento della presentazione dell'istanza

Si specifica in merito che l'area in esame risulta allo stato di fatto costituita da un piazzale in cls dotato di sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento. Tali opere risultano eseguite in forza di un titolo edilizio presentato al comune di Rovato mediante CILA. Pertanto, la classificazione indicata dal DUSAF 7.0 è superata.

OGGETTO	DETTAGLIO	RIFERIMENTO
Aree già individuate dai disciplinari approvati con decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (M.I.P.A.F.) Aree indicate negli albi delle aziende biologiche e nell'albo degli operatori agrituristici provinciali. (D.lgs. n. 228/2001 art. 21 comma 1 lettera a), b) e c) L.r. 12/2005, art. 43, comma 2- bis	Aree di pregio agricolo: DOP (eccetto il vitivinicolo) IGP IGT vitivinicolo aree interessate da agricoltura biologica aree annesse ad attività agrituristiche	Agriturismi: elenchi regionali consultabili nel sito web della DG Agricoltura – sezioni "Agricoltura Biologica" e "Agriturismi" L'operatività va verificata con il supporto con gli Uffici competenti Regionali/Provinciali

La ditta precisa che: Dalla Tavola "Carta uso agricolo – Dati SIARL 2019" del Geoportale della Regione

Lombardia si evince che l'area in esame risulta classificata principalmente come "Altre coltivazioni agrarie" e parzialmente come "Terreni agricoli non classificabili", quindi non adibita agli effettivi usi agricoli individuati dal PRGR (Seminativo, orticoltura, floricoltura e vivai di essenze e legnose agrarie forestali, prati stabili).

OGGETTO	DETTAGLIO	RIFERIMENTO
Aree inserite nel Programma di Tutela ed Uso delle Acque ed eventuali successivi aggiornamenti L.R. n. 26/2003	Aree di ricarica relative esclusivamente a ISF, ISI e ISP: Zone di ricarica e zone di ricarica/scambio, zone di ricarica/scambio con ISI, zone di ricarica, zona di ricarica da ISS	Geoportale di Regione Lombardia

In merito si specifica che:

- il comune di Rovato presenta un grado di vulnerabilità della falda acquifera mediamente alto per la maggior parte del territorio pianeggiante;
- la riduzione di rischi di vulnerabilità della falda è stata effettuata, per l'installazione IPPC in esame, mediante pavimentazione dell'intera area operativa in cls con raccolta dei reflui meteorici al fine di evitare qualsiasi interazione dell'attività con le acque di falda;
- è stata prevista una fascia tampone a verde, con piantumazione di essenze arboree lungo il perimetro dell'installazione IPPC ai fini di mitigazione compensazione ambientale;
- il sistema di raccolta delle acque meteoriche è stato dimensionato coerentemente con i principi di invarianza idraulica

B. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'INSTALLAZIONE IPPC

B.1 Descrizioni delle operazioni svolte e dell'installazione

Le attività previste sui rifiuti in ingresso all'impianto si prefigurano ai sensi dell'Allegato C Parte IV del D. Lgs. 152/06, come:

- R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi;
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12;

Le attività previste sui rifiuti in uscita dal trattamento si prefigurano ai sensi dell'Allegato B ed Allegato C Parte IV del D. Lgs. 152/06, come:

- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12;
- D15 Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14

Tutti i rifiuti in ingresso al centro saranno classificabili come "non pericolosi".

Il trattamento (R3) effettuato mediante triturazione, vagliatura e compostaggio (maturazione veloce e post maturazione), analisi e controllo delle caratteristiche chimico-fisiche è finalizzato alla produzione di materiali con cessazione della qualifica di rifiuto ex art. 184-ter D.lgs. 152/06 classificabili come End of Waste (EoW) destinate alla commercializzazione nella filiera deputata all'effettivo ed oggettivo recupero in processi industriali.

L'eventuale frazione non recuperabile verrà in seguito conferita ad idonei successivi impianti di recupero o smaltimento.

L'attività svolta risulta soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale in quanto rientrante al p.to 5.3 b *"Il recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 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 punto I) trattamento biologico"* di cui all'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.lgs. 152/06.

I quantitativi autorizzati delle varie operazioni sono quelli riportati nella seguente tabella:

Operazioni	Rifiuto	Attività	Capacità autorizzata
R3	NP	Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi	50.000 t/a – 240 t/g
R13	NP	Messa in riserva di rifiuti in ingresso all'impianto	1.000 m ³ – 850 t
R13 - D15	NP	Messa in riserva - Deposito preliminare di rifiuti prodotti presso l'impianto	60 m ³ – 60 t

Tabella B1 - Operazioni autorizzate

L'installazione è suddivisa nelle seguenti aree funzionali di gestione rifiuti, così come descritte anche nella Planimetria generale allegata. Per ogni area si è definita l'attività svolta ai sensi dell'Allegato B ed Allegato C Parte IV del D.Lgs. 152/06.

Area	Descrizione	Superficie (m ²)	Quantità (m ³ - t)	Operazioni
A	Messa in riserva di rifiuti NP in ingresso	260	1.000 m ³ 850 t	R13
B1	Recupero rifiuti NP (trito-vagliatura)	485	-	R3
B2	Recupero rifiuti NP (compostaggio) Deposito rifiuti in attesa di certificazione*	1.625 (*)	- 6.000 m ³	R3 R13
C	Stoccaggio materiali recuperati (EoW)	175	1.000 m ³ 850 t	-
D	Messa in riserva/Deposito preliminare di rifiuti NP decadenti	50	60 m ³ 60 t	R13/D15

Tabella B2 - Aree funzionali di gestione rifiuti

* completato il ciclo di trattamento mediante compostaggio, il prodotto è sottoposto ad analisi e controllo finalizzato alla verifica della cessazione della qualifica di rifiuti ex art. 184-ter d.lgs 152/06 e s.m.i. per la classificazione come EoW. La quantità massima di EoW in attesa di certificazioni è pari a 6.000 mc. Tale verifica, identificata nell'area B2 con apposita cartellonistica, è effettuata per Lotti omogenei di materiale finito di volume massimo pari a 1.000 mc/cad ognuno dei quali identificabile in uno dei n. 6 specifici box presso le aree B2.

Le fasi del ciclo operativo dell'impianto sono riassumibili in:

1. controllo e accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto;
2. pesatura dei rifiuti all'atto dell'arrivo presso l'impianto;
3. registrazione dei rifiuti in ingresso e controfirma del documento di trasporto;
4. scarico dei rifiuti nella specifica area di messa in riserva (R13) in apposite aree impermeabilizzate e coperte all'interno del capannone industriale;
5. avvio dei rifiuti alle operazioni di trattamento (R3), così definite:
 - a. recupero (R3) dei rifiuti mediante trito-vagliatura e compostaggio;
6. stoccaggio in apposite aree impermeabilizzate ed avvio all'utilizzo dei prodotti (MPS) ottenuti dalle operazioni di recupero – stoccaggio in apposite aree impermeabilizzate per la messa in riserva (R13) o deposito preliminare (D15) ed avvio ad idonei centri di recupero/smaltimento dei rifiuti non recuperabili in uscita.

In dettaglio le fasi comprendono una serie di operazioni:

Fase 1: La verifica dell'accettabilità dei rifiuti in ingresso all'impianto avviene mediante controllo della corretta compilazione e composizione del FIR o Allegato VII e del controllo di eventuale documentazione di supporto. Tale verifica viene eseguita per ogni partita di rifiuti conferita. Nel caso di Non Conformità del carico in ingresso, lo stesso verrà respinto ed il Responsabile Tecnico della Società ne darà comunicazione all'Ente competente entro 24 h. La verifica documentale include anche il controllo delle autorizzazioni del detentore, di eventuali intermediari, del trasportatore dei rifiuti, ecc.

Fase 2: La pesatura dei rifiuti in ingresso all'impianto avviene mediante una pesa installata in prossimità dell'ingresso. In questa fase viene determinato il peso lordo dell'automezzo in ingresso (peso

netto + tara).

Fase 3: Superata questa fase di ingresso, viene autorizzato lo scarico dei rifiuti nelle rispettive aree di messa in riserva (R13); lo scarico avviene in presenza di operatore della Società, il quale verifica visivamente la corrispondenza di quanto conferito con quanto indicato nella documentazione di supporto. Nel caso di Non Conformità del carico in ingresso, lo stesso verrà respinto (ricaricato su automezzo) ed il Responsabile Tecnico della Società ne darà comunicazione all'Ente competente entro 24 h.

Fase 4: L'automezzo subito dopo aver scaricato i rifiuti ed ottenuto il via libera a seguito di controllo visivo, viene riportato sulla pesa per la pesatura della tara, al fine di determinare il peso netto dei rifiuti conferiti all'Impianto. Il peso così determinato viene confrontato con quello indicato sul documento di accompagnamento per il trasporto e viene annotato negli appositi spazi previsti per il "peso verificato a destino". Si procede, quindi, alla compilazione dei registri di carico e scarico.

Fase 5: Una volta sistemati i rifiuti nelle rispettive aree di messa in riserva (R13), la Società li invierà ad operazione di recupero (R3); Qualora l'impianto abbia delle problematiche tecniche che non ne permettano l'operatività i rifiuti verranno inviati tal quali ad altro successivo impianto di recupero.

In merito alle modalità di stoccaggio, si precisa che i rifiuti saranno stoccati in cumuli; i rifiuti saranno sempre distinti tra loro e raggruppati per tipologie omogenee mediante divisorii mobili (es. new jersey) ed individuati mediante apposita cartellonistica; non vi sarà mai commistione tra rifiuti sottoposti a messa in riserva, rifiuti sottoposti a recupero e EoW.

Le operazioni di trattamento vero e proprio di recupero di materia (R3) dei rifiuti in ingresso all'impianto ai fini della produzione di EoW vengono realizzate trito-vagliatura e compostaggio. Dalle operazioni di trattamento possono decadere eventuali frazioni estranee non valorizzabili che verranno successivamente gestite in messa in riserva/deposito preliminare (R13/D15) per poi essere conferite ad idonei successivi impianti di recupero/smaltimento.

Lo stoccaggio verrà effettuato adottando alcuni criteri organizzativi:

- a) i rifiuti verranno sempre mantenuti separati per tipologie omogenee;
- b) i rifiuti saranno sempre contraddistinti ed identificati mediante appositi cartelli riportanti i codici EER e la relativa operazione di recupero.

Fase 6: I prodotti ottenuti (EoW) dalle operazioni di recupero (R3) verranno successivamente avviati ad impianti per il riutilizzo dei materiali e conferiti a tali destinazioni mediante DDT.

I rifiuti in uscita per i quali non sono previste operazioni di recupero e le frazioni non recuperabili di rifiuti ottenute dalle operazioni precedentemente descritte verranno avviate e conferite a idonei centri di recupero/smaltimento mediante FIR o Allegato VII/notifica per operazioni con

estero.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi generale di gestione generale dei rifiuti all'interno dell'impianto:

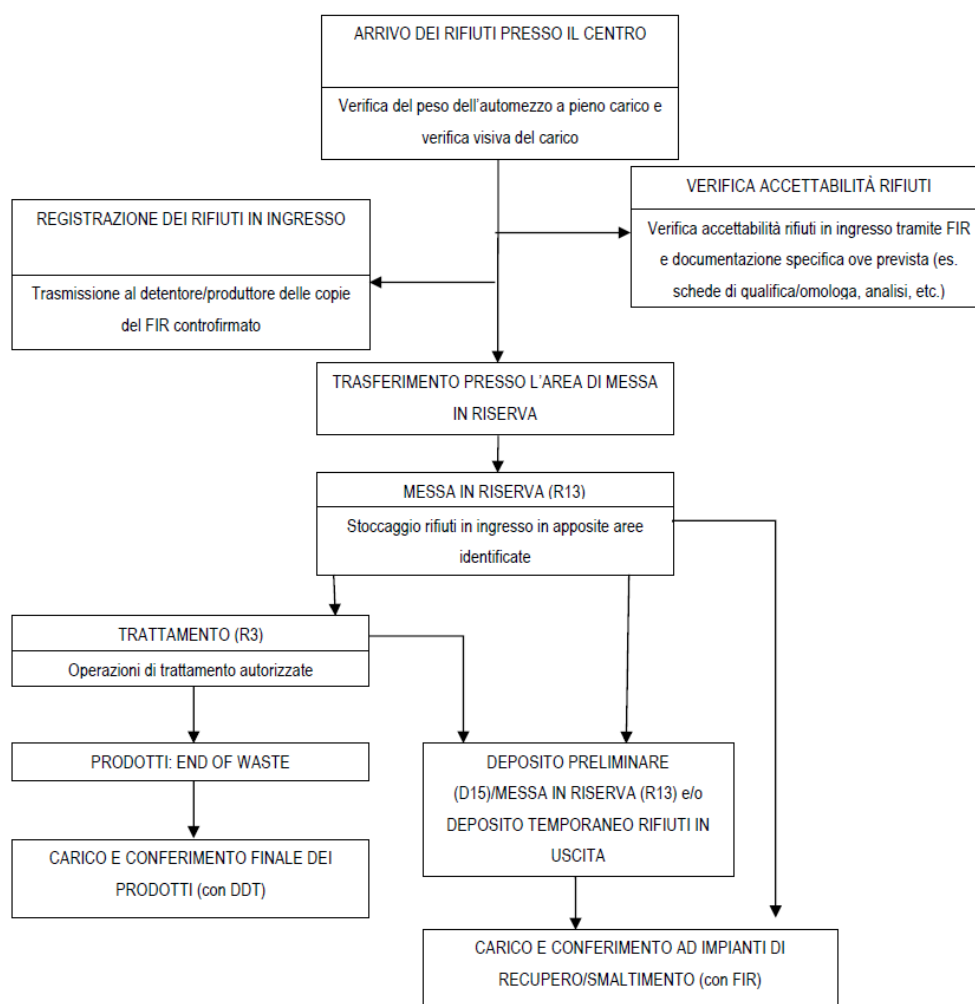


Figura B1 – Schema di blocchi generale delle fasi

I rifiuti provenienti da terzi o prodotti presso l'impianto posti in messa in riserva (R13) dovranno essere sottoposti alle operazioni di recupero in sito o presso impianti terzi entro massimo sei (6) mesi dalla data di accettazione/produzione degli stessi nell'impianto; i rifiuti prodotti presso l'impianto posti in messa in riserva (R13) o deposito preliminare (D15) dovranno essere avviati a operazioni di recupero o smaltimento presso impianti terzi entro massimo un (1) anno dalla data di produzione degli stessi nell'impianto.

B.1.1 Descrizione del processo di trattamento

I rifiuti in ingresso, scaricati nell'area di messa in riserva denominata "Area A", vengono in primis controllati visivamente per appurarne la conformità a quanto valutato in sede di omologa. Successivamente il processo di trattamento è riconducibile in sequenza alle seguenti attività conformi a quanto previsto dal Reg. UE 2019/1009:

- Triturazione: Il rifiuto viene caricato con l'ausilio di una pala meccanica e/o caricatore a

braccio estensibile in un trituratore mobile semovente, ubicato in Area B1 (potenzialità di targa pari a 30 t/h), per essere sottoposto a riduzione volumetrica. La triturazione dei rifiuti avviati al processo di trattamento avviene con processi di umidificazione dei rifiuti preliminarmente alla triturazione, nebulizzazione sulla bocca del frantoio, nebulizzazione dell'area di lavoro e sospensione dell'attività in caso di tempo ventoso;

- Vagliatura: prima di avviare il processo di compostaggio, i rifiuti triturati necessitano di essere vagliati. Successivamente al processo di triturazione, quindi, nell'area Area B1 il tritato viene carico mediante pala meccanica e/o caricatore a braccio estensibile in un vaglio fisso per la separazione nelle frazioni granulometriche che lo compongono e la rimozione di eventuali materiali di scarto decadenti dall'attività che saranno stoccati in containers dedicati presso l'area denominata "Area D", in attesa di essere inviati a recupero o a smaltimento presso impianti terzi autorizzati;

- Compostaggio: Maturazione veloce e post-maturazione

Il materiale tritato e vagliato, mediante pala meccanica e/o caricatore a braccio estensibile viene posto nelle aree denominate "Area B2" in cumuli, suddivisi da muri in cls, formando n. 3 andane di compostaggio, per subire il processo di bio-ossidazione (maturazione veloce). Durante tale fase del processo viene assicurato apporto di ossigeno alla massa mediante cicli di rivoltamento effettuati tramite rivolta-cumuli. Al fine di mantenere il materiale all'umidità giusta per consentire una corretta attività microbica è necessario effettuare periodiche umidificazioni del materiale stesso. Successiva alla fase di maturazione veloce il materiale, mediante pala gommata e/o caricatore a braccio estensibile, viene posizionato in cumuli posti in n. 6 box suddivisi da separatori mobili tipo new-jersey, al fine di completare il processo di bio-ossidazione mediante post-maturazione.

Una volta completato il ciclo di trattamento sopra descritto, il prodotto finito viene sottoposto ad analisi e controllo delle caratteristiche chimico-fisiche finalizzato alla verifica della cessazione della qualifica di rifiuto ex art. 184-ter D.Lgs 152/06 per la classificazione come End of Waste (EoW) destinate alla commercializzazione nella filiera deputata all'effettivo ed oggettivo recupero in processi industriali, secondo i criteri previsti per "ammendante organico" ai sensi del regolamento (UE) 2019/1009 del 5 giugno 2019 (vedi capitolo successivo).

Tale verifica viene effettuata per Lotti omogenei di materiale finito, di volume massimo pari a 1.000 mc/cad, ognuno dei quali identificabile in uno dei n.6 specifici box di ubicazione e trattamento. Il materiale classificato come EoW viene quindi conferito agli utilizzatori finali mediante carico diretto dalle aree di post-maturazione o posizionato nell'area dedicata, denominata "Area C" per la successiva commercializzazione.

Di seguito si riassumono schematicamente le fasi di trattamento:

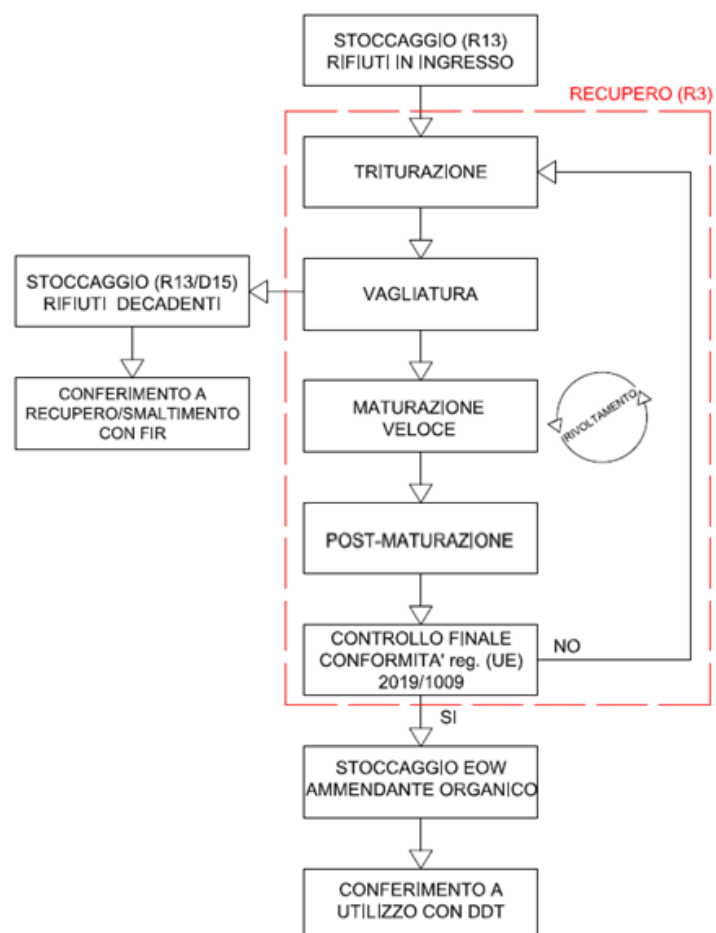


Figura B2 – Fasi di trattamento

B.1.2 Descrizione delle fasi di compostaggio

La prima fase del trattamento è costituita da un processo aerobio ed esotermico; la presenza nella matrice di composti prontamente metabolizzabili (molecole semplici quali zuccheri, acidi organici, aminoacidi) comporta elevati consumi di ossigeno e parte dell'energia della trasformazione è dissipata sotto forma di calore. L'effetto più evidente di questa fase è l'aumento della temperatura che, dai valori caratteristici dell'ambiente circostante, passa a 60 °C e oltre, in misura tanto più repentina e persistente quanto maggiore è la fermentescibilità del substrato e la disponibilità di ossigeno atmosferico. L'aerazione del substrato è quindi una condizione fondamentale per la prosecuzione del processo microbico. La liberazione di energia sotto forma di calore caratterizza questa fase del processo di compostaggio che viene definita termofila, comportando un'elevata richiesta di ossigeno da parte dei microrganismi che entrano in gioco per la degradazione della sostanza organica. Il prodotto che si ottiene al termine di questa fase è il compost fresco, un materiale igienizzato e sufficientemente stabilizzato grazie all'azione dei batteri aerobi.

Con la scomparsa dei composti più facilmente biodegradabili, le trasformazioni metaboliche di decomposizione interessano le molecole organiche più complesse e si attuano con processi più lenti, anche a seguito della morte di una buona parte della popolazione microbica dovuta a carenza di nutrimento. È questa la seconda fase, chiamata anche fase di maturazione, nel corso della quale i processi metabolici diminuiscono di intensità e accanto ai batteri sono attivi gruppi microbici costituiti da funghi e attinomiceti che degradano attivamente amido, cellulosa e lignina, composti essenziali dell'humus. In questa fase le temperature si abbassano a valori di 40-45 °C per poi scendere progressivamente, stabilizzandosi poco al di sopra della temperatura ambiente. Il prodotto che si ottiene è il compost maturo, una matrice stabile di colorazione scura, con tessitura simile a quella di un terreno ben strutturato, ricca in composti umici.

Il controllo della temperatura verrà effettuato in impianto mediante misurazione diretta all'interno dei cumuli, effettuata con specifica sonda; i valori misurati verranno registrati su apposito registro, con indicazione del giorno di misurazione e del lotto di riferimento.

B.1.3 Descrizione delle procedure di produzione di End of Waste

Mediante le linee sopra descritte sarà possibile ottenere un prodotto finito recuperato con cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'ex art.184-ter D.lgs 152/06 (*End of Waste*) ai sensi del regolamento (UE) 2019/1009 del 5 giugno 2019.

La denominazione coerente al prodotto End of Waste (EoW) previsto per le lavorazioni in progetto, è riconducibile ai sensi dell'Allegato I, parte I, "*Categorie funzionali del prodotto (PFC)*" per i prodotti fertilizzanti dell'UE a:

- PFC: 3.A AMMENDANTE ORGANICO

Un prodotto fertilizzante dell'UE deve essere composto esclusivamente di materiali costituenti che rispettino le prescrizioni di una o più delle "*Categorie di Materiali Costituenti (CMC)*". Secondo le caratteristiche del rifiuto in ingresso al trattamento di produzione, si può identificare ai sensi dell'Allegato II, Parte I, le CMC seguenti utilizzate per costituire le PFC 3.A "*Ammendante Organico*":

- CMC: 3 COMPOST

Il Reg. UE 2019/1009 prevede la possibilità che nella CMC 3 "*Compost*" siano presenti "*rifiuti organici ai sensi della direttiva 2008/98/CE, derivanti dalla raccolta differenziata alla fonte*"; l'utilizzo dei rifiuti previsti a progetto risulta pertanto coerente con la produzione.

Non è previsto nel processo produttivo in esame l'utilizzo di "*additivi per compostaggio necessari per migliorare l'efficienza del procedimento o le prestazioni ambientali del processo di compostaggio*".

Coerentemente con quanto previsto dal Reg. UE 2019/1009, il compostaggio verrà effettuato in un impianto:

- a) in cui le linee di produzione per la trasformazione di materiali in entrata siano chiaramente separate dalle linee di produzione per la trasformazione di materiali in entrata diversi; e
- b) che permetta di evitare i contatti fisici tra il materiale in entrata e in uscita, anche durante il magazzinaggio.

Il compostaggio aerobico consisterà nella decomposizione controllata di materiali biodegradabili, processo che avviene prevalentemente in condizioni aerobiche e consente lo sviluppo di temperature propizie ai batteri termofili grazie al calore prodotto biologicamente. Tutte le parti di ciascun lotto verranno regolarmente e accuratamente mosse e girate al fine di garantire la corretta igienizzazione e la giusta omogeneità del materiale. Durante il processo di compostaggio, tutte le parti di ciascun lotto presenteranno una variazione di temperatura in funzione del tempo corrispondente al seguente profilo:

- 55 °C o più per almeno 14 giorni.

Il compost non dovrà contenere:

- a) più di 6 mg/kg di materia secca di IPA 16 (*somma di naftalene, acenaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo[a]antracene, crisene, benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[a]pirene, indeno[1,2,3-cd]pirene, di-benzo[a,h]antracene e benzo[ghi]perilene*);
- b) più di 3 g/kg di materia secca di impurità macroscopiche di dimensioni superiori a 2 mm in qualsiasi delle forme seguenti: vetro, metallo o plastica; né
- c) più di 5 g/kg di materia secca della somma delle impurità macroscopiche di cui alla lettera b).

Dal 16 luglio 2026 la presenza di plastica di dimensioni superiori ai 2 mm, compresa nel valore limite massimo di cui alla lettera b), non dovrà eccedere i 2,5 g/kg di materia secca.

Il compost dovrà soddisfare almeno uno dei seguenti criteri di stabilità:

- a) tasso di assorbimento dell'ossigeno:
 - definizione: indicatore del grado di decomposizione della materia organica biodegradabile durante un periodo di tempo determinato. Il metodo non è adatto per materiale contenente oltre il 20% di particelle di dimensioni > 10 mm;
 - criterio: un massimo di 25 mmol O₂/kg di materia organica/h; oppure
- b) fattore di autoriscaldamento:
 - definizione: temperatura massima raggiunta da un compost in condizioni normalizzate, che costituisce un indicatore dello stato della sua attività biologica aerobica;
 - criterio: minimo Rottegrad III.

In riferimento al prodotto finale (EoW), infine, verranno attuate tutte le procedure di etichettatura, valutazione di conformità e dichiarazione di conformità previste dal Regolamento (UE) 2019/1009.

Al fine di monitorare e garantire le condizioni sopra riepilogate poste dal Regolamento (UE) 2019/1009, l'Azienda è dotata di idonea strumentazione con la quale condurre analisi sia in termini di parametri di processo che sul prodotto finito presso laboratorio interno posto in area prossima all'impianto (es. respirometro, pHmetro, sonda umidità, sonda conducibilità). Le analisi condotte verranno registrate su sistema informatico e/o cartaceo, per ogni lotto in lavorazione (in box e in andana) e mantenute a disposizione per eventuali verifiche e controlli.

B.2 Gestione dei rifiuti in ingresso

I rifiuti in ingresso all'installazione autorizzati alle operazioni sopra descritte sono quelli riportati nella seguente tabella:

Codice	Descrizione	Operazioni		Stato fisico
		R13	R3	
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali	X	X	solido n.p.
02 01 07	Rifiuti della silvicoltura – limitatamente alla frazione vegetale	X	X	solido n.p.
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione – limitatamente a frazioni vegetali o sostanze con proprietà fertilizzanti/ammendanti non immesse nel circuito di vendita	X	X	solido n.p.
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	X	X	solido n.p.
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	X	X	solido n.p.
03 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti – limitatamente a scarti vegetali	X	X	solido n.p.
03 03 01	Scarti di corteccia e legno	X	X	solido n.p.
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze	X	X	solido n.p.
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 – limitatamente a letti di biofiltri costituiti da materiale vegetale ligneo-cellulosico	X	X	solido n.p.

Codice	Descrizione	Operazioni		Stato fisico
		R13	R3	
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05 - limitatamente a frazioni vegetali o sostanze con proprietà Fertilizzanti/ammendanti non immesse nel circuito di vendita	X	X	solido n.p.
17 02 01	Legno – limitatamente a legno non triturato, non impregnato e/o sporco di oli o vernici	X	X	solido n.p.
19 09 01	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari – limitatamente a rifiuti ligneo cellulosici derivanti dalle griglie poste prima dell'immissione delle acque nei bacini idroelettrici e/o negli impianti di depurazione	X	X	solido n.p.
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 – limitatamente a legno non triturato non impregnato e/o sporco di oli o vernici e/o rifiuti organici vegetali e ligneo cellulosici da trattamento rifiuti, compresi impianti di gestione rifiuti da spazzamento stradale.	X	X	solido n.p.
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 – limitatamente a alghe e/o piante marine spiaggiate provenienti dalla vagliatura degli arenili o pulizia delle acque dolci e/o rifiuti organici vegetali e ligneo cellulosici da impianti di gestione rifiuti da spazzamento stradale.	X	X	solido n.p.
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 – limitatamente a legno non triturato, non impregnato e/o sporco di oli o vernici	X	X	solido n.p.
20 02 01	Rifiuti biodegradabili – limitatamente a rifiuti ligneo cellulosici derivanti dal trattamento del verde	X	X	solido n.p.
20 03 02	rifiuti dei mercati – limitatamente a rifiuti ligneo cellulosici	X	X	solido n.p.

Tabella B3 – Rifiuti in ingresso- codici EER da rivedere in conferenza

B.3 Materie Prime ed Ausiliarie

Per l'esecuzione dell'attività non sono previste materie prime relative al ciclo produttivo, in quanto il ciclo di lavoro tratta rifiuti e non effettua produzioni. Sono presenti materie prime ausiliarie, legate al funzionamento dei macchinari (per le manutenzioni).

B.4 Risorse idriche ed energetiche

B.4.1 Consumi idrici

L'approvvigionamento relativamente alla risorsa idrica per la nebulizzazione sulla bocca del frantoio e del vaglio e l'umidificazione dei cumuli (in caso di assenza di reflui meteorici di recupero nella vasca dedicata, avverrà unicamente mediante pubblico acquedotto

Nella tabella seguente si riporta quanto da inserire nella specifica sezione dell'allegato tecnico

Fonte	Prelievo annuo	
	Usi Industriali (m ³)	Usi domestici (m ³)
Acquedotto	n.d. (nebulizzazione)	0

La ditta utilizza per gli usi igienico-sanitari i servizi igienici del capannone adiacente, allacciati all'acquedotto.

B.4.2 Consumi energetici

Le fonti energetiche utilizzate dall'installazione sono costituite da:

- Energia elettrica per illuminazione notturna;
- Energia elettrica per la linea vagliante;
- Gasolio per l'alimentazione delle macchine operatrici.

Nell'impianto non sono previsti processi che richiedano l'utilizzo e il consumo del metano.

Il consumo di energia elettrica stimata è di 50.000 Kwh (dato cautelativo calcolato con utilizzo e potenza massima dei macchinari)

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Presso l'impianto non sono presenti emissioni convogliate.

Per il contenimento di eventuali emissioni diffuse (polveri) derivanti dalle fasi di triturazione, vagliatura, stoccaggio e carico/scarico dei materiali interni al sito, la Società ha previsto quanto segue:

- le superfici di transito, di scarico/carico, di stoccaggio, di lavorazione e di maturazione del compost saranno periodicamente ed all'occorrenza sottoposte a pulizia nonché mantenute in modo ordinato;
- sono previste operazioni di bagnatura/umidificazione dei cumuli in maturazione del compost utilizzando le acque delle vasche di raccolta acque meteoriche e/o acqua di rete;
- sono previste operazioni di umidificazione/bagnatura delle superfici di transito, di scarico/carico, di stoccaggio materiali e vagliatura rifiuti in ingresso;
- la fase di riduzione volumetrica attraverso impianto di triturazione risulta caratterizzata; l'impianto è comunque dotato di sistema di nebulizzazione;
- le piantumazioni perimetrali all'insediamento contribuiscono al contenimento degli eventuali fenomeni di trasporto eolico di polveri verso aree circostanti.

Si sottolinea come la tipologia di triturazione di progetto risulta necessaria unicamente alla riduzione volumetrica grossolana del materiale, per ottimizzare le successive fasi di compostaggio; inoltre, in considerazione delle ridotte velocità del rotore, non vengono prodotte polveri. È in ogni caso prevista a fini cautelativi, la nebulizzazione ad acqua sulla bocca del trituratore stesso.

La scheda tecnica del trituratore modello AXTOR 4510 riporta una velocità minima di rotazione di 460 giri/minuto; pertanto, dovrà essere previsto un blocco del rotore che impedisca la velocità superiore a 60 giri/minuto. In alternativa a tale dispositivo il Gestore ha dichiarato che il macchinario risulta completamente chiuso nella camera di triturazione mediante specifica caratterizzazione; inoltre è prevista la presenza a progetto di ugelli nebulizzatori sia sulla tramoggia di carico che all'interno della camera di triturazione stessa al fine di mantenere bagnati i rifiuti oggetto di trattamento, in linea con quanto previsto dalla BAT 25.

In tali condizioni operative non si ritiene utile prevedere un sistema di captazione delle emissioni.

Inoltre, come previsto dalla BAT. n.37, le attività di triturazione verranno sospese in caso di condizioni meteorologiche "ventose" (velocità vento > 5m/s).

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'attività produttiva della piattaforma di recupero non origina acque di processo. L'area in esame risulta costituita da:

- area di trattamento: un piazzale in cls dotato di sistema di raccolta di tutte le acque meteoriche di dilavamento con accumulo in n.1 vasca interrata di dimensione pari a 450 mc utili. Le acque di

dilavamento dell'area di trattamento vengono completamente utilizzate per nebulizzazione su frantoio, vaglio e bagnatura cumuli. Dall'area di trattamento non decadono scarichi in ambiente;

- viabilità di accesso: un piazzale in cls dotato di sistema di raccolta di tutte le acque meteoriche di dilavamento che vengono convogliate allo scarico S01 (ubicato al Foglio 27 mappale 438, coordinate individuate dal SIT provinciale nelle seguenti WHS84UTM32 x:579069 e y:5041981) nel sottosuolo mediante batteria di pozzi perdenti previo trattamento di disabbatura e disoleazione e passaggio in pozzetto di campionamento fiscale. Per l'area dedicata alla viabilità di accesso il Gestore ha richiesto l'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 13 del R.R. 4/2006 di Regione Lombardia in quanto ha dichiarato che dalle attività svolte sull'area non possono derivare pericoli di contaminazione delle relative superfici scolanti in considerazione del fatto:
 - che sulle medesime è prevista la sola viabilità di accesso/uscita d'impianto, senza attività di stoccaggio e/o trattamento di rifiuti di qualsiasi tipologia;
 - che i rifiuti conferiti in impianto viaggeranno sempre in automezzi con cassone chiuso, senza possibilità di fuoriuscita degli stessi;
 - che le ruote degli automezzi non verranno mai a contatto con i rifiuti in gestione;
 - che è prevista la pulizia periodica con moto-spazzatrice tale da mantenere idonee condizioni di pulizia delle superfici;
 - che le pendenze delle superfici scolanti di tale area sono differenti dalle pendenze del piazzale di stoccaggio e trattamento al fine di mantenere una separazione dei flussi meteorici fra area di viabilità e area di trattamento.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L'attività della ditta viene svolta esclusivamente nel periodo diurno.

Le principali sorgenti sonore presenti all'interno del centro risultano essere le seguenti:

- Trituratore semovente;
- Vaglio semovente;
- Automezzo in sosta per carico/scarico materiale;
- Pala gommata;
- Macchina rivolta-cumuli.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Per evitare possibili fenomeni di contaminazione di suolo e sottosuolo:

- tutte le attività di gestione e movimentazione rifiuti sono previste su superficie impermeabilizzata in calcestruzzo;
- la pavimentazione impermeabilizzata delle aree ha una pendenza tale da consentire il deflusso delle acque meteoriche verso un sistema di raccolta e successivo completo riutilizzo per nebulizzazione su frantoio e vaglio e bagnatura cumuli;

- la pavimentazione delle aree a cielo libero sarà regolarmente sottoposta a operazioni di pulizia e manutenzione, sia ordinaria che straordinaria.

C.5 Produzione Rifiuti

L'azienda, nell'ambito della propria attività, produce alcune tipologie di rifiuti per le quali è autorizzata ad effettuare operazioni di stoccaggio (R13, D15). L'elenco dei codici EER relativi ai rifiuti prodotti dal trattamento effettuato, è riportato nella tabella seguente:

Codice	Descrizione	Operazioni		Stato fisico
		R13	D15	
19 12 02	Metalli ferrosi	X	X	solido n.p.
19 12 03	Metalli non ferrosi	X	X	solido n.p.
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	X	X	solido n.p.
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	X	X	solido n.p.
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	X	X	solido n.p.

Tabella C1: rifiuti in uscita e operazioni

I rifiuti non gestibili nell'attività d'impianto e/o i rifiuti pericolosi eventualmente prodotti da attività di manutenzione/sostituzione (es. toner esauriti, RAEE da uffici, oli esauriti da manutenzione mezzi d'opera, acque esauste da lavaggio/estrazione) verranno gestiti in deposito temporaneo.

C.6 Bonifiche

L'attività dello stabilimento PANGEA BIOFARM soc. agr. S.r.l non è attualmente soggetta alle procedure di cui al titolo V della Parte VI del D.lgs. 152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

C.7 Rischi di incidente rilevante

La società agricola PANGEA BIOFARM S.r.l. non è soggetta agli adempimenti della Direttiva Seveso III D.lgs. 105/2015 e s.m.i.

C.8 Verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento ex DM 272/2014

Nel contesto dell'attività produttiva aziendale, è stato accertato che la presentazione della relazione di riferimento, ai sensi del D.M. n. 272 del 13/11/2024, non risultava obbligatoria.

D.QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento all'interno delle attività svolte presso il complesso IPPC PANGEA BIOFARM soc. agr. S.r.l. Nel presente paragrafo viene valutato lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento rifiuti di cui alla Decisione di esecuzione della Commissione UE n. 2018/1147 e contestualmente alla DGR n. 3398 del 20/07/2020 con la quale Regione Lombardia ha definito gli "indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del parlamento europeo e del consiglio).

Si riporta di seguito la valutazione dello stato di applicazione delle BAT:

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
1	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti: I) impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; II) definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione; III) pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; IV) attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze,	APPLICATA	L'azienda sarà dotata di un sistema di gestione ambientale per il monitoraggio ed il miglioramento delle prestazioni ambientali, certificato ISO 14001 Il sistema prevederà: - la partecipazione della Direzione Aziendale; - la definizione della politica ambientale e del processo di miglioramento; - l'analisi periodica delle performance ambientali per definire gli strumenti e gli obiettivi di miglioramento; - la definizione dei responsabili di attuazione delle attività con relativa formazione ed aggiornamento tecnico/ambientale; - registro d'impianto con definizione delle emissioni, dei monitoraggi, delle manutenzioni/controlli, delle tempistiche e dei responsabili oltre che della verifica dell'attuazione; - definizione di azioni correttive e preventive qualora si ravvisino delle criticità o delle non conformità; - registrazione di tutte le attività eseguite; - riesame periodico del SG. La gestione in caso di incidente sarà riportata nelle specifiche procedure previste dal Piano di Emergenza aziendale.

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	i) rispetto della legislazione ambientale, V) controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a. monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED - <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations</i>, ROM), b. azione correttiva e preventiva, c. tenuta di registri, d. verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; VI) riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; VII) attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; VIII) attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita; IX) svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare; X) gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2); XI) inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3); XII) piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIII) piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIV) piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12); XV) piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).		
2	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a. Predisporre ed attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti; b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti;	APPLICATA	L'impianto prevede procedure specifiche per le fasi pre-accettazione, accettazione, gestione dei rifiuti in impianto e dei materiali in uscita, al fine di garantire la completa tracciabilità dei rifiuti. Tali procedure, già specificate a progetto, sono presenti nel Protocollo di gestione rifiuti.

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti; d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita; e. Garantire la segregazione dei rifiuti; f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura; g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.		
3	Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, implementare e mantenere nell'ambito di un Sistema di Gestione Ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti I) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni; II) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a. valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b. valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; c. dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr. BAT 52); III) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;	APPLICATA	Nel registro d'impianto è presente una sezione dedicata alle emissioni in atmosfera (diffuse) che comprende un inventario con le relative caratteristiche e i presidi di abbattimento, oltre ad un Registro delle manutenzioni d'impianto (come da allegato tecnico AIA). Sarà mantenuto un inventario delle analisi che vengono effettuate.

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).		
4	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a. Ubicazione ottimale del deposito; b. Adeguatezza della capacità del deposito; c. Funzionamento sicuro del deposito; d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.	APPLICATA	La progettazione delle aree funzionali è stata condotta considerando la sicurezza nella movimentazione dei rifiuti, un'adeguata ubicazione e capacità di deposito. Non è prevista movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.
5	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento	APPLICATA	Il personale è adeguatamente formato in merito alle corrette modalità di movimentazione dei rifiuti. Tutte le movimentazioni dei rifiuti vengono tracciate mediante registro di c/s e FIR.
6	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo nei flussi di acque reflue (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione)	NON APPLICABILE	Non sono previsti scarichi idrici
7	La BAT consiste nel monitorare le emissioni dell'acqua almeno alla frequenza indicata (si rimanda alla tabella riportata nella norma) ed in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	NON APPLICABILE	Non sono previsti scarichi idrici
8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata (si rimanda alla tabella riportata nella norma) ed in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	NON APPLICABILE	Non sono previste emissioni in atmosfera convogliabili.
9	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Misurazione;	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono svolte attività di rigenerazione solventi

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	b. Fattori di emissione; c. Bilancio di massa.		
10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	APPLICATA	L'azienda prevede l'esecuzione periodica di campagne di caratterizzazione delle emissioni odorigene presenti in campo, con ri-calibrazione del modello di dispersione e valutazione della relativa percettibilità ai recettori.
11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	APPLICATA	Vengono seguite le prescrizioni del Piano di monitoraggio AIA relative anche al controllo del consumo annuale di acqua, energia e materie prime, oltre che rifiuti
12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: - un protocollo contenente azioni e scadenze, - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10; - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze; - un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.	APPLICATA	L'azienda sarà dotata di piano di gestione degli odori con azioni e scadenze per intervento e controllo
13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza; b. Uso di trattamento chimico; c. Ottimizzare il trattamento aerobico.	APPLICATA	I tempi di permanenza in impianto sono quelli strettamente connessi al raggiungimento degli obiettivi di produzione di EoW; il trattamento aerobico risulta ottimizzato mediante controllo dei parametri di processo e rivoltatura meccanica per l'ossigenazione del materiale in trattamento.
14	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito: a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse; b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità; c. Prevenzione della corrosione; d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse;	APPLICATA	Per il contenimento delle emissioni diffuse in atmosfera (polveri) vengono effettuate le misure di cui alle lettere: a, d, e, f, g. Nello specifico: - le superfici saranno sottoposte a pulizia nonché mantenute in modo ordinato; - sono previste operazioni di bagnatura/umidificazione dei cumuli in maturazione del compost, delle superfici di transito, di scarico/carico, di

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	e. Bagnatura; f. Manutenzione; g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti; h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)		stoccaggio materiali e vagliatura rifiuti in ingresso; - è prevista la nebulizzazione ad acqua sulla bocca del tritratore e la bagnatura dei rifiuti nelle aree di stoccaggio, permettendo quindi il trattamento di soli rifiuti "umidi" tali da non generare polveri; - la fase di riduzione volumetrica è effettuata tramite impianto di triturazione carterizzato; - le piantumazioni perimetrali all'insediamento contribuiscono al contenimento degli eventuali fenomeni di trasporto eolico di polveri verso aree circostanti.
15	La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito: a. Corretta progettazione degli impianti; b. Gestione degli impianti.	NON APPLICABILE	Non è prevista la combustione in torcia
16	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito: a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia; b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia.	NON APPLICABILE	Non è prevista la combustione in torcia
17	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito: I) un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate; II) un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; III) un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; IV) un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	APPLICATA	L'azienda effettua idonei protocolli di gestione del rumore (sia in ambiente esterno che in ambiente di lavoro) e delle vibrazioni. Vengono effettuate valutazioni di impatto acustico periodiche seguendo le prescrizioni del Piano di Monitoraggio sulla base delle quali programmare eventuali interventi di riduzione.

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
18	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici; b. Misure operative; c. Apparecchiature a bassa rumorosità; d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni; e. Attenuazione del rumore.	APPLICATA	Vengono effettuate valutazioni di impatto acustico periodiche seguendo le prescrizioni del Piano di Monitoraggio in base alle quali verranno valutati eventuali interventi migliorativi. La scelta dei macchinari di trattamento e la relativa ubicazione è basata anche sulle relative caratteristiche di rumorosità e sui risultati della Valutazione previsionale di impatto acustico di progetto.
19	Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito: a. Gestione dell'acqua; b. Ricircolo dell'acqua; c. Superficie impermeabile; d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi; e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti f. La segregazione dei flussi di acque; g. Adeguate infrastrutture di drenaggio; h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite; i. Adeguata capacità di deposito temporaneo.	APPLICATA	Le acque meteoriche di dilavamento piazzali vengono raccolte in una apposita vasca per essere successivamente riutilizzate nelle fasi produttive. La superficie d'impianto è impermeabilizzata per prevenire eventuali contaminazioni del suolo. La capacità di deposito temporaneo è adeguatamente dimensionata
20	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito: Trattamento preliminare e primario, ad esempio: - a Equalizzazione; - b Neutralizzazione; - c Separazione fisica – es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi, separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria.	APPLICATA	Le acque meteoriche di dilavamento piazzali vengono raccolte in una apposita vasca per essere successivamente riutilizzate nelle fasi produttive. Non sono previsti scarichi idrici.

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	Trattamento fisico-chimico, ad esempio: d Adsorbimento; e Distillazione/rettificazione; f Precipitazione; g Ossidazione chimica; h Riduzione chimica; i Evaporazione; j Scambio di ioni; k Strippaggio (stripping). Trattamento biologico, ad esempio: l Trattamento a fanghi attivi; m Bioreattore a membrana. Denitrificazione: n Nitrificazione/Denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico. Rimozione dei solidi, ad esempio: o Coagulazione o flocculazione; p Sedimentazione; q Filtrazione (ad es. filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione); r Flottazione.		
21	Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1): a. Misure di protezione; b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti; c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti;	APPLICATA	Sono attuate misure di prevenzione atte a prevenire o limitare eventuali conseguenze ambientali connesse ad incidenti. Eventuali mancanze e/o criticità verranno annotate in specifici registri che saranno parte integrante del SGA, e gestite come non conformità.
22	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.	NON APPLICABILE	La finalità delle attività svolte dall'azienda è il recupero di materia di rifiuti. Non sono previste fasi produttive che possano richiedere apporto di materie prime o additivi sostituibili con rifiuti.

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito: a. Piano di efficienza energetica; b. Registro del bilancio energetico.	APPLICATA	Viene effettuato il monitoraggio annuale dei consumi energetici e dell'efficienza energetica degli impianti al fine di valutare eventuali miglioramenti.
24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).	APPLICATA	Gli imballaggi e i contenitori in buono stato vengono riutilizzati.
BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DI RIFIUTI			
25	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Ciclone; b. Filtro a tessuto; c. Lavaggio a umido (wet scrubbing); d. Iniezioni d'acqua nel frantumatore.	APPLICATA	È prevista l'iniezione acqua nel frantumatore punto d)
BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO NEI FRANTUMATORI DI RIFIUTI METALLICI			
26	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche: a. Attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione; b. Rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo); c. Trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.	NON APPLICABILE	
27	Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito:	NON APPLICABILE	

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a. Piano di gestione in caso di deflagrazione; b. Serrande di sovrappressione; c. Pre-frantumazione.		
28	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RAEE CONTENENTI VFC E/O VHC			
29	Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito: a. Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli; b. Condensazione criogenica; c. Adsorbimento.	NON APPLICABILE	
30	Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche seguenti: a. Atmosfera inerte; b. Ventilazione forzata.	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO			
31	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Adsorbimento; b. Biofiltro; c. Ossidazione termica; d. Lavaggio ad umido (wet scrubbing),	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RAEE CONTENENTI MERCURIO			

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
32	Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente.	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI			
33	Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso.	APPLICATA	L'impianto è dotato di procedure di pre-accettazione ed accettazione al fine di migliorare la conoscenza dei rifiuti conferiti e selezionarne le caratteristiche al fine di ottimizzare il trattamento.
34	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H ₂ S e NH ₃ , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Adsorbimento; b. Biofiltro; c. Filtro a tessuto; d. Ossidazione termica; e. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	NON APPLICABILE	Non sono previste emissioni convogliate in atmosfera.
35	Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate: a. Segregazione dei flussi d'acqua; b. Ricircolo dell'acqua; c. Riduzione al minimo della produzione di percolato.	APPLICATA	Le acque meteoriche di dilavamento piazzali vengono raccolte in una apposita vasca per essere successivamente riutilizzate nelle fasi produttive. Non sono previsti scarichi idrici.
BAT PER IL TRATTAMENTO AEROBICO DEI RIFIUTI			
36	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.	APPLICATA	Le fasi di produzione prevedono il controllo dei parametri di processo.
37	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate. a Copertura con membrane semi-permeabili; b Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche.	APPLICATA	È prevista la sospensione delle attività di trattamento meccanico in caso di condizioni meteorologiche ventose.
BAT PER IL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI			
38	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.	NON APPLICABILE	

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI			
39	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate: a. Segregazione dei flussi di scarichi gassosi; b. Ricircolo degli scarichi gassosi.	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI SOLIDI E/O PASTOSI			
40	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione.	NON APPLICABILE	
41	Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH ₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Adsorbimento; b. Biofiltro; c. Filtro a tessuto; d. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	NON APPLICABILE	
BAT PER LA RIGENERAZIONE DEGLI OLI USATI			
42	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2).	NON APPLICABILE	
43	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito: a. Recupero di materiali b. Recupero di energia	NON APPLICABILE	
44	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Adsorbimento; b. Ossidazione termica; c. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO			
45	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	NON APPLICABILE	

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	a. Adsorbimento; b. Condensazione criogenica; c. Ossidazione termica; d. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).		
BAT PER LA RIGENERAZIONE DI SOLVENTI ESAUSTI			
46	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito a. Recupero di materiali b. Recupero di energia	NON APPLICABILE	
47	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore; b. Adsorbimento; c. Condensazione o condensazione criogenica; d. Ossidazione termica e. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO TERMICO DEL CARBONE ATTIVO ESAURITO, DEI RIFIUTI DI CATALIZZATORI E DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO			
48	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. a. Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni; b. Forni a riscaldamento indiretto; c. Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni in atmosfera.	NON APPLICABILE	
49	Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Ciclone b. Precipitatore elettrostatico (ESP); c. Filtro a tessuto;	NON APPLICABILE	

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	d. Lavaggio ad umido (wet scrubbing); e. Adsorbimento; f. Condensazione; g. Ossidazione termica.		
BAT PER IL LAVAGGIO CON ACQUA DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO			
50	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Adsorbimento; b. Filtro a tessuto; c. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).	NON APPLICABILE	
BAT PER LA DECONTAMINAZIONE DELLE APPARECCHIATURE CONTENENTI PCB			
51	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a. Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti; b. Attuazione di norme per l'accesso del personale intese ad evitare la dispersione della contaminazione; c. Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio; d. Controllo e monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera; e. Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti; f. Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi.	NON APPLICABILE	
BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA			
52	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	NON APPLICABILE	
53	Per ridurre le emissioni di HCl, NH ₃ e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Adsorbimento b. Biofiltro	NON APPLICABILE	



Installazione IPPC: **PANGEA BIOFARM SOC. AGR. S.r.l.**
ROVATO (BS), VIA BARGNANA, 7/A

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	c. Ossidazione termica d. Lavaggio ad umido (wet scrubbing).		

Tabella D1 – *Stato di applicazione delle BAT*

D.2 Criticità riscontrate

Nessuna

E. QUADRO PRESCRITTIVO

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Non sono presenti emissioni in atmosfera convogliate oggetto di monitoraggio.

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti e i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze e i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm^3 ;
 - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm^3/h ;
 - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15 K e 101,323 kPa);
 - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in $^{\circ}\text{C}$;
 - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- VI) Devono essere il più possibile contenute emissioni diffuse e fuggitive, mantenendo in condizioni di perfetta efficienza i sistemi di abbattimento delle emissioni e con l'utilizzo di buone pratiche di gestione.
- VII) Per il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, generate dalla movimentazione carico, triturazione e scarico dei rifiuti devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali e deve essere mantenuto in efficienza il sistema di ugelli nebulizzatori sia sulla tramoggia di carico che all'interno della camera di triturazione.
- VIII) Per ciò che concerne le molestie olfattive il Gestore dovrà porre in atto tutte le misure per la loro minimizzazione.
- IX) Nel caso emergano problematiche legate alla diffusione di odori all'esterno dell'installazione, è fatta salva la facoltà del Comune, in qualità di coordinatore della procedura di valutazione della percezione di disturbo olfattivo ai sensi della d.g.r. 3018/2012, di avviare la procedura descritta al paragrafo 7 dell'allegato A della medesima d.g.r.

- X) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio. Essi dovranno essere annotati su apposito registro, dotato di pagine numerate, ove riportare la data di effettuazione, il tipo di intervento effettuato (ordinario, straordinario) e una descrizione sintetica dell'intervento; tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
- XI) Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera adottati successivamente alla data di entrata in vigore della D.G.R. 30 maggio 2012, n. VII/3552 devono almeno rispondere ai requisiti tecnici e ai criteri previsti dalla stessa.

E.1.4 Prescrizioni generali

- XII) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs. 152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- XIII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. Idonei punti di prelievo, collocati in modo adeguato, devono essere previsti a valle dei presidi depurativi installati per consentire un corretto campionamento e, laddove la ditta lo ritenga opportuno, a monte degli stessi al fine di accertarne l'efficienza. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- XIV) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

Da inserire per i PUNTI DI EMISSIONE NUOVI/MODIFICATI:

- XV) L'esercente almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione all'Autorità competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime deve comunque essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni e, per conoscenza, anche all'Autorità competente.

- XVI) Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.
- XVII) Dalla data di messa a regime, decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali l'esercente è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati. Il ciclo di campionamento deve essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare, dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti ed il conseguente flusso di massa.
- XVIII) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero dei campionamenti previsti.
- XIX) I risultati degli accertamenti analitici effettuati, accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e le strategie di rilevazione adottate, devono essere presentati all'Autorità competente, al Comune ed all'ARPA Dipartimentale entro 60 giorni dalla data di messa a regime degli impianti.
- XX) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti che saranno eseguiti successivamente dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- XXI) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

- I. L'installazione è costituita da un'area di viabilità di accesso e di un'area di trattamento dove viene svolta l'attività. L'attività produttiva della piattaforma di recupero non origina acque di processo in quanto tutte le acque meteoriche dilavanti sono raccolte in vasca di accumulo interrata (450 mc utili) e completamente utilizzate per nebulizzazione su frantoio, vaglio e bagnatura cumuli.
- II. Per l'area di accesso il Gestore ha dichiarato che le acque meteoriche dilavanti la superficie non sono separate né trattate ai sensi dell'art.13 del regolamento regionale 4/2006 in quanto dallo svolgimento dell'attività (viabilità di accesso) non possono derivare pericoli di contaminazione

della superficie scolante di natura tale da provocare l'inquinamento delle stesse. Le acque di dilavamento, definite "acque di prima pioggia" ai sensi dell'art. 2 comma 1 lett. c) del regolamento regionale n. 4/2006 senza prescrizione della separazione e del trattamento delle acque di prima pioggia di cui all'art. 13 del regolamento regionale n. 4/2006 per superfici scolanti a ridotto impatto ambientale, vengono convogliate allo scarico S01 nel sottosuolo (ubicato al Foglio 27 mappale 438, coordinate individuate dal SIT provinciale nelle seguenti WHS84UTM32 x:579069 e y:5041981) mediante batteria di pozzi perdenti previo trattamento di dissabbiatura e disoleazione e passaggio in pozzetto di campionamento fiscale.

- III. Le acque dello scarico S1 possono essere recapitate e ammesse negli strati superficiali del sottosuolo nel rispetto dei valori limite di emissione della tabella 4 dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., con divieto di scarico delle sostanze di cui al punto 2.1, dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/2006 e s.m.i..
- IV. Lo scarico S1 costituito dalle di acque di prima pioggia deve rispettare i limiti di emissione della tabella 4, dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e il divieto di scarico delle sostanze di cui al punto 2.1, dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., riportate di seguito:
- composti organo alogenati e sostanze che possono dare origine a tali composti nell'ambiente idrico;
 - composti organo fosforici;
 - composti organo stannici;
 - sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in corso dello stesso;
 - mercurio e i suoi composti;
 - cadmio e i suoi composti;
 - oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti;
 - cianuri;
 - materie persistenti che possono galleggiare, restare in sospensione, o andare a fondo e che possono disturbare ogni tipo di utilizzazione delle acque;

precisando che tali sostanze si intendono assenti quando sono in concentrazione non superiori ai limiti di rilevanza delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. o dei successivi aggiornamenti.

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- V. Per la verifica del rispetto di quanto prescritto al precedente punto E.2.1 (valori limite di emissione) dovranno essere eseguite, con cadenza annuale e nel corso di tutto il periodo di durata dell'autorizzazione, le analisi dello scarico S1 di acque di prima pioggia (art 13, r.r. 4/2006) prelevate

nel pozzetto di campionamento fiscale ubicato a monte dello scarico. Il pozzetto di campionamento deve essere del tipo “con accumulo”;

- VI. le analisi (autocontrolli periodici) dello scarico S1 di acque di prima pioggia dovranno rappresentare i parametri seguenti: pH, Solidi sospesi, BOD5, COD, Piombo, Zinco, Rame, Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico, Fosforo Totale, Tensioattivi Totali, Idrocarburi totali, Saggio di tossicità acuta;
- VII. le analisi di cui alla precedente lettera a) dovranno essere effettuate con oneri a carico della ditta, da laboratorio pubblico o abilitato, secondo le metodiche di campionamento e analisi previste dalle normative di riferimento;
- VIII. i risultati degli autocontrolli periodici di cui alla lettera a) devono essere inseriti a cura del gestore nell'applicativo regionale denominato AUA POINT secondo le specifiche disposizioni della d.g.r. n. XI/5773 del 21.12.2021;
- IX. i certificati analitici dovranno essere conservati presso lo stabilimento e messi a disposizione delle Autorità deputate al controllo qualora richiesti dalle stesse;
- X. le caditoie, i pozzetti e la rete di raccolta delle acque di prima pioggia dovranno essere mantenuti in piena efficienza e periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo;
- XI. qualunque modifica delle reti di raccolta e degli impianti di trattamento di acque di prima pioggia, ancorché non comporti una modifica qualitativa e/o quantitativa degli scarichi, dovrà essere preventivamente comunicata alla Provincia.
- XII. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- XIII. Le pendenze delle superfici scolanti devono consentire la separazione delle acque dilavanti l'area di accesso dalle acque dilavanti l'area di trattamento, al fine di consentirne la gestione separata.
- XIV. Nell'area di trattamento il convogliamento delle acque meteoriche nella vasca di accumulo dovrà garantire l'uniformità della raccolta su tutta la relativa superficie scolante. Le acque di dilavamento dell'area di trattamento devono essere completamente utilizzate per nebulizzazione su frantoio, vaglio e bagnatura cumuli. Eventuali volumi eccedenti devono essere smaltiti come rifiuto. Dall'area di trattamento non decadono pertanto scarichi in ambiente.
- XV. Nell'area di accesso il convogliamento delle acque meteoriche dovrà garantire l'uniformità della raccolta su tutta la relativa superficie scolante e il recapito nella batteria di pozzi perdenti preceduto da trattamento di disabbatura e disoleazione e passaggio in pozzetto di campionamento fiscale.

- XVI. Il pozzetto di campionamento fiscale deve essere a perfetta tenuta, mantenuto in buono stato e sempre facilmente accessibile per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo del pozzetto stesso.
- XVII. Ai sensi dell'art. 8, comma 1 del regolamento regionale n. 4/2006 dovranno essere previste periodiche pulizie delle superfici scolanti;
- XVIII. Ai sensi dell'art. 8, comma 2, del regolamento regionale n. 4/2006 la pulizia delle superfici interessate da versamenti accidentali dovrà essere eseguita immediatamente, a secco o con idonei materiali assorbenti.
- XIX. I materiali e i fanghi provenienti dalle operazioni di pulizia e manutenzione delle caditoie, griglie, pozzetti di ispezione e campionamento dovranno essere smaltiti in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.
- XX. Il convogliamento delle acque meteoriche di prima pioggia verso la vasca di accumulo dovrà garantire l'uniformità della raccolta su tutta la superficie scolante.

E.2.4 Prescrizioni generali

- XXI. Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio degli impianti di trattamento.
- XXII. Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

- I. L'azienda è tenuta a rispettare i limiti previsti dalla Zonizzazione Acustica del Comune di Rovato.

Per quanto concerne l'impatto acustico, l'area interessata è classificata in classe III (area di tipo misto).

I limiti di immissione e di emissione sonora che la ditta deve rispettare sono stabiliti in base alla Legge 447/95 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997; tali limiti vengono riportati nella tabella sottostante:

Classe Acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno*	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

Tabella E1 – valori limite zonizzazione.

Devono essere rispettati, inoltre, i seguenti valori limite differenziali di immissione: diurno 5 dB(A); notturno: 3 dB(A).

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- II. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportate nel piano di monitoraggio.
- III. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.
- IV. La Ditta deve presentare al Comune e all'ARPA Dipartimento di Brescia una proposta di monitoraggio in cui vengono indicati i punti in cui intende effettuare le valutazioni/misure e i limiti normativi che, per ogni punto, verranno valutati. Decorso 30 giorni, nel caso in cui gli Enti indicati non propongano ulteriori/diversi punti di valutazione o variazioni ai limiti da valutare nei punti di misura/valutazione, la proposta è da intendersi accettata.

E.3.3 Prescrizioni impiantistiche

- V. La Ditta dovrà effettuare un'indagine fonometrica, atta a verificare il rispetto dei limiti di zona, entro 60 dall'avvio dell'attività e in occasione di eventuali modifiche sostanziali o modifiche alle sorgenti sonore.

E.3.4 Prescrizioni generali

- VI. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

- VII. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.
- VIII. Qualora venisse riscontrato il superamento dei limiti della zonizzazione acustica comunale l'azienda deve presentare entro sei mesi dal riscontrato superamento il piano di risanamento acustico ambientale, che dovrà essere presentato al Comune e ARPA dipartimentale, redatto secondo l'allegato della DGR 16 novembre 2001 n. 7/6906. Per verificare la bontà delle opere di mitigazione effettuate deve presentare una valutazione di impatto acustico ai sensi del DM del 16 marzo 1998 al Comune e ad ARPA dipartimentale al termine dei lavori di bonifica.

E.4 Suolo

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
- VI. L'installazione e la gestione di serbatoi adibiti allo stoccaggio di carburanti deve essere conforme a quanto disposto dai provvedimenti attuativi relativi alla legge regionale n.24 del 5/10/04 (D.G.R. 20635 dell'11/02/05).
- VII. L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- VIII. La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

- I) L'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto del progetto approvato ed autorizzato e delle indicazioni e prescrizioni contenute nel presente Allegato Tecnico
- II) I rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati, devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata

- III) Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.1.
- IV) Prima della presa in carico dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante le seguenti operazioni:
 - a. acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione o Allegato VII, scheda informativa - attestazione delle caratteristiche di pericolosità e/o risultanze analitiche);
 - b. verifica in riferimento al contenuto dei PoPS Regolamento 2019/1021 del 20/06/2019, in relazione al ciclo da cui derivano. Le modalità di verifica per singolo EER devono essere indicate nel protocollo di gestione rifiuti;
 - c. qualora si tratti di rifiuti non pericolosi per cui la parte IV del Decreto legislativo. 152/06 e s.m.i. prevede un codice EER "voce a specchio" di analogo rifiuto pericoloso, il rifiuto potrà essere accettato solo previa verifica analitica della "non pericolosità".

Le verifiche analitiche di cui ai punti c) dovranno essere eseguite per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelle che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito e conosciuto (singolo produttore), nel qual caso la verifica dovrà essere almeno semestrale.
- V) Le procedure di accettazione dei rifiuti devono rispettare le disposizioni della d.g.r. n. 3398 del 20/07/2020 relative al documento "protocollo di accettazione e gestione dei rifiuti in impianti di compostaggio inclusi gli impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio".
- VI) deve essere assicurata la regolare tenuta dei registri di carico e scarico, nonché la denuncia annuale (MUD) ed i rifiuti in uscita dall'impianto dovranno essere accompagnati dal formulario di identificazione; a partire dalle date previste per l'applicazione del D.M. 4 aprile 2023 n. 59 dovranno essere seguite le procedure e disposizioni del suddetto decreto; qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore, allegando alla comunicazione anche fotocopia del formulario di identificazione.
- VII) Le operazioni di messa in riserva e/o deposito preliminare devono essere effettuate in conformità a quanto previsto dal d.d.g. 7 gennaio 1998 n. 36:

- a. le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti ottenuti dal trattamento devono essere adeguatamente contrassegnate con idonea cartellonistica al fine di rendere nota la natura dei rifiuti, devono inoltre essere apposte specifiche tabelle che riportino chiaramente le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio;
- b. la gestione dei rifiuti deve essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla movimentazione dei rifiuti e dotato di idonee protezioni atte ad evitarne il contatto diretto o l'inalazione;
- c. i mezzi impiegati nella movimentazione dei rifiuti devono essere provvisti di idonei sistemi che ne impediscano la dispersione; i mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto, deputati al trasporto di rifiuti o compost, dovranno essere dotati di idonea copertura;
- d. lo stoccaggio deve essere realizzato mantenendo la separazione dei rifiuti per tipologie omogenee; lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire all'interno delle aree indicate nella planimetria allegata e parte integrante del presente provvedimento;

VIII) La gestione deve altresì essere effettuata in conformità a quanto previsto dal d.lgs. 152/06 e da altre normative specifiche relative all'attività in argomento e, in ogni caso, deve avvenire senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

- a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

IX) Tutti i rifiuti sottoposti alle operazioni di messa in riserva (R13) devono essere avviati al recupero entro sei mesi dalla presa in carico sul registro di carico e scarico.

X) Lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di smaltimento deve essere effettuato per un periodo inferiore ad un anno.

XI) Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) e art. 185-bis del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

XII) I rifiuti decadenti dall'attività di trattamento devono essere individuati tra i EER della famiglia 19.xx.xx, fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente per i rifiuti da imballaggio;

XIII) Possono essere ritirati, sottoposti a messa in riserva e compostaggio esclusivamente i rifiuti così come individuati e catalogati nelle tabelle sopra riportate.

XIV) I rifiuti in ingresso di cui al codice EER 191212, provenienti da impianti autorizzati al trattamento di rifiuti dello spazzamento stradale o di alghe e/o piante marine spiaggiate provenienti dalla vagliatura degli arenili o pulizia delle acque dolci, devono essere costituiti esclusivamente dalla frazione

lignocellulosica (fogliame, legno, alghe ecc.); tali rifiuti devono essere stoccati in cassone coperto o essere direttamente immessi nel ciclo di trattamento;

- XV) I restanti rifiuti in ingresso devono provenire dalla manutenzione degli spazi verdi pubblici e privati, da ordinarie pratiche agricole e forestali, o da lavorazioni con trattamenti fisici o termici senza impiego di sostanze denaturanti; i rifiuti non dovranno essere stati trattati con coloranti o comunque con sostanze tossiche, non dovranno provenire da lavorazioni che prevedono l'impiego di trattamenti chimici.
- XVI) Le operazioni di recupero mediante compostaggio devono essere effettuate nell'osservanza delle seguenti regole:
- il processo si configura come produzione di compost di qualità, prodotto con sistema statico;
 - la matrice verde o ligneo-cellulosica può essere stoccata all'aperto su idonea pavimentazione;
 - la maturazione dei cumuli può avvenire all'aperto;
 - l'impianto deve essere dotato della strumentazione idonea al controllo dell'andamento del processo e comunque della temperatura, misurata e registrata con frequenza giornaliera durante il periodo di biostabilizzazione ossidativa;
 - la temperatura deve raggiungere almeno 55°C per 14 giorni consecutivi;
 - deve essere presente un sistema di raccolta dei liquidi reflui.
- XVII) L'Installazione deve predisporre una procedura scritta inerente il monitoraggio del processo di compostaggio, che deve essere portata a conoscenza degli addetti ed esposta nelle zone operative.
- XVIII) Tutte le operazioni relative al monitoraggio del processo devono essere registrate su apposito registro, che deve essere tenuto a disposizione di tutti gli enti di controllo, che contenga almeno le seguenti indicazioni:
- composizione del lotto con riferimento alle operazioni di carico (R3) sul registro di carico/scarico,
 - data di inizio/fine della maturazione del singolo lotto,
 - numero del lotto,
 - quantità del materiale all'inizio della formazione del lotto,
 - registrazione della temperatura fino al raggiungimento dei 55°C per almeno 14 giorni consecutivi.
- XIX) La messa in riserva dei rifiuti deve essere tale da garantire che non si inneschino processi di fermentazione che vadano ad alterare la stabilità dei rifiuti stessi liberando sostanze maleodoranti.
- XX) Non possono essere ritirati rifiuti in avanzato stato di fermentazione
- XXI) La messa in riserva delle diverse frazioni di rifiuti urbani ed assimilati compostabili deve essere realizzata in modo da mantenere la separazione dei rifiuti per tipologie omogenee.
- XXII) Il percolato proveniente dalle aree di maturazione dovrà essere inviato a smaltimento presso impianti autorizzati o potrà essere utilizzato per la bagnatura dei cumuli di compostaggio.

XXIII) di prescrivere che la ditta installi, entro 30 gg dall'inizio dell'attività un anemometro che controlli l'azionamento del sistema di bagnamento dei cumuli per una velocità del vento superiore a 5 m/s;

XXIV) Il Gestore deve aggiornare il protocollo di gestione dell'installazione che comprende anche il controllo di qualità dei materiali prodotti E.O.W., nel quale devono essere racchiusi:

- tutte le procedure adottate per la caratterizzazione preliminare, il conferimento, l'accettazione, il congedo dell'automezzo, i tempi e le modalità di stoccaggio dei rifiuti in ingresso all'impianto ed a fine trattamento
- le procedure di trattamento a cui sono sottoposti i rifiuti e le procedure di certificazione dei rifiuti trattati ai fini dello smaltimento e/o recupero.
- le procedure per il monitoraggio dei parametri inerenti la configurazione/controllo dell'impianto di trattamento specifici per ogni materiale, che ha cessato la qualifica di rifiuto, da generare;
- il monitoraggio delle verifiche di conformità dei materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto (ambientali e prestazionali);
- per ciascun EoW, il tipo di sistema adottato dalla ditta per l'identificazione univoca del lotto che deve permettere di verificare la data in cui l'EoW è stato prodotto. Il tipo di sistema adottato deve essere chiaramente riportato nei documenti tecnico-commerciali che accompagnano l'EoW;
- il monitoraggio e la registrazione dei materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto in uscita dall'impianto (quantità e destinazioni) al fine di ottemperare a quanto stabilito dall'art. 190 comma 1 del d.lgs. 152/06;
- la documentazione da utilizzarsi per la registrazione dei monitoraggi/controlli/verifiche effettuati sulla base dei punti precedenti, che assicuri altresì la tracciabilità dei lotti di rifiuti che hanno cessato la qualifica di rifiuto;
- l'individuazione dei soggetti deputati ai monitoraggi/controlli/verifiche, che dovranno curare la produzione della suddetta documentazione;
- il protocollo di gestione delle aree utilizzate in modalità di alternative, se previste.

Il Protocollo di gestione dei rifiuti deve essere tenuto presso l'installazione e messo a disposizione degli Enti di controllo;

il Protocollo di gestione dei rifiuti deve essere revisionato in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili.

XXV) Prescrizioni per cessazione della qualifica di rifiuto per EOW

La denominazione del prodotto End of Waste (EoW) previsto per le lavorazioni in progetto, ottenuto ai sensi dell'ex art.184-ter D.lgs 152/06 (*End of Waste*) è riconducibile per i prodotti fertilizzanti dell'UE, ai sensi dell'Allegato I, parte I, "*Categorie funzionali del prodotto (PFC)*" del Regolamento UE 2019/1009 del 5 giugno 2019 a:

PFC: 3.A AMMENDANTE ORGANICO

Il prodotto fertilizzante dell'UE deve essere composto esclusivamente da materiali costituenti che rispettino le prescrizioni di una o più delle "Categorie di Materiali Costituenti (CMC)". Secondo le caratteristiche del rifiuto in ingresso al trattamento di produzione, la ditta ha precisato che la **CMC 3 COMPOST** può essere identificata ai sensi dell'Allegato II, Parte I del regolamento UE 2019/1009 e utilizzata per costituire le PFC 3.A "Ammendante Organico":

CMC: 3 COMPOST

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE PFC

1. La presente parte stabilisce le prescrizioni relative alle PFC a cui i prodotti fertilizzanti dell'UE appartengono in virtù della loro funzione dichiarata.
2. Le prescrizioni stabilite nel presente allegato per una determinata PFC si applicano ai prodotti fertilizzanti dell'UE in tutte le sottocategorie della PFC in questione.
3. La dichiarazione di conformità di un prodotto fertilizzante dell'UE alla funzione di cui al presente allegato per la relativa PFC deve essere corroborata dalla modalità d'azione del prodotto, dal tenore relativo dei diversi costituenti di quest'ultimo o da eventuali altri parametri pertinenti.
4. Nei casi in cui il rispetto di una determinata prescrizione (ad esempio l'assenza di un determinato contaminante) derivi in maniera certa e incontestabile dalla natura o dal processo di fabbricazione di un prodotto fertilizzante dell'UE, nella procedura di valutazione della conformità tale rispetto può essere presunto senza bisogno di effettuare verifiche (ad esempio le prove), sotto la responsabilità del fabbricante.
5. Se il prodotto fertilizzante dell'UE contiene una sostanza per la quale sono stati stabiliti valori limite massimi di residui per i prodotti alimentari e i mangimi conformemente:
 - a. al regolamento (CEE) n. 315/93 del Consiglio (1),
 - b. al regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio (2),
 - c. al regolamento (CE) n. 470/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (3), oppure
 - d. alla direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (4), l'impiego di prodotti fertilizzanti dell'UE quale specificato nelle istruzioni per l'uso non deve comportare il superamento di tali valori limite nei prodotti alimentari o nei mangimi.
6. I fosfonati non devono essere aggiunti intenzionalmente ad alcun prodotto fertilizzante dell'UE. La presenza non intenzionale di fosfonati non deve superare lo 0,5 % in massa.
7. Le prescrizioni di cui al presente allegato sono espresse nella forma ossidata per taluni nutrienti. Qualora la conformità sia valutata in base alla presenza del nutriente in questione nella sua forma elementare, si utilizzano i seguenti fattori di conversione:
 - fosforo (P) = anidride fosforica (P₂O₅) × 0,436;
 - potassio (K) = ossido di potassio (K₂O) × 0,830;

- calcio (Ca) = ossido di calcio (CaO) $\times$ 0,715;
- magnesio (Mg)= ossido di magnesio (MgO) $\times$ 0,603;
- sodio (Na)= ossido di sodio (Na₂O) $\times$ 0,742;
- zolfo (S) = anidride solforica (SO₃) $\times$ 0,400

Le prescrizioni di cui al presente allegato sono espresse in riferimento al carbonio organico (Corg). Qualora la conformità sia valutata sulla base della materia organica, si applica il seguente fattore di conversione: - carbonio organico (Corg) = materia organica $\times$ 0,56.

PFC 3 (a): AMMENDANTE ORGANICO

1. Un ammendante organico è composto da materiali per il 95 % di origine esclusivamente biologica.

Un ammendante può contenere torba, leonardite e lignite, ma non altro materiale fossile o incorporato in formazioni geologiche.

2. I contaminanti presenti in un ammendante organico non devono superare i valori limite seguenti:
 - a. cadmio (Cd): 2 mg/kg di materia secca;
 - b. cromo esavalente (Cr VI): 2 mg/kg di materia secca;
 - c. mercurio (Hg): 1 mg/kg di materia secca;
 - d. nichel (Ni): 50 mg/kg di materia secca;
 - e. piombo (Pb): 120 mg/kg di materia secca; e
 - f. arsenico inorganico (as): 40 mg/kg di materia secca.
3. Il tenore di rame (Cu) in un ammendante organico non deve superare i 300 mg/kg di materia secca e il tenore di zinco (Zn) in un ammendante organico non deve superare gli 800 mg/kg di materia secca.
4. I patogeni presenti in un ammendante organico non devono superare i limiti indicati nella tabella seguente:

Microrganismi da sottoporre a prova	Piani di campionamento			Limite
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Assente in 25 g o 25 ml
<i>Escherichia coli</i> o <i>Enterococcaceae</i>	5	5	0	1 000 in 1 g o 1 ml

dove:

- n = numero di campioni da sottoporre a prova,
- c = numero di campioni il cui numero di batteri, espresso in UFC, è compreso tra m e M,
- m = valore soglia per il numero di batteri, espresso in UFC, che è considerato soddisfacente,
- M = valore massimo del numero di batteri, espresso in UFC

5. Un ammendante organico deve contenere almeno il 20 % di materia secca.

6. Il tenore di carbonio organico (Corg) in un ammendante organico deve essere almeno il 7,5 % in massa.

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE CMC 3 COMPOST

La presente parte definisce i materiali costituenti di cui i prodotti fertilizzanti dell'UE devono essere esclusivamente composti.

1. Un prodotto fertilizzante dell'UE può contenere compost ottenuto attraverso compostaggio aerobico esclusivamente di uno o più dei seguenti materiali in entrata:
 - a. i rifiuti organici ai sensi della direttiva 2008/98/CE, derivanti dalla raccolta differenziata alla fonte;
 - b. i prodotti derivati di cui all'articolo 32 del regolamento (CE) n. 1069/2009 per i quali è stato stabilito il punto finale nella catena di fabbricazione in conformità dell'articolo 5, paragrafo 2, terzo comma, del suddetto regolamento; (Prescrizione non applicabile)
 - c. gli organismi viventi o morti o parti di essi, non trasformati o trasformati esclusivamente con mezzi manuali, meccanici o gravitazionali, per dissoluzione in acqua, per flottazione, per estrazione con acqua, per distillazione a vapore o per riscaldamento all'unico scopo di eliminare l'acqua, o estratti dall'aria con qualsiasi mezzo, ad eccezione:
 - della frazione organica dei rifiuti domestici urbani misti, separata mediante trattamento meccanico, fisico- chimico, biologico e/o manuale,
 - dei fanghi di depurazione, dei fanghi industriali o dei fanghi di dragaggio, e
 - dei sottoprodotti di origine animale o dei prodotti derivati che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009 per i quali non è stato stabilito un punto finale nella catena di fabbricazione in conformità dell'articolo 5, paragrafo 2, terzo comma, del suddetto regolamento;
 - d. gli additivi per compostaggio necessari per migliorare l'efficienza del procedimento o le prestazioni ambientali del processo di compostaggio, purché:
 - i. l'additivo sia registrato a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006 (3), in un fascicolo contenente:
 - le informazioni di cui agli allegati VI, VII e VIII del regolamento (CE) n. 1907/2006, e
 - una relazione sulla sicurezza chimica a norma dell'articolo 14 del regolamento (CE) n. 1907/2006, che contempli l'impiego della sostanza come prodotto fertilizzante, a meno che tale sostanza non rientri espressamente in una delle esenzioni dall'obbligo di registrazione di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1907/2006 o all'allegato V, punto 6, 7, 8 o 9, del medesimo; e
 - ii. la concentrazione totale di tutti gli additivi non superi il 5 % del peso totale del materiale in entrata; oppure

- e. qualsiasi materiale di cui alle lettere da a), b) o c) che:
- i. sia stato già sottoposto a compostaggio o digestione; e
 - ii. non contenga più di 6 mg/kg di materia secca di IPa16 (4).
2. Il compostaggio deve essere effettuato in un impianto
- a. in cui le linee di produzione per la trasformazione di materiali in entrata di cui al punto 1 siano chiaramente separate dalle linee di produzione per la trasformazione di materiali in entrata diversi da quelli di cui al punto 1; e
 - b. che permetta di evitare i contatti fisici tra il materiale in entrata e in uscita, anche durante il magazzinaggio.
3. Il compostaggio aerobico consiste nella decomposizione controllata di materiali biodegradabili, che avviene prevalentemente in condizioni aerobiche e consente lo sviluppo di temperature propizie ai batteri termofili grazie al calore prodotto biologicamente. Tutte le parti di ciascun lotto devono essere regolarmente e accuratamente mosse e girate oppure sottoposte a ventilazione forzata al fine di garantire la corretta igienizzazione e la giusta omogeneità del materiale. Durante il processo di compostaggio, tutte le parti di ciascun lotto devono presentare una variazione di temperatura in funzione del tempo corrispondente al seguente profilo:
- 55 °C o più per almeno 14 giorni.
4. Il compost non deve contenere
- a. più di 6 mg/kg di materia secca di IPa₁₆ (*somma di naftalene, acenaftilene, acenaftene, fluorene, fenantrene, antracene, fluorantene, pirene, benzo[a]antracene, crisene, benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene, benzo[a]pirene, indeno[1,2,3-cd]pirene, di-benzo[a,h]antracene e benzo[ghi]perilene*);
 - b. più di 3 g/kg di materia secca di impurità macroscopiche di dimensioni superiori a 2 mm in qualsiasi delle forme seguenti: vetro, metallo o plastica; né
 - c. più di 5 g/kg di materia secca della somma delle impurità macroscopiche di cui alla lettera b).
- Dal 16 luglio 2026 la presenza di plastica di dimensioni superiori ai 2 mm, compresa nel valore limite massimo di cui alla lettera b), non deve eccedere i 2,5 g/kg di materia secca. Entro il 16 luglio 2029 il valore limite di 2,5 g/kg di materia secca per quanto riguarda la plastica di dimensioni superiori a 2 mm deve essere sottoposto a nuova valutazione per tenere conto dei progressi realizzati nella raccolta differenziata di rifiuti organici.
5. Il compost deve soddisfare almeno uno dei seguenti criteri di stabilità:
- a. tasso di assorbimento dell'ossigeno:
 - definizione: indicatore del grado di decomposizione della materia organica biodegradabile durante un periodo di tempo determinato. Il metodo non è adatto per materiale contenente oltre il 20 % di particelle di dimensioni > 10 mm;

- criterio: un massimo di 25 mmol O₂/kg di materia organica/h; oppure
- b. fattore di autoriscaldamento:
 - definizione: temperatura massima raggiunta da un compost in condizioni normalizzate, che costituisce un indicatore dello stato della sua attività biologica aerobica;
 - criterio: minimo Rottegrad III.

In riferimento al prodotto finale (EoW), infine, devono essere attuate tutte le procedure di etichettatura, valutazione di conformità e dichiarazione di conformità previste dal Regolamento (UE) 2019/1009.

Al fine di monitorare e garantire le condizioni sopra riepilogate poste dal Regolamento (UE) 2019/1009, l'Azienda deve dotarsi di idonea strumentazione con la quale condurre analisi sia in termini di parametri di processo che sul prodotto finito presso laboratorio interno posto in area prossima all'impianto (es. respirometro, pHmetro, sonda umidità, sonda conducibilità). Le analisi condotte devono essere registrate su sistema informatico e/o cartaceo, per ogni lotto in lavorazione (in box e in andana) e mantenute a disposizione per eventuali verifiche e controlli.

Per quanto non espressamente indicato nel presente atto la produzione di EoW deve avvenire nel rispetto di quanto indicato nel regolamento UE 2019/1009 del 05/06/2019

Per quanto non espressamente riportato nel presente allegato, la ditta deve attenersi alle disposizioni/prescrizioni previste dal Regolamento UE 2019/1009

XXVI) Prescrizioni generali

- I) Le superfici e/o le aree interessate dalle movimentazioni, dal ricevimento, dallo stoccaggio provvisorio, dal trattamento, dalle attrezzature (compresi i macchinari utilizzati nei cicli di trattamento) e dalle soste operative dei mezzi operanti a qualsiasi titolo sul rifiuto, devono essere impermeabilizzate, possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico - fisiche dei rifiuti e delle sostanze contenute negli stessi e realizzate in modo tale da facilitare la ripresa dei possibili sversamenti, nonché avere caratteristiche tali da convogliare le acque e/o i percolamenti in pozzetti di raccolta a tenuta o ad idoneo ed autorizzato sistema di trattamento;
- II) Le pavimentazioni di tutte le sezioni dell'impianto (aree di transito, di sosta e di carico/scarico degli automezzi, di stoccaggio provvisorio e trattamento) devono essere sottoposte a periodico controllo e ad eventuale manutenzione al fine di garantire l'impermeabilità delle relative superfici;
- III) Le aree funzionali dell'impianto utilizzate per lo stoccaggio e trattamento devono essere adeguatamente contrassegnate con appositi cartelli indicanti la denominazione dell'area, la natura e la pericolosità dei rifiuti depositati/trattati; devono inoltre essere apposte tabelle riportanti le

norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di gestione. Le aree dovranno inoltre essere facilmente identificabili, anche mediante apposizione di idonea segnaletica a pavimento;

- IV) I contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere adeguatamente contrassegnati al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, oltre a riportare sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico;
- V) Se il deposito dei rifiuti avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di:
 - a. idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
 - b. accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento;
 - c. mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;
 - d. i recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra loro;
- VI) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- VIII) I rifiuti identificati con i codici CER 20xxxx, definiti dalla regolamentazione tecnica vigente come urbani, inclusi quelli da raccolta differenziata, possono essere ritirati qualora provenienti:
 - a. da Comuni, Associazioni di Comuni, Comunità Montane, Imprese gestori del servizio pubblico o loro concessionari e derivanti da raccolte selezionate, centri di raccolta ed infrastrutture per la raccolta differenziata di rifiuti urbani;
 - b. da Imprese gestori di impianti di stoccaggio provvisorio conto terzi di rifiuti urbani;
 - c. da Imprese, qualora i rifiuti non siano identificabili con EER rientranti nelle altre classi; in tal caso dovrà essere garantita mediante idonea documentazione (formulario di identificazione) la tracciabilità dei relativi flussi;

E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) Il Gestore dell'Installazione IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.

- II) Ai sensi dell'art.29-nonies del Titolo III bis, della parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente e ad ARPA variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo. 5 comma 1 lettera l) del Decreto stesso e nei termini di cui all'art. 29 nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- III) Qualora le analisi previste dal piano di monitoraggio evidenziassero il superamento dei limiti fissati nel quadro prescrittivo E, la Ditta dovrà:
- adottare tempestivamente tutti gli accorgimenti necessari per garantire il rispetto dei limiti (riduzione/ sospensione dell'attività oggetto del superamento, modifica del processo produttivo, installazione/potenziamento/sostituzione di idoneo sistema di contenimento delle emissioni (aria, acqua e rumore) fra quelli previsti dalle Migliori Tecnologie Disponibili);
 - comunicare il superamento del limite entro le 24 ore successive al riscontro del superamento medesimo all'autorità competente, al Comune ed all'Arpa;
 - comunicare tempestivamente agli enti competenti gli accorgimenti sopraindicati e le cause eventualmente individuate;
 - a conclusione degli interventi, effettuare nuove analisi, la cui data dovrà essere comunicata all'Arpa con almeno 10 giorni di anticipo al fine di consentire un controllo congiunto, con dimostrazione del rispetto dei limiti stessi e trasmissione dei referti analitici agli Enti entro 10 giorni dal termine del ciclo di campionamento.
- IV) Il Gestore dell'installazione IPPC deve :
- ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - fermare, in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.
- V) Ai sensi dell'art 29-decies comma 5, del Titolo III bis, della parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- VI) Devono essere inoltre rispettate le seguenti condizioni ambientali proposte dal proponente come previste nel provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA:
- ✓ per il contenimento delle emissioni diffuse originate dalla attività:
- le superfici di transito, di scarico/carico, di stoccaggio, di lavorazione e di maturazione del compost saranno periodicamente ed all'occorrenza sottoposte a pulizia nonché mantenute in modo ordinato;

- sono previste operazioni di bagnatura/umidificazione dei cumuli in maturazione del compost, delle superfici di transito, di scarico/carico, di stoccaggio materiali e vagliatura rifiuti in ingresso utilizzando le acque delle vasche di raccolta acque meteoriche e/o acqua di rete;
 - per quanto riguarda la fase di riduzione volumetrica: l'impianto di triturazione sarà caratterizzato ed è prevista l'umidificazione dei rifiuti preliminarmente alla triturazione, la nebulizzazione sulla bocca del frantoio e dell'area di lavoro, nonché la sospensione dell'attività in caso di tempo ventoso;
 - vengono previste delle piantumazioni perimetrali all'insediamento [(piantumazione del tappeto erboso perimetrale su circa 440 mq con siepe arborea di tipo "Cupressus cyprinus Leylandii" (n. 370 piante) e piantumazione di n.13 alberature ad alto fusto (altezza approx. 8m)] per il contenimento degli eventuali fenomeni di trasporto eolico di polveri verso aree circostanti
- ✓ per evitare possibili fenomeni di contaminazione di suolo e sottosuolo:
- tutte le attività di gestione e movimentazione rifiuti sono previste su superficie impermeabilizzata in calcestruzzo;
 - la pavimentazione impermeabilizzata delle aree a cielo libero ha una pendenza tale da consentire il deflusso delle acque meteoriche verso un sistema di raccolta e successivo completo riutilizzo per nebulizzazione su frantoio e vaglio e bagnatura cumuli;
 - la pavimentazione delle aree a cielo libero sarà regolarmente sottoposta a operazioni di pulizia e manutenzione, sia ordinaria che straordinaria
- ✓ monitoraggio della componente odori: mediante effettuazione di n. 2 campagne di monitoraggio, con frequenza semestrale (stagione calda e stagione fredda), nel primo anno di funzionamento a regime dell'impianto, mediante caratterizzazione in campo delle sorgenti emissive ed aggiornamento del modello previsionale ai recettori.

E.7 Monitoraggio e Controllo

Il monitoraggio e il controllo dovranno essere effettuati seguendo i criteri individuati nel piano descritto al successivo paragrafo F. PIANO DI MONITORAGGIO. Tale Piano verrà adottato dal Gestore a partire dalla data di rilascio del decreto di Autorizzazione.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo e devono essere messi a disposizione degli Enti mediante la compilazione per via telematica dell'applicativo denominato "AIDA" (disponibile sul sito web di ARPA Lombardia all'indirizzo: www.arpalombardia.it/aida) secondo quanto disposto dalla Regione Lombardia con Decreti della D.G. Qualità dell'Ambiente n. 14236 del 3 dicembre 2008 n. 1696 del 23 febbraio 2009 e con decreto n. 7172 del 13 luglio 2009.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo ai sensi del all'art. 29-deces, comma 8, del Titolo III bis, della parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

E.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.6, comma 16, lettera f) del D.Lgs. n.152/06.

La ditta dovrà a tal fine inoltrare, all'Autorità Competente, ad ARPA ed al Comune, non meno di 6 mesi prima della comunicazione di cessazione dell'attività, un Piano di Indagine Ambientale dell'area a servizio dell'insediamento all'interno del quale dovranno essere codificati tutti i centri di potenziale pericolo per l'inquinamento del suolo, sottosuolo e delle acque superficiali e/o

sotterranee quali, ad esempio, impianti ed attrezzature, depuratori a presidio delle varie emissioni, aree di deposito o trattamento rifiuti, serbatoi interrati o fuori terra di combustibili o altre sostanze pericolose e relative tubazioni di trasporto, ecc., documentando i relativi interventi programmati per la loro messa in sicurezza e successivo eventuale smantellamento.

Tale piano dovrà:

- identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;
- programmare e temporizzare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;
- identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
- indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di notifica della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

INTERVENTO	TEMPISTICHE
La Ditta dovrà effettuare la valutazione di impatto acustico, secondo il lay out gestionale autorizzato dal presente provvedimento previa tempestiva comunicazione con Arpa Brescia e Comune; i recettori sensibili verso i quali effettuare le misurazioni dovranno essere concordati con Arpa e Comune	Deve essere effettuata una campagna acustica entro 60 giorni dall'avvio dell'attività e in occasione di eventuali modifiche sostanziali.
Installazione di un anemometro che controlli l'azionamento del sistema di bagnamento dei cumuli per una velocità del vento superiore a 5 m/s;	Prima dell'inizio dell'attività

Tabella E2 – Interventi prescritti

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria		
Acqua		
Suolo		
Rifiuti		X
Rumore		X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento		X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)		X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. E-PRTR) alle autorità competenti		X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento		X
Gestione emergenze (RIR)		
Altro		

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

(*) in occasione di nuove realizzazioni o modifiche nell'attuale conformazione impiantistica potenzialmente suscettibili di determinare il superamento dei limiti acustici attualmente in vigore per la data zona

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

Tabella F2 – Autocontrollo

F.3 Parametri da monitorare

F.3.1 Risorsa idrica

La seguente tabella individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo da individuare	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m³/anno)	Consumo annuo specifico (m³/tonnellata di rifiuto trattato)	Consumo annuo per fasi di processo (m³/anno)	%ricircolo
-----------	---------------------	---------------------------------	----------------------	--------------------------------	---	--	------------

Acque da vasca di raccolta e recupero acque meteoriche	X	nebulizzazione	annuale	X	X	X	-
Acqua da acquedotto pubblico	X	nebulizzazione	annuale	X	X	X	-

Tabella F3 - Risorsa idrica

F.3.2 Risorsa energetica

La tabella seguente riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N. ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia risorsa energetica	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh /anno)	Consumo annuo specifico (KWh /t di rifiuto movimentato)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh /anno)
Intero complesso	Gasolio	X	Mezzi d'opera	Annuale	X	-	-
Intero complesso	Energia elettrica	X	Illuminazione e linea vagliante	Annuale	X	-	-

Tabella F4 – Risorsa energetica

F.3.3 Aria

Non sono presenti emissioni in atmosfera convogliate.

F.3.4 Acqua

L'attività produttiva della piattaforma di recupero non origina acque di processo ma unicamente acque meteoriche dilavanti

F.3.5 Acque sotterranee

Sono installati tre piezometri per il controllo della qualità delle acque di falda, uno a monte e due a valle dell'impianto rispetto alla direzione della falda.

Piezometro	Posizione piezometro (*)	Coordinate (secondo le coordinate UTM - WGS84)	Quota della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri /tratto fene-strato(m)
N.1	Monte	Da concordare con ARPA	X		
N.2	Valle	Da concordare con ARPA	X		
N.3	Valle	Da concordare con ARPA	X		

Tabella F5 – Misure piezometriche quantitative

(*) La posizione di monte e di valle rispetto alla potenziale sorgente di inquinamento deve essere individuata sulla base della direzione della falda.

Piezometro	Parametri	Frequenza	Metodi
N.1 (Monte)	Conducibilità	annuale	UNI EN 27888:1995
N.2 (Valle)	Cloruri	annuale	EN ISO 10304 -1 o EN ISO 15682

N.3 (Valle)	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	annuale	UNI ISO 23695:2023
	Idrocarburi totali	annuale	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5030C 2003+ EPA 8015D 2003

Tabella F6 – Misure piezometriche qualitative

F.3.6 Odori

Le seguenti tabelle individuano le modalità di monitoraggio degli odori.

Tipologia	Modalità	Anno di riferimento*	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento
Sorgenti odorigene	Analisi di caratterizzazione delle sorgenti d'impianto	Solo nel primo anno di funzionamento a regime dell'impianto	Ri-calibrazione del modello di impatto odorigeno ai recettori	Semestrale (stagione calda e stagione fredda)

Tabella F7 – Verifica d'impatto odorigeno

(*) Come da Condizioni ambientali riprese nel provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA

Punti di monitoraggio	Parametri da ricercare	Durata del campionamento - Esposizione	Unità di misura	Frequenza	Metodi(*)
Un punto di misura all'interno dell'installazione in prossimità dell'area di messa in riserva dei rifiuti in ingresso e presso i recettori individuati nell'ambito del provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA	metil-etilchetone/metilisobutilchetone; disolfuro di carbonio; isopropil-mercaptano; N-propil mercaptano; 1butene/1,3 butadiene/isoprene/n-pentano/metilpentano isomeri/n-esano/cicloesano.	istantaneo	µg/Nm ³	Biennale	EPA TO-15(**) (Campionamento e analisi GC/MS)
	Metil-mercaptano /etil-mercaptano / propil mercaptano /N-butilmercaptano/ sec-propil mercaptano /isobutil-mercaptano terbutil-mercaptano tiofene / tetraidrotiofene				
	Ammoniaca	14 giorni		Biennale	Substrato di captazione + Lange LCK 304, UNI EN 17346:2020
	dimetilsolfuro /dietilsolfuro	14 giorni		Biennale	EN ISO 16000-5:2007 + ISO 16000-6:2021, Substrato di captazione + UNI CEN/TS 13649:2015 (escluso campionamento)
	Idrogeno solforato				
	etil acetato; acetone; acrilonitrile; butil acetato; n-esano; isobutil acetato; metil acetato; n-nonano; propil acetato;				

Tab. F8 – Monitoraggio della qualità dell'aria (elenco minimale dei parametri da indagare in GC/MS)

(*) In accordo a quanto riportato nella nota "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo" di ISPRA prot. 18712 dell'1/6/11 i metodi di campionamento ed analisi devono essere basati su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale. Le attività di laboratorio devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i parametri di interesse e, in ogni modo, i laboratori d'analisi essere dotati almeno di un sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ISO 9001. Qualora non siano disponibili norme EN, occorre applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente. In ogni caso il valore di LOD deve essere pari o inferiore al 10% del limite di legge previsto per il parametro a cui si riferisce la misura. Nel caso la ditta non intenda utilizzare i metodi indicati ovvero non il laboratorio non disponga delle attrezzature analitiche necessarie allo scopo, deve tenere a disposizione degli enti di controllo una relazione di equivalenza rilasciata dal laboratorio incaricato. Ferma restando la logica di priorità nella scelta dei metodi proposta, si suggerisce di consultare le Linee Guida "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo". Nel medesimo documento sono riportate anche specifiche comuni a parametri BAT AEL e non sull'attività analitica.

Laddove la ditta ritenga di non poter procedere alla determinazione dei singoli parametri secondo le metodiche riportate in tabella, i criteri di equivalenza ai metodi ammessi, per l'esecuzione delle analisi, sono da intendersi ciascun metodo che soddisfi i seguenti criteri di ordine generale. Tali criteri devono essere noti in tutto o in parte:

- Specificità del metodo;
- Valore del limite di rilevabilità;
- Incertezza;
- Valore del limite di quantificazione del procedimento per l'analita e la matrice oggetto dell'analisi;

Queste informazioni possono essere ottenute sulla base di dati sperimentali o per via teorica. Qualora i dati di

letteratura non fossero adeguati all'uso per la matrice o per il range ottimale in cui sono stati determinati debbono essere fornite prove sperimentali di equivalenza.

Si specifica inoltre che la proposta di equivalenza deve essere riferita preferibilmente a metodi analitici riconosciuti a livello internazionale o nazionale. I metodi interni potranno essere ritenuti validi solo se supportati dai dati di validazione primaria del metodo stesso, che indicano la performance del metodo all'interno del laboratorio e sulla matrice interessata.

Inoltre, per consentire il confronto e la convalida dei metodi proposti rispetto a quelli di riferimento indicati nel PMC, anche al fine di rendere possibile il paragone dei dati tra tipologie di impianti affini, oltre alla relazione di equivalenza rilasciata dal laboratorio incaricato relativa alle metodologie di analisi utilizzate, è necessario che la stessa contenga un rapporto contenente il confronto tra il/i metodo/i proposto/i e quello/i indicato/i nell'atto autorizzativo per almeno uno dei due seguenti indicatori:

- Incertezza di misura estesa ($U_{estesa} = k \times U_{combinata}$ con $k=2$) pari o inferiore all'incertezza del metodo di riferimento stimata al 100% e al 10% del limite di emissione;
- Limite di quantificazione pari o inferiore al 50% del limite di quantificazione del metodo di riferimento, indipendentemente, in quest'ultimo caso, dal limite di emissione;

Le operazioni tecniche volte a garantire la qualità e la comparabilità dei risultati analitici devono essere conformi alle pratiche dei sistemi di gestione della qualità riconosciuti a livello internazionale. Il laboratorio del gestore, o i terzi che ottengono appalti dal gestore, devono, altresì dimostrare di essere competenti a svolgere analisi dei misurandi sia con i metodi di riferimento sia con metodi equivalenti.

(**) Utilizzando tecnica di microestrazione (30') in fase solida (SPME con fibra trifasica es: Carboxen /PDMS/DVB, Supelco).

F.3.7 Rumore

Le campagne di rilievi acustici dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni nei punti concordati con ARPA e COMUNE;
- in presenza di potenziali recettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

I risultati dei rilievi effettuati dovranno essere presentati secondo la seguente tabella:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluta, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

Tabella F8 – Verifica d'impatto acustico

F.3.8 Rifiuti

Le seguenti tabelle riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso e uscita dal complesso.

EER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata	Quantità specifica	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X	X	Come da prescrizioni par. E.5.2 e protocollo di accettazione rifiuti(*)	Come da prescrizioni par. E.5.2 e protocollo di accettazione rifiuti(*)	Cartaceo/informatico da tenere a disposizione	X

EER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata	Quantità specifica	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
Codici Specchio	X	X	X	Controllo analitico	Ogni 6 mesi se gli stessi provengono da un ciclo produttivo continuativo. Ad ogni conferimento se gli stessi provengono da un ciclo produttivo non continuativo	zione degli enti di controllo	X

Tabella F9 – Controllo rifiuti in ingresso

- (*) La BAT 36 prevede il monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali:
- caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria);
 - temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana;
 - aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O₂ e/o CO₂ nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata);
 - porosità, altezza e larghezza dell'andana.

EER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X	X	Annuale	Cartaceo/informatico da tenere a disposizione degli enti di controllo	X
Codici Specchio	X	X	Verifica analitica della non pericolosità	Al primo conferimento e successivamente ogni 24 mesi		X

Tabella F10 – Controllo rifiuti in uscita.

F.3.9 Materiali che cessano la qualifica di rifiuto (EoW)

La seguente tabella riporta il monitoraggio dei materiali che cessano la qualifica di rifiuto (EoW).

EoW	Modalità di controllo	Frequenza dei controlli	Modalità di registrazione
Ammendante Organico	Analitica/merceologica/tecnica conformemente ai requisiti richiesti dal Regolamento UE 2019/1009	Per ogni lotto	Registrazione cartacea/informatica

Tabella F11 – Controllo dell'EoW

F.3.10 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Aree stoccaggio	Parametri	Frequenza dei controlli	Tipo di controllo	Modalità di registrazione
Pavimentazione aree di stoccaggio/lavorazione/passaggi	Verifica integrità	semestrale	Ispezione visiva	Registro cartaceo
Vasca di raccolta acque meteoriche	Pulizia	semestrale	Ispezione visiva	Registro cartaceo

Tabella F12 – Aree stoccaggio

F.3.11 Dichiarazione PRTR

La ditta dovrà effettuare la dichiarazione E-PRTR se soggetta.

	SI	NO	Anno di riferimento
Dichiarazione PRTR	X		Annuale

Tabella F13 – Dichiarazione PRTR

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

La società ha previsto sistemi di monitoraggio nelle varie sezioni impiantistiche delle principali grandezze fisiche rilevanti ai fini del perfetto funzionamento dei cicli e dei processi di trattamento. La seguente tabella specifica i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	Inquinante	
Trituratore semovente	Manutenzione ordinaria e straordinaria	Semestrale	Arresto	Ispezione visiva e manutenzione se necessario	Polveri	Registro cartaceo/digitale
Vaglio fisso	Manutenzione ordinaria e straordinaria	Semestrale	Arresto	Ispezione visiva e manutenzione se necessario	Polveri	Registro cartaceo/digitale
Rivolta cumuli	Manutenzione ordinaria e straordinaria	Semestrale	Arresto	Ispezione visiva e manutenzione se necessario	Polveri	Registro cartaceo/digitale
Sistema di raccolta acque meteoriche	Grado di pulizia delle caditoie	Settimanale	Arresto	Ispezione visiva e manutenzione se necessario	Sabbie, idrocarburi, polveri	Registro cartaceo/digitale
Pavimentazione/aree di deposito rifiuti	Grado di pulizia	Settimanale	Tutte	Ispezione visiva	Sabbie, idrocarburi, polveri	Registro cartaceo/digitale
	Integrità	Annuale	Tutte	Ispezione visiva e manutenzione se necessario	Sabbie, idrocarburi, polveri	Registro cartaceo/digitale
Pesa mezzi asservente l'impianto	Adempimenti imposti da ufficio metrico	Secondo ufficio metrico	Regime	Analitico/taratura		Registro cartaceo/digitale
	Leggibilità tagliandi di pesata stampati (verifica inchiostro stampante)	Settimanale	Regime	Visivo		Registro cartaceo/digitale
	Correttezza data e ora riportati sul sistema di pesatura	Settimanale	Regime	Visivo		Registro cartaceo/digitale
Vasca di accumulo sistema di raccolta acque meteoriche	Pulizia e presenza fondami	Annuale	Tutte	Rimozione dei sedimenti		Registro cartaceo/digitale

Tabella F14 – Sistemi di controllo