

*Dipartimento pressioni sull'ambiente  
Servizio supporto tecnico ai processi autorizzatori  
Unità valutazioni ambientali*

Pec: [direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it](mailto:direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it)

*Responsabile del procedimento: Dott. Sergio Cerdini  
Referente per quanto comunicato: Dott. Marco Rizzato  
Tel.: 06 48 05 42 56  
Email: [marco.rizzato@arpalazio.it](mailto:marco.rizzato@arpalazio.it)*

**Prot. n°**  
(da citare nella risposta)

*Rif. Arpa: prot. n. 74565 del 12/11/2021  
Rif. Regione Lazio prot. n. 923501 del 11/11/2021*

**Regione Lazio  
Direzione Regionale Ambiente  
PEC: [direzioneambiente@regione.lazio.legalmail.it](mailto:direzioneambiente@regione.lazio.legalmail.it)**

**p.c. Arpa Lazio  
Direzione Sezione di Roma**

**Oggetto: AMBIENTE GUIDONIA s.r.l. - Richiesta parere Arpa su impianto TMB di Guidonia, AIA rilasciata con determinazione dirigenziale n. G07907 del 2020; determinazione dirigenziale n. G02450 del 2021, “Presa d’atto ottemperanza prescrizioni determinazione n. G07907 del 06/07/2020 propedeutiche all’avvio dell’esercizio dell’impianto”.**

Con riferimento alla nota a margine richiamata si rappresenta quanto segue.

Occorre rammentare che ai fini del rinnovo dell’autorizzazione integrata ambientale di cui alla Determinazione n. C1869 del 02/08/2010, rilasciata al Consorzio Laziale Rifiuti (CO.LA.RI.) e volturata con Determinazione n. G08879 del 17/07/2015 alla società Ambiente Guidonia s.r.l., *per la realizzazione e l’esercizio di un nuovo complesso impiantistico integrato, costituito da un impianto di trattamento, recupero e valorizzazione di rifiuti non pericolosi con produzione di CSS e FOS e da un impianto per la produzione di compost di qualità da rifiuti organici provenienti da raccolta differenziata, sito in località “Inviolata” nel Comune di Guidonia Montecelio (RM)*, in data 24 febbraio 2016 con prot. 98591 la Regione Lazio aveva convocato apposita Conferenza dei servizi, preordinata, tra l’altro, sulla base dell’art. 29-quater c. 6 del D.Lgs. n. 152/06, all’acquisizione del parere di competenza di Arpa Lazio.

Al riguardo, con nota prot. 15210 del 01/03/2016, la scrivente Agenzia aveva manifestato all’Autorità competente l’impossibilità di esprimere il proprio parere per quanto riguarda le modalità di

**SEDE LEGALE**

RIETI - VIA GARIBALDI, 114 - 02100  
TEL. +39 0746.267.201 / 0746.49.12.07 – FAX +39 0746.25.32.12  
E.MAIL: [DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT](mailto:DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT)  
P.E.C.: [DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT](mailto:DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT)  
C.F. 97172140580 – P. IVA 00915900575

**SEDE DI RAPPRESENTANZA**

ROMA - VIA BONCOMPAGNI, 101 - 00187  
TEL. +39 06.48.05.42.11 – FAX +39 06.48.05.42.30  
E.MAIL: [DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT](mailto:DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT)  
P.E.C.: [DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT](mailto:DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT)

monitoraggio e controllo dell'impianto, considerata l'assenza nella documentazione in atti allegata all'istanza delle informazioni previste dalla richiamata normativa vigente per la valutazione del PMeC da approvare.

Si precisa inoltre che, successivamente alla trasmissione della citata nota, Arpa Lazio non aveva ricevuto alcun riscontro alla medesima e di conseguenza aveva evidenziato, nel rispetto dei tempi previsti, l'impossibilità di rilasciare il proprio parere di competenza.

In seguito, con Determinazione G07907 del 06/07/2020, l'Autorità competente ha rinnovato l'autorizzazione integrata ambientale di cui alla Determinazione n. C1869 del 02/08/2010, senza l'acquisizione del parere di Arpa Lazio sul Piano di monitoraggio e controllo.

D'altra parte l'atto di rinnovo sopra richiamato poneva in capo al Gestore specifiche prescrizioni, tra cui la trasmissione, entro 60 giorni, di un PMeC aggiornato sulla base delle integrazioni/prescrizioni indicate nell'allegato tecnico, subordinando l'esercizio dell'impianto alla loro ottemperanza.

Al riguardo, con Determinazione G02450 del 08/03/2021, codesta Autorità competente ha preso atto dell'avvenuto adempimento formale di alcune di esse, tra cui:

*- il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato a seguito delle prescrizioni emerse nella procedura di rinnovo dell'A.I.A. e riportate nella Determinazione n. G07907/2020, con allegate le seguenti tavole aggiornate:*

- T33A rev.3;*
- T33B rev.3;*
- T33C rev.3;*
- T33D rev.3.*

e

*- la Relazione circa la rispondenza dell'impianto e del PMeC alle BAT di cui alla Decisione Commissione Europea 2018/1147 del 10/08/2019.*

Successivamente, considerando che nell'ambito del procedimento di rinnovo Arpa Lazio non aveva avuto modo di valutare complessivamente e/o compiutamente tale piano, nella sua versione conclusiva, quanto meno alla luce dell'impianto, così come alla fine realizzato, codesta Autorità competente ha richiesto alla scrivente Agenzia un parere motivato circa:

1. *La condivisibilità delle indicazioni, riportate nella relazione, presentata dal Gestore, sulla rispondenza dell'impianto così come realizzato e del P.M. e C. alle B.A.T., di cui alla Decisione UE 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018, con particolare riferimento alle conclusioni sulle BAT, alle modalità di applicazione operate e indicate, relativamente alla tipologia impiantistica di cui trattasi;*
2. *L'idoneità del Piano di monitoraggio e controllo, da ultimo trasmesso dal Gestore, a rilevare e verificare tali circostanze, insieme evidentemente alla regolare e idonea funzionalità dell'impianto, nella sua interezza, per come è infine stato autorizzato e realizzato; specie una volta eventualmente in esercizio ed atteso che gli elementi, ad oggi, censurati si fondano su valutazioni in prevalenza a carattere “presuntivo” relative ad elementi di pericolo.*

Tenuto conto che la scrivente Agenzia è stata chiamata a dare una valutazione complessiva dell'impianto, ai fini della propria attività istruttoria si è avvalsa della documentazione integrativa fornita in ottemperanza dei punti 6 e 10 della determinazione di rinnovo A.I.A. n. G07907 del 06/07/2020 nonché degli elaborati progettuali approvati in sede di rilascio AIA (Determinazione C1869 del 02/08/2010), integrati con la documentazione presentata nell'ambito dell'istanza di modifica non sostanziale, di cui alla determinazione G08880 del 17/07/2015.

Come è possibile desumere dalla determinazione di rinnovo, il complesso impiantistico di che trattasi, sito in località “Inviolata” nel Comune di Guidonia Montecelio (RM), *rientra nella seguente tipologia di impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 59/2005 e s.m.i.:*

- **Cod. IPPC: 5.3 – Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.**

*Le operazioni di gestione autorizzate dalla Determina sopra citata per l'intero complesso impiantistico sono richiamate di seguito.*

**Operazioni di recupero:**

**R13 – Messa in riserva.**

**R5 – Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche.**

**R4 – Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici.**

**R3 – Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e le altre trasformazioni biologiche).**

**Operazioni di smaltimento:**

**D15 – Deposito preliminare.**

**D13 – Raggruppamento preliminare.**

La configurazione impiantistica autorizzata risulta costituita da tre linee di trattamento dei rifiuti:

- 1) Linea A: Impianto TMB
- 2) Linea B: Impianto di compostaggio
- 3) Linea C: Impianto di selezione

da realizzarsi secondo i seguenti stralci funzionali:

**1° stralcio funzionale**

*Un impianto TMB per il trattamento, recupero e valorizzazione di rifiuti non pericolosi, con produzione di CSS e FOS avente una capacità di trattamento di 190.000 ton/anno*

**2° stralcio funzionale**

*Un impianto per la produzione di compost di qualità da rifiuti organici raccolti in maniera differenziata avente una capacità di trattamento di 27.000 ton/anno*

**3° stralcio funzionale**

*Linea di selezione di plastica, carta e metalli*

**4° stralcio funzionale**

*Raffinazione della FOS e Produzione di CSS*

Al riguardo, in data 11/08/2020 il tecnico incaricato dal Gestore ha condotto una visita di collaudo, a seguito della quale ha prodotto la relazione di conformità, presente agli atti del procedimento, in cui attesta l'avvenuta realizzazione della linea di processo associata al primo stralcio funzionale e la conformità degli impianti esistenti a quanto autorizzato.

Nel sopralluogo effettuato sono state verificate anche le opere elettromeccaniche del già realizzato bacino 2, individuate nel secondo stralcio funzionale.

Stante quanto sopra rappresentato e considerato che, dai dati di progetto, il quarto stralcio funzionale garantisce la completa realizzazione delle linee tecnologiche preordinate alla gestione dell'impianto TMB, si ricava che esso potrà entrare in esercizio solo a completamento di tutte le opere previste da tale fase progettuale.

Con riferimento alla identificazione delle attività svolte presso l'installazione di cui alle categorie dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/065, occorre sottolineare che l'atto autorizzativo vigente (Determinazione n. G07907 del 06/07/2020) richiama terminologie superate, appartenenti alla previgente normativa.

Pertanto si ritiene necessario ridefinire le citate attività ai sensi della normativa vigente.

In tal senso si rappresenta quanto segue.

A parere della scrivente Agenzia l'attività svolta dal TMB, essendo finalizzata alla produzione di rifiuti combustibili e di una frazione organica stabilizzata, a partire da rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, svolge attività riconducibili alla categoria IPPC 5.3 b 1) e 2) dell'allegato VIII del sopracitato decreto legislativo.

Per quanto riguarda l'attività di compostaggio, essendo questa finalizzata alla produzione di Ammendante Compostato Misto, a partire da rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, a parere della scrivente Agenzia risulta riconducibile alla categoria IPPC 5.3 b 1).

Per quanto riguarda le attività di selezione (LINEA C) si evidenzia che, allo stato attuale, sulla base delle scarne informazioni disponibili riguardo le quantità dei rifiuti da accettare, i trattamenti da effettuare, e i prodotti attesi, non sembrerebbero riconducibili ad alcuna attività di quelle elencate nel citato allegato VIII.

In merito a tale aspetto si ritiene necessario che codesta Autorità competente effettui i propri approfondimenti.

Con riferimento altresì alle operazioni di gestione rifiuti si precisa che l'attuale Autorizzazione riporta un elenco aspecifico di operazioni autorizzate, non riconducibili alle singole linee di trattamento.

Premesso che le operazioni di gestione autorizzate devono essere identificate rispetto alle singole linee di trattamento proposte, si suggerisce all'AC di considerare le seguenti possibili operazioni di gestione rifiuti:

#### TMB

- R 13 / D 15
- R 12 / D 13
- D 8

#### Compostaggio

- R 13 (D 15)
- R 12 (D 13)
- R 3

LINEA C – Impianto di Selezione, ferma restando la necessità di chiarimenti sopra evidenziata, laddove tale impianto sia finalizzato al recupero delle frazioni merceologiche a componente nota,

- R 13 (D 15)
- R 12 (D 14 - D 13)
- R 3
- R 4
- R 5

## **GESTIONE DEI RIFIUTI**

### **Linea A: Impianto TMB**

Come descritto nella Determinazione di rinnovo, *l'impianto TMB proposto è volto al recupero ed alla valorizzazione dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi.*

In merito al processo di trattamento proposto dal Gestore ed autorizzato, tale impianto risulta costituito dalle seguenti fasi:

- a) Separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in CSS da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica autorizzati;*

- b) *Recupero dei materiali ferrosi e dell'alluminio da avviare agli impianti di raffinazione per essere poi reimpiegati nell'industria metallurgica (circa 3-4% in peso);*
- c) *Trattamento di digestione aerobica della frazione umida, con conseguente riduzione volumetrica, finalizzata alla produzione di una matrice organica digerita e stabilizzata (FOS – compost grigio circa il 15-20% in peso).*

Nella sopracitata Determina viene riportata la seguente lista di codici CER autorizzati per tale linea di trattamento.

### **1) Rifiuti urbani**

*20 01 08 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense [Frazioni non recuperabili]*

*20 01 38 - legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 [Frazioni non recuperabili]*

*20 02 01 - rifiuti biodegradabili*

*20 02 03 - altri rifiuti non biodegradabili;*

*20 03 01 - rifiuti urbani non differenziati e assimilati così come previsto dal regolamento comunale del Comune conferente;*

*20 03 02 - rifiuti dei mercati*

### **2) Rifiuti speciali non pericolosi**

*07 02 13 - rifiuti plastici;*

*15 01 01 - imballaggi in carta e cartone [Frazioni non recuperabili];*

*15 01 02 - imballaggi in plastica [Frazioni non recuperabili];*

*15 01 03 - imballaggi in legno [Frazioni non recuperabili];*

*15 01 05 - imballaggi in materiali compositi [Frazioni non recuperabili];*

*15 01 06 - imballaggi in materiali misti [Frazioni non recuperabili];*

*16 01 03 - pneumatici fuori uso;*

*16 01 19 - plastica;*

*17 02 01 - legno;*

*17 02 03 - plastica;*

*19 05 01 - parte di rifiuti urbani e simili non compostata;*

*19 12 01 - carta e cartone;*

19 12 04 - plastica e gomme;

19 12 10 - rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti) \* solo in caso di blocco del processo;

19 12 12 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11, provenienti da impianti di livello tecnologico inferiore.

Nel complesso, la linea impiantistica in questione è autorizzata al trattamento complessivo di 190.000 ton/anno di rifiuti, di cui il 10% costituito da *rifiuti speciali non pericolosi*.

Di seguito, entrando nel dettaglio tecnologico, vengono riportate brevemente le operazioni che vanno a costituire l'assetto impiantistico relativo alla suddetta linea di processo, così come desunte dalla documentazione in atti.

La prima operazione prevista è quella relativa alla ricezione dei rifiuti in ingresso.

Dalla *“RELAZIONE TECNICA emissione a data maggio 2009”*, di seguito richiamata come *“Relazione Tecnica 2009”* si evince come lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso avvenga a raso con scarico degli autocompattatori da un piazzale di manovra posto a +4m rispetto l'area di stoccaggio.

Una volta scaricati, i rifiuti vengono sottoposti ad una fase di pretrattamento realizzata per mezzo di un tritatore aprisacchi e di un successivo vaglio (65x65) definito *“rotante”*, allo scopo di ottenere dal flusso iniziale del rifiuto due distinte frazioni, una a prevalente componente organica (sottovaglio) ed una a prevalente componente secca (sovvallo).

La componente prevalentemente organica costituita dal sottovaglio a 65mm viene inviata, previa deferrizzazione, ad un bacino di biostabilizzazione aerobica e successivamente ad un vaglio di raffinazione (diametro 30mm), da cui si producono due ulteriori flussi:

- il sottovaglio, che viene ulteriormente deferrizzato al fine di produrre un rifiuto costituito da frazione organica stabilizzata (F.O.S.) che il Gestore nella *“RELAZIONE INTEGRATIVA APRILE 2015”*, di seguito richiamata come *“Relazione Integrativa 2015”*, identifica con il codice CER 19 05 03 come *“FOS RAFFINATA”*.

- il sovvallo, che viene sottoposto invece a deferrizzazione e successiva separazione per correnti parassite in modo da estrarre la componente metallica. Tolta la

componente metallica il flusso viene sottoposto a separazione aeraulica dalla quale si generano due flussi distinti di materiale:

- Frazione leggera, miscelata alla frazione che il Gestore identifica come “*CSS x INCENERITORE*” (CER 19 12 10);
- Frazione pesante, stoccata ed identificata dal Gestore come “*SCARTI IGIENIZZATI*” (CER 19 12 12).

Come desumibile dalla Determinazione di rinnovo, la frazione a componente prevalentemente secca, costituita dal sovvallo a 65mm prodotto nella fase di pretrattamento dei rifiuti in ingresso, viene inviata ad un separatore aeraulico, denominato “*TARARA PRIMARIA*”, dal quale si generano due flussi distinti inviati a due linee di classificazione:

- Frazione pesante, deferrizzata e sottoposta ad operazioni di selezione da cui si ottengono *carta pesante* (CER 19 12 01), *plastiche miste* (CER 19 12 04), *metalli* (CER 19 12 03), *legno* (CER 19 12 07), *inerti* (CER 19 12 09), *scarti* (CER 19 12 12), come desumibile dallo schema a blocchi allegato alla Determinazione di rinnovo e nella Relazione Integrativa 2015.
- Frazione leggera, deferrizzata e successivamente sottoposta a una riduzione dimensionale tramite tritatore, che gli conferisce una pezzatura di 210mm. A seguito di tale riduzione dimensionale il flusso viene mandato ad un vaglio stellare (80/90mm) dal quale si generano due flussi distinti:
  - Sottovaglio, inviato ad un separatore a correnti parassite per il recupero della frazione metallica non ferrosa. Il rifiuto che ne deriva viene identificato dal Gestore come “*CSS x INCENERITORE*”.
  - Sopravaglio, inviato ad una seconda separazione aeraulica che il Gestore denomina “*TARARA SECONDARIA*” dalla quale si generano due ulteriori flussi di rifiuti:
    - o Flusso leggero, sottoposto a selezione di metalli e a raffinazione, per la produzione di quello che il Gestore definisce “*CSS x CEMENTIFICIO*”.

- Flusso pesante, sottoposto ad operazioni di selezione al fine di recuperare *CARTA, PET, PEHD, PP, PVC*.

Con riferimento a quanto sopra rappresentato si forniscono le seguenti valutazioni.

Riguardo alla **linea di produzione di CSS** la prescrizione n. 48 dell'atto autorizzativo stabilisce che *“il CSS prodotto dovrà essere classificato secondo gli specifici riferimenti di legge e destinato agli impianti di termovalorizzazione energetica”*.

Atteso che dal trattamento dei rifiuti all'interno della linea “secca” dell'impianto TMB è possibile originare un Combustibile Solido Secondario (CSS), identificato come rifiuto con il codice CER 19 12 10, oppure un CSS-Combustibile End Of Waste, sulla base della documentazione disponibile si ricava che il Gestore intende produrre un rifiuto, Combustibile Solido Secondario (CSS), codice CER 19 12 10.

In particolare il Gestore individua due possibili tipologie di CSS, definite genericamente “*CSS x INCENERITORE*” e “*CSS x CEMENTIFICIO*”.

Al riguardo occorre evidenziare che per la produzione di CSS (CER 19 12 10) la norma da prendere come riferimento è la UNI EN ISO 21640, che ha sostituito la precedente UNI EN ISO 15359:2011 richiamata dall'art. 183, comma cc) del D.Lgs. n. 152/06, la quale prevede specifiche classi qualitative, e a esse occorre fare riferimento per definire, da parte del Gestore, la tipologia di CSS atteso.

Al riguardo si evidenzia che nel PMeC 2020 il Gestore propone la determinazione analitica del set di parametri previsto dalla citata norma per la classificazione del CSS.

Tuttavia, con riferimento ai metodi di misura proposti, si evidenzia che essi dovranno essere attualizzati rispetto alla nuova UNI EN ISO 21640.

Nello specifico tale norma europea prevede che:

- Venga attribuita una classe specifica al CSS prodotto partendo dalla determinazione del valore medio del Potere Calorifero Netto, dal valore medio di Cloro e dal valore mediano del Mercurio;
- Il valore sul contenuto delle ceneri venga calcolato attraverso il metodo di misura proposto dalla ISO 21656;

- Il valore sul contenuto di umidità venga calcolato attraverso il metodo di misura proposto dalla ISO 21660-3;
- Il valore del Potere Calorifero Netto venga calcolato attraverso il metodo di misura proposto dalla ISO 21654.

La registrazione dei risultati di tale attività consentirà di verificare la conformità dei lotti prodotti in fase di controllo.

Si evidenzia, inoltre, che la Determinazione n. G07907 del 06/07/2020 non riporta alcuna informazione in merito alle rese di processo associate alla produzione di CSS.

A tal proposito si ritiene necessario che questa individui dei range di riferimento attesi, coerentemente con quanto previsto dalle MTD di settore.

Fermo restando quanto sopra, laddove il Gestore attraverso la proposta impiantistica intedesse produrre anche il CSS-Combustibile (End Of Waste), si precisa che la documentazione dovrà fornire evidenza che tale forma di gestione sia conforme a quanto previsto dal Decreto 14 febbraio 2013, n. 22, sia in termini di classificazione che di monitoraggio e controllo previsti, aspetti che allo stato attuale non sono stati riportati all'interno del PMeC proposto.

Con riferimento alla **FOS prodotta** da tale linea impiantistica, in assenza di specifici riferimenti nella Determinazione di rinnovo, si ricorda che essa dovrà essere identificata con il codice CER 19 05 03 - *Compost fuori specifica*.

Al riguardo si evidenzia che nel PMeC 2020 compare, tra i rifiuti prodotti anche il codice CER 19 05 01 - Parte di rifiuti urbani e simili non compostata senza che sia identificata la sua fase di provenienza.  
In merito a tale aspetto si fa presente che, nel caso in cui il Gestore volesse identificare con tale CER il rifiuto derivante da un processo effettuato presso l'impianto condotto in maniera non efficace e originante quindi un rifiuto non stabilizzato, tale codice non sarebbe corretto. D'altra parte il suddetto scarto dovrebbe essere riprocessato fino al raggiungimento della completa stabilizzazione della componente organica, con la conseguente produzione del rifiuto CER 19 05 03.

Con riferimento alla destinazione finale della FOS si evidenzia che il PMeC 2020 prevede la possibilità che essa possa essere inviata a *recupero/smaltimento (D1)*.

Al riguardo si fa presente che la prescrizione n. 49 dell'autorizzazione prevede che “*Relativamente alla F.O.S. la durata del processo di stabilizzazione della frazione organica non dovrà essere inferiore a tre settimane e comunque dovrà garantire il raggiungimento di un indice respirometrico dinamico potenziale pari od inferiore a 1000 mgO<sub>2</sub>/KgSVh. Solo in tal caso la frazione organica potrà essere utilizzata in ambienti confinati per le attività di ricopertura dei rifiuti. In alternativa dovrà essere avviato a processi di recupero o smaltimento presso impianti autorizzati*”.

Se ne ricava che l'attività di recupero indicata genericamente all'interno del PMeC sia relativa all'attività di copertura giornaliera dei rifiuti in discarica.

Rispetto allo smaltimento in discarica (D1) della FOS, si ritiene necessario integrare il PMeC con la determinazione dei parametri previsti dalla Tabella 5 *Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi* dell'Allegato 4 del D.Lgs. n. 36/03 prevedendo anche il monitoraggio dell'Indice Respirometrico Dinamico.

Per quanto riguarda invece la prospettata attività di recupero, si evidenzia che, fatti salvi i requisiti sopra richiamati per lo smaltimento D1, la possibilità di riutilizzare la FOS per la ricopertura giornaliera delle discariche deve rispettare le specifiche prescrizioni previste dalle autorizzazioni degli impianti riceventi.

In merito agli altri rifiuti prodotti dalla LINEA A si evidenzia quanto segue.

In relazione agli **scarti che si generano dalla produzione del CSS**, identificati con codice CER 19 12 12, dal PMeC si ricava l'intenzione del Gestore di destinare tali rifiuti alle operazioni di recupero/smaltimento (D1).

Rispetto alla possibilità di gestire tali scarti con successive operazioni di recupero, non risultando informazioni al riguardo, si ritiene necessario implementare il PMeC con le pertinenti verifiche una volta definita univocamente la destinazione finale.

Ai fini altresì dello smaltimento in discarica (D1), occorre che tale scarto sia stato privato della frazione organica posseduta dai rifiuti avviati ai trattamenti, attraverso idonee operazioni di selezione e stabilizzazione effettuate sul flusso di rifiuti da cui deriva.

Pertanto si ritiene necessario integrare il PMeC con la determinazione dei parametri previsti dalla Tabella 5 *Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi*

dell'Allegato 4 del D.Lgs. n. 36/03 introducendo anche la misura dell'IRDP quale indice per la verifica che tale rifiuto, ai fini del suo smaltimento in discarica, sia stato sottoposto a idonei trattamenti.

Con riferimento agli **scarti di raffinazione del rifiuto in uscita dal bacino di stabilizzazione**, definiti dal Gestore scarti igienizzati ed identificati nella Relazione Integrativa 2015 con il codice CER 19 12 12, si evidenzia che a parere della scrivente Agenzia tale classificazione andrebbe rivalutata.

Infatti tali rifiuti, in quanto esitanti dal trattamento aerobico, sono riconducibili alla famiglia dei codici CER 19 05 *rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi*. Inoltre risultano costituiti dalla frazione merceologica che nel corso del trattamento aerobico non è stata oggetto di degradazione in virtù della propria natura non biodegradabile e pertanto, a parere della scrivente Agenzia, tali rifiuti appaiono correttamente identificabili con il codice CER 19 05 01.

Rispetto alle verifiche di conformità ai fini delle successive operazioni di gestione, valgono le stesse considerazioni di cui agli scarti di produzione del CSS.

In relazione ai **rifiuti autorizzati in ingresso alla Linea A**, si evidenzia che nella sezione dedicata alle condizioni in fase di esercizio della Determinazione di rinnovo vi è riportata la lista dei codici CER ammessi al trattamento.

Tuttavia al riguardo occorre evidenziare che nella lista sono presenti anche diversi rifiuti riciclabili, alcuni dei quali sul presupposto che costituiscano *“Frazioni non recuperabili”*, senza che però siano forniti ulteriori elementi in merito.

Rispetto a quanto sopra si ritiene necessario che l'Autorità competente approfondisca tale aspetto, in quanto i rifiuti riciclabili (quali ad esempio CER 20 02 01 e 20 03 02) devono essere inviati a forme di gestione idonee, altrimenti devono essere definiti i presupposti che non rendono recuperabili rifiuti che per loro natura provengono da raccolta differenziata.

In merito alla **ricezione dei rifiuti in ingresso alla Linea A** si evidenzia quanto segue.

Come si evince dalla planimetria *T.33.D 2020* la ricezione dei rifiuti in ingresso avviene nell'area denominata 1a, la quale si presenta chiusa ed accessibile solo tramite portoni ad apertura automatica.

Nello specifico l'area di ricezione si presenta coincidente con quella di raggruppamento, pertanto i rifiuti, una volta scaricati, non subiscono ulteriore movimentazione se non quella relativa al loro diretto trattamento.

All'interno della *Relazione Tecnica 2009* il Gestore specifica che la ricezione dei rifiuti in ingresso viene fatta a raso e non in fossa e che tali rifiuti vengono stipati in cumuli con un'altezza media di 4 m.

In merito al tempo massimo di permanenza di tali rifiuti all'interno dell'area di ricezione, al fine di ritenere applicata la BAT 4 b) relativa all'adeguatezza della capacità del deposito, si rammenta che le MTD di settore consigliano un dimensionamento delle aree di ricezione adibite al contenimento di rifiuti putrescibili corrispondente ad una capacità minima di 2 giorni ed una massima di 5 giorni, onde evitare estesi fenomeni putrefattivi tali da determinare il rilascio di emissioni odorigene moleste.

In relazione a quanto sopra si richiede all'AC di definire puntualmente, rispetto alle attività di ricezione dei rifiuti in ingresso all'impianto TMB, le operazioni di stoccaggio e quelle di raggruppamento preliminare, definendo un limite massimo consentito per lo stoccaggio istantaneo, attualmente non previsto nell'atto autorizzativo, anche nel rispetto delle condizioni di sicurezza associate alla salubrità dei luoghi di lavoro.

Per quanto riguarda invece gli aspetti caratteristici dell'area di ricezione dei rifiuti, le uniche informazioni disponibili sono state desunte anche in questo caso dalla *Relazione Tecnica 2009* nella quale il Gestore afferma che *“ogni attività connessa con le lavorazioni avviene all'interno di edifici industriali dotati di idonea pavimentazione, chiusi e muniti di un sistema di ventilazione forzata funzionante in continuo [...]”*. In assenza di informazioni puntali circa la pavimentazione dell'area di stoccaggio dei rifiuti in ingresso si ricorda che questa deve essere in linea con quanto riportato nella BAT 19 c) che il Gestore, probabilmente per mero errore di battitura, riporta come BAT 19 g).

In merito allo **stoccaggio dei rifiuti prodotti dalla Linea A** si evidenzia che, in presenza di informazioni carenti e spesso discordanti nella documentazione, gli stessi dovranno essere realizzati in maniera da garantire la tracciabilità e la segregazione dei singoli rifiuti stoccati, in linea con quanto stabilito dalle BAT 2 c e BAT 2 e).

Peraltro le aree di stoccaggio dovranno essere adeguatamente dimensionate e provviste dei presidi ambientali al fine di ridurre le emissioni nel suolo e nelle acque, pertanto dovranno essere coperte, pavimentate e dotate di rete di raccolta delle acque in conformità a quanto previsto dalla BAT 19.

### **Linea B: Impianto di compostaggio**

Sulla base di quanto riportato dalla Determinazione n. G07907 del 06/07/2020, l'impianto di compostaggio autorizzato ha come obiettivo la produzione di *compost di qualità e risulta costituito dalle seguenti fasi:*

- a) Linea di tritazione-omogeneizzazione rifiuti in ingresso;*
- b) Linea di maturazione;*
- c) Linea di raffinazione compost*

Questa linea impiantistica è *autorizzata al trattamento di 27.000 ton/anno* e nello specifico la sopracitata Determina autorizza in ingresso i seguenti codici CER:

*02 01 02 - scarti animali*

*02 01 03 - scarti vegetali*

*02 01 06 - feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito*

*02 01 07 - rifiuti derivanti dalla silvicoltura*

*02 02 03 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*

*02 03 04 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*

*02 05 01 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*

*02 06 01 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*

*03 01 01 - scarti di corteccia e sughero*

*03 01 05 - segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04*

*03 03 01 - scarti di corteccia di legna*

*03 03 07 - scarti della separazione meccanica della produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone*

*03 03 08 - scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati*

*04 02 10 - materiale organico proveniente da prodotti naturali (es. grasso, cera)*

*04 02 21 - rifiuti da fibre tessili grezze*

*15 01 01 - imballaggi in carta e cartone*

*15 01 03 - imballaggi in legno*

*19 06 06 - digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale*

*20 01 01 - carta e cartone*

*20 01 08 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense*

*20 01 38 - legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*

*20 02 01 - rifiuti biodegradabili*

*20 03 02 - rifiuti dei mercati*

Di seguito, entrando nel dettaglio tecnologico, vengono riportate brevemente le operazioni che vanno a costituire l'assetto impiantistico relativo alla suddetta linea di processo, così come desunte dalla documentazione in atti.

Occorre in primo luogo evidenziare che l'impianto di compostaggio si trova all'interno dello stesso capannone del TMB, tranne la fase di maturazione, effettuata in un capannone dislocato in altra area. Con riferimento alle operazioni di ricezione dei rifiuti in ingresso, si precisa che esse avvengono in un'area dedicata interna al capannone fisicamente separata rispetto a quella relativa al TMB.

Dopo una fase iniziale di stoccaggio, i rifiuti vengono sottoposti ad una fase di pretrattamento costituita da un aprisacchi a coclee. Come si evince dalla *Relazione tecnica 2015 il flusso di rifiuti, addizionato con adeguate quantità di materiali lignocellulosici*, viene successivamente mandato all'interno di un bacino di stabilizzazione che il Gestore definisce come un *bacino biodinamico aerato e movimentato in continuo*, riconducibile alla tecnologia prevista dalle MTD di settore delle *Trincee dinamiche aeree*. Successivamente, come si evince dallo schema a blocchi allegato alla Determina di rinnovo, il flusso di rifiuti viene sottoposto a vagliatura con un vaglio da 30mm di diametro dal quale si generano due flussi distinti:

- Sopravaglio, successivamente convogliato al flusso sopravaglio di raffinazione della FOS in precedenza descritto;

- Sottovaglio, successivamente destinato, previa deferrizzazione, a Maturazione statica all'interno di un capannone dislocato rispetto al resto dell'impianto. A seguito di tale processo il Gestore dichiara di produrre Ammendante Compostato Misto (AMC).

Con riferimento a quanto sopra rappresentato si forniscono le seguenti valutazioni.

In merito al **prodotto in uscita dalla sezione di compostaggio** occorre evidenziare in primo luogo che la Determina di rinnovo non fa riferimento ad una specifica categoria di compost bensì si riferisce genericamente a “*Compost di qualità*”.

D'altra parte nella *Relazione Integrativa 2015* si evince che l'impianto di compostaggio è volto alla produzione di *Ammendante Compostato Misto* a partire da rifiuti organici provenienti da raccolta differenziata, come peraltro si può desumere dai rifiuti autorizzati al trattamento e nel seguito meglio argomentato.

Al riguardo occorre richiamare le prescrizioni 52 e 53 contenute nella Determina di rinnovo come di seguito riportate.

*52. relativamente alla produzione di compost da R.D., la durata del processo (fase intensiva + maturazione) non dovrà essere inferiore a 90 giorni con una fase di maturazione che preveda, per un tempo di almeno 30/40 giorni, il periodico rivoltamento e/o ventilazione forzata a basse portate d'aria specifica. In ogni caso la durata del processo di maturazione finale dovrà essere tale da consentire il rispetto di standard di stabilità e qualità fissati dal D.Lgs. 217/06 e s.m.i. e, comunque, un indice respirometrico statico pari od inferiore a 400 mg O<sub>2</sub> /kgsv h.*

*53. il compost, avviato all'esterno per il successivo utilizzo, dovrà essere accompagnato da certificato analitico che attesti la conformità dello stesso, in termini qualitativi e merceologici, a quanto richiamato nel D.Lgs. 75/2010 s.m.i. e secondo le modalità previste nello stesso.*

Rispetto a quanto sopra si precisa che nella proposta di monitoraggio e controllo il Gestore non prevede alcuna verifica di conformità del compost.

In merito a tale aspetto la scrivente Agenzia ritiene necessario che il PMeC debba contenere le opportune verifiche di conformità per ogni lotto di prodotto finito, rispetto ai requisiti di cui all'allegato 2 al D.Lgs. n. 75/2010, in funzione della tipologia di compost prodotto.

Rispetto altresì alla determinazione dell'Indice Respirometrico Statico prevista dalla richiamata prescrizione 52, a parere della scrivente Agenzia risulta preferibile la determinazione dell'Indice Respirometrico Dinamico, in quanto parametro previsto nelle Linea guida ISPRA n. 145/2016 per la verifica dell'efficacia del processo aerobico nel suo complesso.

Rispetto all'eventuale produzione di un lotto di **compost non conforme** ai requisiti sopra richiamati, anche in relazione a quanto previsto dalla prescrizione 47 la quale prevede che *“i prodotti dovranno essere accompagnati da apposita analisi merceologica attestante la conformità degli stessi alle normative di riferimento. In caso contrario, il materiale derivante dal processo di recupero dovrà essere considerato rifiuto e come tale avviato a recupero/smaltimento presso impianti appositamente autorizzati”*, occorre sottolineare che la documentazione non riporta informazioni circa la gestione di prodotti non conformi.

Al riguardo si evidenzia che la produzione di compost fuori specifica, il quale deve essere identificato attraverso il codice CER 19 05 03, costituisce una condizione di esercizio diversa da quella ordinaria, per la quale devono prevedersi un numero massimo di eventi verificabili nel corso di un determinato periodo temporale.

In merito a tale rifiuto, in linea con quanto previsto dal documento Bref sul trattamento dei rifiuti (2018) e dalle MTD di Settore, questo dovrebbe essere riprocessato all'interno del bacino di ossidazione accelerata senza però inficiare l'efficacia del trattamento applicato.

Questo aspetto risulta particolarmente importante in quanto implica che la non conformità del lotto di produzione debba essere legata esclusivamente a quelle caratteristiche che, a seguito di un ulteriore ciclo di compostaggio, possono far acquistare al rifiuto di che trattasi le caratteristiche previste dal D.Lgs. n. 75/2010, e non siano invece riconducibili a rifiuti che per loro natura o per le peculiari caratteristiche non fossero stati ammissibili al fine della produzione di ammendante.

Con riferimento ai **rifiuti destinati alla linea di produzione del compost** si evidenzia che solo le frazioni di seguito riportate risultano coerenti secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 75/2010 e dal capitolo 16 del D.M. 05/02/1998 per la produzione di Ammendante Compostato Misto:

*02 01 02 - scarti animali*

*02 01 03 - scarti vegetali*

*02 01 06 - feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito*

*02 03 04 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*

*02 05 01 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*

*03 01 01 - scarti di corteccia e sughero*

*03 01 05 - segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04*

*03 03 01 - scarti di corteccia di legna*

*04 02 21 - rifiuti da fibre tessili grezze*

*15 01 01 - imballaggi in carta e cartone*

*15 01 03 - imballaggi in legno*

*19 06 06 - digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale*

*20 01 01 - carta e cartone*

*20 01 08 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense*

*20 01 38 - legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*

*20 02 01 - rifiuti biodegradabili*

*20 03 02 - rifiuti dei mercati*

Con riferimento invece alle frazioni rimaste escluse dalla precedente lista si evidenzia quanto segue.

Relativamente al codice CER 02 01 07 *Rifiuti derivanti dalla silvicoltura* si evidenzia che esso identifica un rifiuto derivante da attività forestali, attività non ricompresa tra quelle riportate all'Allegato 2 del D.lgs. n. 75/2010 per l'ammendante compostato misto. Peraltro tale codice CER non risulta presente neppure all'interno dei rifiuti compostabili previsti dal capitolo 16 del D.M.

05/02/1998, il quale prevede invece come destino finale un suo recupero energetico in impianti dedicati.

Per quanto sopra esposto si evidenzia come tale rifiuto non appaia idoneo alla gestione proposta.

In merito ai codici CER 02 02 03 *Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione* e CER 02 06 01 *Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione* si specifica che il primo è riferito alla sotto classe 02 02 – *Rifiuti della preparazione e della lavorazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale* mentre il secondo è riferito alla sotto classe 02 06 – *Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione*. A parere della scrivente Agenzia entrambi i codici CER sopra riportati non risultano riconducibili ad una delle attività di lavorazione ammissibili riportati all'Allegato 2 del D.lgs. n. 75/2010 per l'ammendante compostato misto; peraltro tali codici CER non risultano presenti neppure all'interno dei rifiuti compostabili previsti dal capitolo 16 del D.M. 05/02/1998.

Pertanto non appaiono idonei alla gestione proposta.

Con riferimento ai codici CER 03 03 07 *Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone* e CER 03 03 08 *Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati* si specifica che questi sono riferiti alla sotto classe 03 03 – *Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone*. Tali CER non risultano riconducibili ad una attività di lavorazione del legno, tra quelle previste dall'Allegato 2 del D.lgs. n. 75/2010.

Pertanto a parere della scrivente Agenzia tali rifiuti non risultano compresi tra quelli ammissibili per la produzione di ammendante compostato misto. Peraltro tali codici CER non risultano presenti neppure all'interno dei rifiuti compostabili previsti dal capitolo 16 del D.M. 05/02/1998.

Infatti il D.M. 05/02/1998 prevede per il CER 03 03 07 il recupero energetico in impianti dedicati, mentre il CER 03 03 08 non risulta proprio contemplato dal D.M. 05/02/1998.

In merito al codice CER 04 02 10 *Materiale organico proveniente da prodotti naturali* si specifica che questo è riferito alla sotto classe 04 02 – *Rifiuti dell'industria tessile* ed identifica nello specifico un materiale organico. A parere della scrivente Agenzia tale frazione risulta riconducibile ai “*rifiuti da lavorazione del tessile naturale non trattati*” previsti nell'Allegato 2 del D.lgs. n. 75/2010 seppur

tal codice CER non risulti presente all'interno dei rifiuti compostabili previsti dal capitolo 16 del D.M. 05/02/1998.

Pertanto a parere della scrivente Agenzia tale rifiuto potrebbe risultare idoneo alla finalità proposta, nei limiti di quanto sopra evidenziato.

In merito allo **stoccaggio dei rifiuti in ingresso nella Linea B** si evidenzia quanto segue.

Come si evince dalla planimetria denominata “*T.33.D 2020*” lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso per la lavorazione all'interno dell'impianto di compostaggio avviene nell'area denominata 1c.

Al riguardo si ritiene necessario che tale area sia oggetto dei controlli previsti dalla tabella “*INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA*” del PMeC, in quanto al momento questa area risulta essere assente tra le “*AREE DI STOCCAGGIO*” monitorate dal Gestore.

Con riferimento alle modalità di stoccaggio dei rifiuti in ingresso, si evidenzia che, data l'elevata fermentescibilità del substrato principale, questo non può essere di norma stoccato se non per il tempo necessario alla sistemazione dello stesso nella sezione di compostaggio. Pertanto le aree di stoccaggio devono essere dimensionate su un minimo di 2 giorni ed un massimo di 5 giorni.

Le stesse MTD, al fine di evitare la dispersione di percolato associato allo stoccaggio dei rifiuti putrescibili, prevedono che il substrato principale debba essere lavorato su apposito piazzale dotato di pavimentazione impermeabile e sistema di raccolta e, essendo la manipolazione di matrici putrescibili una fase comunque critica per la dispersione degli odori, è necessario prevedere la ricezione, l'eventuale triturazione e la miscelazione dei suddetti rifiuti organici con altri ingredienti in strutture confinate.

In merito a tale aspetto, il Gestore all'interno della *Relazione Tecnica 2009* afferma che *il conferimento dei flussi avvenga, per matrici ad elevata putrescibilità, su superfici chiuse, in depressione, dotate di adeguata pavimentazione con facilità di pulizia giornaliera e con recupero dei reflui; per matrici a bassa putrescibilità è ammessa la ricezione e lo stoccaggio all'esterno su superfici pavimentate dotate di sistema di recupero dei reflui e di protezione contro il trasporto eolico.*

Il rispetto di quanto dichiarato consente di ritenere applicata la BAT 19 g) così come riportato all'interno della apposita relazione.

Con riferimento alla gestione dei rifiuti lignocellulosici, identificati dai seguenti codici:

- 03 01 01 - *scarti di corteccia e sughero*
- 03 01 05 - *segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04*
- 03 03 01 - *scarti di corteccia di legna*
- 15 01 03 - *imballaggi in legno*
- 20 01 38 - *legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*

si evidenzia che talì frazioni devono essere gestite separatamente rispetto alle altre, in quanto necessitano di un'operazione di riduzione dimensionale prima della loro miscelazione con i rifiuti organici putrescibili.

In merito al **processo di compostaggio** si evidenzia quanto segue.

All'interno della *Relazione Integrativa 2015* è possibile desumere come il bacino di ossidazione preposto alla stabilizzazione della frazione organica sia tale da garantire un processo aerobico tramite *aerazione forzata* ed è previsto inoltre un *rivoltamento meccanico temporizzato* della massa entrante. Tale bacino può essere riconducibile per le MTD ad una *Trincea dinamica aerata*.

Occorre in primo luogo evidenziare che il Gestore attraverso la relazione sopracitata riporta una verifica dimensionale del bacino di ossidazione biologica riferendosi ad un quantitativo di rifiuti in ingresso diverso rispetto a quello autorizzato con la Determinazione n. G07907 del 06/07/2020 (17.000 t/anno trattati rispetto alle 27.000 t/anno autorizzate).

E' importante sottolineare questo aspetto in quanto un eventuale dimensionamento errato del bacino di ossidazione biologica potrebbe compromettere la riuscita stessa del processo di stabilizzazione della frazione organica.

La documentazione non riporta informazioni specifiche circa l'operazione di miscelazione tra le due tipologie di rifiuti sopracitati a monte dell'operazione di stabilizzazione biologica.

Si ricorda che tale operazione risulta fondamentale ai fini del raggiungimento della stabilizzazione della frazione organica in linea con quanto previsto dal documento Bref sul trattamento dei rifiuti (2018). Si fa presente inoltre che per la miscela entrante all'interno del bacino di stabilizzazione le

MTD di Settore prevedono che gli impianti con tecnologia di tipo dinamico possiedano una miscela con almeno il 25 – 30% in peso di bulking lignocellulosici.

In merito ai tempi di processo previsti per la stabilizzazione della frazione organica si evidenzia che la prescrizione n. 52 prevede che *“relativamente alla produzione di compost da R.D., la durata del processo (fase intensiva + maturazione) non dovrà essere inferiore a 90 giorni.”*

Con riferimento al controllo di processo e alla gestione ottimale della biomassa all'interno del bacino di ossidazione, la prescrizione n. 50 dell'atto autorizzativo prevede che *dovranno essere mantenuti valori di umidità ottimali, e concentrazioni di ossigeno adeguate al processo biologico di ossidazione, salvaguardando un eccessivo abbassamento della temperatura dei cumuli; il controllo dovrà essere regolato e monitorato mediante l'utilizzo di sonde e sensori che consentano di poter monitorare il processo in maniera continuativa.*

Al riguardo il Gestore propone un controllo *“In continuo/Settimanale”* unicamente per la temperatura. Si precisa inoltre che in accordo alla BAT 36 lo stesso è tenuto a prevedere, per tutte le fasi del processo, anche il monitoraggio dei seguenti parametri:

- *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 O<sub>2</sub> e/o CO<sub>2</sub> nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata),*
- *porosità, altezza e larghezza dell'andana.*

Tale BAT 36 non risulta essere presente all'interno della relazione relativa alla Relazione di rispondenza alle BAT fornita dal Gestore.

Fermo restando quanto sopra, si ritiene che il PMeC debba contenere tutti i controlli previsti dalla prescrizione 50 e dalla BAT 36 e che siano definiti i rispettivi range di riferimento pertinenti al caso di specie nonché le azioni da intraprendere nel caso in cui si abbia un discostamento dai valori previsti.

Al riguardo la scrivente Agenzia riporta quale utile documento di riferimento circa i valori dei suddetti parametri il Manuale ISPRA 7/2002 – *Il recupero di sostanza organica dai rifiuti per la produzione di ammendanti di qualità*, ricordando che, per quanto previsto dal capitolo 16 del D.M. 05/02/1998,

la temperatura nella fase di biossidazione accelerata deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C e che per le MTD di Settore l'altezza del letto di biomassa in fase attiva non deve essere superiore a 3,5 metri (con tolleranza del 10%) per sistemi dinamici come quello in questione.

In uscita dal bacino di ossidazione, il flusso di rifiuti ossidato subisce un processo di raffinazione meccanica in linea con le MTD di Settore. Questa operazione viene svolta attraverso l'applicazione di un vaglio del quale viene fornita unicamente la dimensione dei fori (30mm) e successivamente l'applicazione di un deferrizzatore del quale si ha riscontro unicamente nello schema a blocchi allegato alla Determina di rinnovo.

In assenza di informazioni al riguardo, resta inteso che il Gestore deve garantire il rispetto dei requisiti richiesti dall'Allegato 2 del D.Lgs. 29 aprile 2010, n. 75 al punto 2 per i tenori massimi dei materiali plasticici e vetro (<0,5% s.s.) e degli inerti litoidi (< 5% s.s.), prevedendo le pertinenti verifiche nel PMeC.

Dal vaglio di raffinazione, come riportato nella parte introduttiva, si genera un sovvallo secco ed un sotto vaglio umido; quest'ultimo, previa deferrizzazione, viene successivamente destinato a maturazione in apposito bacino.

In merito al bacino di maturazione si evidenzia che le uniche informazioni sono state desunte dall'analisi della *Relazione Tecnica 2009*. Tale bacino risulta comunque riportato all'interno della tavola *T.33.D 2020*, senza però essere chiaramente identificato.

Con riferimento alla localizzazione dell'area di maturazione, la scrivente Agenzia rileva che la distanza dal bacino di ossidazione accelerata potrebbe comportare emissioni odorigene legate al trasporto della massa organica non ancora stabilizzata e problemi legati allo stato di pulizia dei piazzali che potrebbero, se non risolti tempestivamente, compromettere la qualità delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali.

Al riguardo si ritiene che debbano essere definite precise modalità di gestione di tali movimentazioni, prevedendo idonee attività di pulizia delle aree nel PMeC.

Quanto sopra al fine di garantire il soddisfacimento della BAT 4 a) circa l'ubicazione ottimale del deposito e della BAT 5 associata alla movimentazione ed al trasferimento dei rifiuti, come riportato dal Gestore all'interno della Relazione di rispondenza alle BAT.

In merito alla fase di maturazione si ricorda che la Prescrizione n. 52 sottolinea come *“la durata del processo (fase intensiva + maturazione) non dovrà essere inferiore a 90 giorni con una fase di maturazione che preveda, per un tempo di almeno 30/40 giorni, il periodico rivoltamento e/o ventilazione forzata a basse portate d'aria specifica”*.

Al riguardo, come si evince dalla *Relazione Tecnica 2009*, il Gestore prevede *unicamente 1 o 2 rivoltamenti mediante pala gommata durante tutto il ciclo di maturazione*.

Fermo restando quanto sopra, si fa presente che il Gestore dovrà garantire il controllo di processo di cui alla citata BAT 36 attualmente non previsto all'interno del PMeC 2020.

Relativamente ai controlli sul prodotto finale di rimanda a quanto già rappresentato.

Con riferimento allo stoccaggio dell'Ammendante Compostato Misto, in assenza di informazioni, si precisa che dovrà essere prevista adeguata area di deposito.

### **Linea C: Impianto di selezione**

Come descritto nella Determinazione di rinnovo *l'impianto in questione prevede l'integrazione delle linee finalizzata a consentire la valorizzazione dei rifiuti secchi con la produzione di carta, plastica e metalli*.

*Nello specifico la linea risulta costituita dalle seguenti fasi:*

- a) Area ricezione*
- b) Linea alimentata con gru elettroidraulica*
- c) Alimentatore a piastre primarie verso vaglio primario*
- d) Sottovaglio selezione manuale*
- e) Sopravaglio linee scarti verso la produzione di CSS*

Occorre precisare in primo luogo che la sopracitata Determina si limita a descrivere le fasi dell'impianto come sopra riportato senza autorizzare quantitativi e tipologia di rifiuti da sottoporre a tali trattamenti.

Si evidenzia, inoltre, che l'atto autorizzativo non specifica quali sono i flussi in uscita da tali trattamenti, né sono previste specifiche attività di controllo nel PMeC.

Al riguardo è possibile ricavare alcune informazioni progettuali dalla *Relazione Integrativa 2015*, da cui si evince che *questa linea non si presenta separata da quella del TMB bensì ne condivide alcuni macchinari come ad esempio la fossa di ricezione, il tritatore aprisacchi ed il vaglio primario.*

Nella stessa Relazione il Gestore specifica che “questa condivisione impiantistica non avviene contemporaneamente bensì è regolata da un sistema automatico di supervisione”, senza fornire ulteriori informazioni circa le modalità di conduzione del processo che dovrebbero garantire almeno la completa separazione temporale delle lavorazioni svolte sui medesimo macchinari, al fine di garantire la tracciabilità dei rifiuti, in accordo peraltro a quanto richiesto dalla BAT 2 c), nonché ad evitare contaminazioni delle frazioni secche con materiale organico putrescibile.

Relativamente allo **stoccaggio dei rifiuti in ingresso** occorre evidenziare in primo luogo che non è chiara la separazione tra l'area di ricezione dei rifiuti destinati al TMB (denominata 1a all'interno della Tavola T.33.D 2020) e l'area di ricezione dei rifiuti destinati all'impianto di selezione (denominata 1b all'interno della Tavola T.33.D 2020).

In merito a tale aspetto le uniche informazioni deducibili sono quelle presenti all'interno della *Relazione Tecnica 2015* dove, relativamente all'area di stoccaggio 1b, si afferma che *nell'area di ricezione, [...] sarà riservata al conferimento delle frazioni secche dei rifiuti raccolte in maniera differenziata* senza quindi fornire ulteriori informazioni in merito alle modalità di separazione dei due flussi di rifiuti in ingresso.

In merito a quanto sopra esposto circa le due aree di stoccaggio si rileva che il Gestore all'interno della “*Relazione di rispondenza alle BAT*” dichiara applicata la BAT 2 c) e la BAT 2 e), dove per quest'ultima prevede di ottemperare alla segregazione dei rifiuti in quanto riporta che “*I rifiuti in ingresso, nelle varie fasi, saranno stoccati in aree separate e dedicate , individuate nella Tav. 33D rev 3 – Sett. 2020*”.

Come si evince dallo schema a blocchi allegato alla Determinazione n. G07907 del 06/07/2020 e dalla *Relazione Tecnica 2015*, a seguito dell'operazione di stoccaggio il flusso di rifiuti viene mandato nel

trituratore aprisacchi specificando che “*se i rifiuti saranno conferiti sfusi, il trituratore aprisacchi verrà bypassato, utilizzando una apposita tramoglia a valle del trituratore stesso*”.

Nella fase successiva i rifiuti vengono avviati al vaglio primario (65x65) ed il Gestore riporta che “*Sia il sopravaglio che il sottovaglio, attraverso opportuni by pass, verranno avviati ad una cabina di selezione manuale per eliminare i materiali indesiderati e recuperare le materie prime.*”

In merito a tale aspetto occorre sottolineare che dallo schema a blocchi allegato alla Determina di rinnovo solamente la frazione del sottovaglio viene indirizzata alla cabina di selezione manuale. Inoltre, in merito a quanto sopra riportato, la scrivente Agenzia evidenzia che né dalla Determina né dalla documentazione in atti è possibile reperire informazioni circa le modalità esecutive di tale operazione manuale proposta.

Premesso questo, come si evince dallo schema a blocchi allegato alla Determina di rinnovo, il Gestore dichiara che a valle della cabina di selezione i **materiali recuperabili** vengono divisi e stoccati “*al fine di recuperare carta, PET, PEHD, PP, PVC e metalli*” mentre i **materiali indesiderati** vengono avviati alla produzione di CSS senza però riportare la specifica fase di processo in cui vengono inseriti, limitandosi a scrivere “A CSS”.

In merito allo **stoccaggio di queste frazioni in uscita**, come si evince dalla tavola *T.33.D 2020*, questo avviene nell’area denominata **9a**, rispetto alla quale né l’autorizzazione né la documentazione fornita dal Gestore riportano informazioni.

Occorre inoltre evidenziare che tal area localizza l’impianto di selezione piuttosto che un’area fisica predisposta allo stoccaggio dei rifiuti prodotti.

Sulla base di tutto quanto sopra premesso, le carenti informazioni allo stato disponibili non consentono una valutazione congrua da parte della scrivente Agenzia delle attività previste nella Linea C: Impianto di selezione.

## EMISSIONI IN ACQUA

Dalla Determinazione n. G07907 del 06/07/2020 si evince come il complesso impiantistico di che trattasi è autorizzato allo scarico finale SF1, costituito da:

- *Acque bianche provenienti dalle coperture degli edifici;*
- *Acque di seconda pioggia provenienti dai piazzali.*

e recapito in corpo idrico superficiale (fosso del Cupo).

Al riguardo la sopracitata Determina riporta che *le acque meteoriche (di prima pioggia) provenienti da strade e piazzali dovranno essere convogliate, per il tramite di un sistema di condotte dedicato, alla vasca di raccolta delle acque di prima pioggia da realizzare secondo gli elaborati progettuali.*

La Prescrizione n. 71 prevede, inoltre, di *“svuotare la vasca che raccoglie le acque di prima pioggia, previa analisi delle stesse, entro le successive 24 ore dalla conclusione dell’evento meteorico”.*

Rispetto a quanto sopra, se dalla documentazione in atti sembrerebbe, da un lato, che le acque di prima pioggia vengano inviate a trattamento esterno, associando a queste il codice CER 16 10 20, d’altro canto dal PMeC 2020 si evince la presenza di un sistema di depurazione delle acque di prima pioggia, costituito da un dissabbiatore ed un disoleatore (tabella C10), che però non risulta confermata dalle planimetrie dove tali sistemi non sono rappresentati; contemporaneamente nella *Relazione Tecnica 2015* viene riportato che *“Nel caso in cui le acque di prima pioggia risultassero conformi ai limiti di legge esse saranno avviate al Fosso del Cupo”*.

Tuttavia occorre evidenziare che l’atto autorizzativo vigente non prevede lo scarico di questa tipologia di acque.

Pertanto la scrivente Agenzia ritiene che codesta Autorità competente debba rivedere e definire univocamente le modalità di gestione delle acque di prima pioggia.

Le modalità autorizzate dovranno inoltre trovare riscontro nel PMeC in relazione alle verifiche da eseguire.

Con riferimento ai **controlli da effettuarsi presso il punto di scarico SF1**, così come autorizzato, si precisa che essi potranno essere valutati adeguatamente una volta chiarite univocamente le modalità di gestione delle acque meteoriche.

Per quanto riguarda le **acque di processo** prodotte presso l'installazione, dalla documentazione si ricava che sono costituite dai seguenti flussi:

- *Acque di condensa*
- *Acque di processo*
- *Acque di drenaggio del biofiltro*

Con riferimento alle **acque di condensa** e alle **acque di processo** si evidenzia che la documentazione disponibile non restituisce informazioni puntuali circa la loro origine e gestione.

Al riguardo nella BAT 19 j) il Gestore riporta che “*Le acque di condensa [...] saranno avviate alle cisterne di stoccaggio dedicate e riutilizzate per l'umidificazione della biomassa in fase di stabilizzazione ovvero avviate all'esterno*”. Nella BAT 35 a) il Gestore riporta che “*le acque di processo verranno raccolte e reimmesse nel ciclo di trattamento all'interno dei bacini*”.

Si precisa, inoltre, che la Prescrizione n. 51, contenuta nell'atto di rinnovo, stabilisce che “*è consentito il ricircolo delle acque nelle medesime fasi di processo in corrispondenza delle quali sono state prodotte, a condizione che la gestione dei ricircoli assicuri che non siano contaminate da sostanze estranee, che siano garantiti presidi ambientali atti ad evitare impatti negativi sull'ambiente (es. emissioni odorigene), e che le quantità impiegate siano quelle strettamente necessarie per la regolazione dei processi.*”.

Al riguardo la scrivente Agenzia ritiene che per i citati flussi debbano essere puntualmente definite l'origine e la gestione.

Le modalità autorizzate dovranno inoltre trovare riscontro nel PMeC in relazione alle verifiche da eseguire.

Con riferimento alle **acque di drenaggio del biofiltro** dalla tavola T.33.D 2020 si evince come queste vengono localizzate all'interno dell'area denominata “6b” e stoccate in cisterne, etichettate con codice CER 16 10 02. Dalla tavola sembrerebbe che all'interno di tale area vengano stoccate esclusivamente le acque di drenaggio relativi al biofiltro E1 e al biofiltro E2, mentre non risulta chiara la gestione delle acque di drenaggio provenienti dal biofiltro E3.

Per quanto riguarda la gestione di queste acque il Gestore all'interno della *Relazione di conformità alle BAT* e più precisamente nella BAT 19 j), riporta che “*le acque di drenaggio dei biofiltrri saranno*

*avviate alle cisterne di stoccaggio dedicate e riutilizzate per l'umidificazione della biomassa in fase di stabilizzazione ovvero avviate all'esterno”.*

Con riferimento alla possibilità di riutilizzarle i reflui del biofiltro si evidenzia che nel documento Bref e nelle Linee Guida di settore il riutilizzo dei medesimi non è previsto; da quanto riportato in letteratura, i reflui prodotti dal biofiltro si originano in condizioni di eccessiva umidificazione del biofiltro e risultano caratterizzati da bassi valori di pH ed alto carico inquinante.

Al riguardo si evidenzia che le caratteristiche di tali reflui non sono state considerate dal Gestore in relazione al riutilizzo proposto e non è stato valutato se il ricircolo delle medesime sia funzionale al processo e non comporti impatti negativi sull'ambiente.

In considerazione dei sopra richiamati elementi si evidenzia a codesta Autorità competente che il riutilizzo proposto non risulta essere allo stato in linea con le pertinenti conclusioni sulle BAT e che pertanto tali reflui devono essere smaltiti come rifiuti.

Per quanto riguarda la gestione delle **acque domestiche** il Gestore propone il trattamento *in una fossa Imhoff comprensiva di letti di evapotraspirazione* e nello specifico, all'interno della *Relazione Integrativa 2015* emerge che il fango risultante dalla fossa settica verrà mandato a trattamento esterno associando ad esso il codice CER 20 03 04.

Al riguardo si evidenzia che il PMeC deve contenere riferimenti circa le manutenzioni del sistema di depurazione previsti dalla D.G.R. n. 219/2011 nei punti 3.1, 3.2 e 3.3.

Con riferimento al monitoraggio delle **acque sotterranee** si evidenzia che, come noto, per il sito in esame è attualmente in corso un procedimento di bonifica e pertanto si ritiene che tutte le attività di monitoraggio e controllo debbano essere armonizzate in funzione di quanto stabilito in tale ambito.

Fermo restando quanto sopra, dall'esame documentale si evidenzia che all'interno del *PMeC 2020* è prevista una rete di monitoraggio composta da 4 piezometri identificata nella tabella C16, la cui localizzazione non trova riscontro nella planimetria *T. 25* denominata “*Planimetria pozzi di monitoraggio*”.

Al riguardo la Determina di rinnovo prevede che “*Il Gestore dovrà realizzare, relativamente all'area delle pertinenze tecnologiche un sistema opportuno di piezometri, posti a monte e a valle dell'intera*

*area, laddove monte e valle sono riferiti all'andamento della falda locale. La tipologia dei piezometri, il numero sono individuati nell'elaborato "T.25 Planimetria pozzi monitoraggio – Rev2 – Gen. 2010". Inoltre "I parametri da analizzare sono quelli previsti in Tabella I dell'allegato 2 del D.Lgs. 36/03 e, i rispettivi limiti, sono quelli definiti in tab. 2 dell'allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06 ."*

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

### ***Conferimento ricezione e stoccaggio dei materiali nel capannone***

Rispetto al confinamento delle emissioni nelle aree dei capannoni più impattanti a livello odorigeno, nella relazione tecnica datata maggio 2009 il Gestore dichiarava che *"Ogni attività connessa con le lavorazioni effettuate sulle materie prime (RU) e sui prodotti di tali lavorazioni avviene all'interno di un capannone chiuso e munito di un sistema di ventilazione forzata funzionante in continuo ed articolato in modo tale da tenere in considerazione le peculiarità delle diverse sezioni di lavoro in termini di emissioni di polveri ed odori.*

*... Il progetto prevede quindi il mantenimento in leggera depressione di tutte le sezioni di lavorazione con l'invio dell'aria aspirata ad un impianto di abbattimento centralizzato costituito da un biofiltro che garantisce i migliori risultati in termini di resa di abbattimento degli odori. L'impiego di nastri trasportatori chiusi e di cappe di aspirazione polveri sulle macchine, consente di ridurre il disperdersi delle polveri nell'ambiente di lavoro e conseguentemente i quantitativi di aria da trattare. I bacini di trattamento aerobico della materia organica, dove le emissioni odorose sono più intense, sono contenuti in sezioni completamente confinate e mantenute costantemente in depressione (giorno e notte) al fine di impedire fuoriuscite di aria.*

In riferimento alle operazioni di conferimento dei rifiuti in ingresso all'impianto, il Gestore specificava che *i camion, attraverso portoni a manovra automatizzata, la cui disponibilità è segnalata da semafori esterni gestiti dalla sala comando, entrano nella zona di scarico, eseguono le opportune manovre e scaricano a pavimento il loro contenuto. La soluzione dello scarico a pavimento è preferita allo scarico in fossa per ragioni di igiene. Infatti questa soluzione, contrariamente alla classica fossa di ricevimento, consente ogni fine giornata la pulizia e la disinfezione di tutta l'area.*

Riguardo la tipologia dei portoni, viene previsto per quanto riguarda la zona di ricezione dei rifiuti

indifferenziati (linea A), che saranno ad apertura automatica ma non viene specificato se siano anche ad azione rapida.

Si ricorda in proposito che le fasi di conferimento e stoccaggio dei rifiuti in ingresso sono tra le più critiche dal punto di vista dell'impatto odorigeno; pertanto particolare attenzione deve essere posta anche alle modalità di apertura e chiusura delle porte, prevedendo una serie di accorgimenti sia di natura progettuale che gestionale, tra cui ad esempio le LG MTD prevedono:

- *l'impiego combinato di porte ad azione rapida e automatica riducendo al minimo i tempi di apertura: ciò può essere facilitato dall'installazione di un sensore di controllo delle porte e dall'adeguato dimensionamento dell'area di manovra nella zona di ingresso dell'impianto;*
- *la responsabilizzazione dello staff preposto alla disciplina del flusso di veicoli nell'area di ingresso, nella consapevolezza che tale attività è importante ugualmente al fine di realizzare la breve apertura delle porte e per assicurare che essi svolgano, inoltre, una sufficiente manutenzione delle porte;*
- *l'installazione di serrande d'aria che creano uno sbarramento all'aria circostante verso la porta di apertura.*

Le modifiche al progetto autorizzate nel 2015 hanno previsto l'utilizzo di un unico capannone sia per la linea A che per la linea C, l'ampliamento del capannone stesso e la realizzazione di un ulteriore capannone per la maturazione del compost.

Tuttavia nella relazione di modifica non sostanziale non sono riportate le specifiche informazioni in merito ai presidi ambientali previsti nelle nuove aree.

Pertanto, ai fini del contenimento delle emissioni in atmosfera di polveri, composti organici e odori dalle fasi di conferimento e stoccaggio dei rifiuti in ingresso, si evidenzia che la nuova configurazione dovrà prevedere gli stessi sistemi di contenimento delle emissioni previsti nella relazione dell'AIA 2009 (porte di ingresso, sistema di aspirazione ecc.) con l'aggiunta che le porte di chiusura dovranno essere ad azione rapida in accordo a quanto previsto dalle linee guida MTD per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 Gestione dei rifiuti, nonché a quanto indicato dalla BAT 14.f.

Si rammenta infine che dovranno essere garantite la manutenzione ed il controllo del corretto funzionamento dei sistemi di apertura delle porte di tutti i locali chiusi, in accordo alla BAT 14f. Le attività di manutenzione e controllo dei suddetti sistemi andranno inserite nella tabella C.7 del PMeC.

Inoltre si sottolinea l'importanza di garantire la pulizia regolare di tutte le aree di deposito e trattamento dei rifiuti, in accordo con la BAT 14g, come riportato all'interno del PMeC nella tabella interventi di manutenzione ordinaria.

### ***Sistemi di aspirazione***

Si prende atto che il Gestore dichiara nella relazione datata maggio 2009 che i **sistemi di aspirazione** dell'aria ambiente all'interno del capannone sono stati dimensionati su un numero di ricambi/ora superiore a 4. In particolare si specifica che *“Il sistema di aspirazione preleverà aria nella misura di quattro ricambi orari dai vari locali dell'impianto e la immetterà nell'aia di maturazione accelerata... L'aria prelevata per mezzo di aspirazioni localizzate è polverosa e prima di essere immessa all'interno dell'aia di fermentazione aerobica (maturazione accelerata), passa attraverso filtri a maniche che eliminano la polvere contenuta dal flusso.”*

Inoltre dalla relazione tecnica 2009 si ricava che, per il contenimento delle emissioni di polveri che possono originare nelle fasi di movimentazione veloce dei rifiuti (zone di carico e i punti di scarico dei nastri trasportatori), è prevista l'adozione, oltre che di un sistema di aspirazione dell'aria ambiente, anche di aspirazioni concentrate sui punti critici al fine di convogliare le emissioni, minimizzando la diffusione delle stesse, nel rispetto della BAT 14d.

Rispetto all'assetto del 2009 che prevedeva la realizzazione di due capannoni distinti con una indicazione dettagliata dei sistemi di aspirazione (vedi tavola T16), con riferimento alla nuova configurazione del 2015, che prevede l'ampliamento del capannone stesso per la realizzazione delle linee di valorizzazione dei rifiuti secchi differenziati e la costruzione di un altro capannone per la maturazione del compost, non è stato riportato l'aggiornamento della tavola T16. Pertanto non sono presenti informazioni circa i sistemi di aspirazione previsti, il numero dei ricambi d'aria garantiti e lo schema di convogliamento e trattamento di tutti i flussi gassosi estratti nella nuova area di ricezione della linea C (rifiuti organici da RD), nelle nuove aree (area 8 - produzione del CSS cementificio e area 9b), nonché nel nuovo capannone previsto per la maturazione del compost.

Si rammenta al riguardo che secondo le linee guida MTD, nonché secondo la BAT 14.d per il contenimento delle emissioni di polveri, composti organici e odori originate dalle lavorazioni svolte all'interno delle aree in oggetto, si deve prevedere: il contenimento, la raccolta e il trattamento delle emissioni diffuse, attraverso il mantenimento in depressione dei locali, prevedendo un numero di

ricambi d'aria idoneo anche al fine di garantire la salubrità dei luoghi di lavoro, mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.

### ***Sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera***

In proposito ai **sistemi di abbattimento**, dalla documentazione in atti, relazioni maggio 2009 e febbraio 2015, si desume la presenza di:

- tre filtri a manica;
- un biofiltro (emissioni E1 ed E2) avente dimensione pari a 1607 mq e altezza massima filtrante pari a 2,30 m,
- un ulteriore biofiltro che origina l'emissione E3.

Nella relazione tecnica 2009 viene descritto che *il sistema di aspirazione è costituito da collettori che percorrono l'intera lunghezza del locale ricezione e realizzano l'aspirazione diffusa dell'aria tramite apposite bocchette (74.000 m<sup>3</sup>/h), e quella concentrata tramite le cappe dei macchinari (4.000 m<sup>3</sup>/h), per un totale di 78.000 m<sup>3</sup>/h.*

*L'aria aspirata dalle cappe viene inviata ad un filtro a maniche, mentre quella proveniente dall'aspirazione distribuita viene inviata direttamente al locale del trattamento aerobico (sez. 3 e 4).*

Da quanto sopra si desume, per la configurazione 2009, che i flussi gassosi estratti dai locali dove avvengono le lavorazioni sono ricircolati nel *locale* del trattamento aerobico; al riguardo occorre specificare che i citati ricircoli sono ammessi secondo la BAT 39 solo se reimmessi all'interno del processo biologico, ovvero nei bacini di stabilizzazione per l'ambientalizzazione delle sezioni di biossidazione attiva e/o per l'insufflazione della biomassa (come richiamato nelle Linee Guida di settore).

Con riferimento al biofiltro che origina le emissioni E1 ed E2, dai dati aggiornati al 2015, risulta che lo stesso è stato dimensionato con un carico specifico pari a circa 75 Nm<sup>3</sup>/h\*m<sup>3</sup>, in linea con quanto previsto dalle LG MTD. Tuttavia si evidenzia che nella variante del 2015 è stato previsto, a parità di volume totale del biofiltro, un aumento dell'altezza da 2 a 2,3 metri, con una conseguente riduzione della superficie totale. Con riferimento all'altezza del letto di biofiltrazione si rammenta che le LG MTD prevedono che la stessa sia compresa tra 100 e 200 cm, pertanto qualsiasi scostamento

progettuale da tali valori dovrebbe essere sufficientemente argomentato e giustificato, dimostrando che il funzionamento e l'efficacia del biofiltro rimangono inalterati a valle della modifica.

Con riferimento ai pretrattamenti da prevedere a monte del biofiltro, nella relazione datata maggio 2009, il Gestore indica la presenza di un sistema di ugelli che consentirebbe l'umidificazione della corrente in ingresso al biofiltro stesso, operando anche *il lavaggio e l'abbattimento di eventuali particelle sospese ottimizzando il funzionamento e l'efficacia del biofiltro.*

In proposito, fermo restando che non è chiaro il funzionamento del sistema di umidificazione e trattamento del flusso gassoso in ingresso al biofiltro descritto, peraltro non riportato nel PMeC, si rappresenta quanto segue.

Le LG MTD prevedono che la corrente gassosa in ingresso al biofiltro debba essere satura di umidità, per cui deve essere sempre previsto un pretrattamento di umidificazione a monte del biofiltro. Al riguardo si fa presente che vengono generalmente adottati gli scrubber, in quanto, come anche specificato dalle LG MTD, tali sistemi sono in grado di umidificare e operare un preventivo abbattimento anche dei composti organici. In particolare sono in grado di *“limare” i picchi di concentrazione odorosa che si registrano in occasioni, ad esempio, dei rivoltamenti. In tal caso al biofiltro è assegnato il ruolo di “finissaggio” delle arie pretrattate dallo scrubber onde conseguire le basse concentrazioni di odore prescritte dalle norme.*

Pertanto, in considerazione di quanto indicato dalle LG MTD, nonché di quanto previsto dalla BAT 34, si ritiene che debba essere valutata l'installazione di uno scrubber a monte del biofiltro che origina le emissioni E1 e E2, al fine di garantire la minimizzazione della concentrazione di odore in uscita dal biofiltro.

Al riguardo si evidenzia che il Gestore stesso nella relazione datata maggio 2009 al punto 5.1.1 impianti di selezione e pretrattamento del rifiuto residuo relativo ai riferimenti normativi dichiara che: *“Per garantire il contenimento degli impatti si dovrà prevedere:*

*.... un sistema di abbattimento degli odori costituito almeno da una torre a doppio stadio (acido-basico) e un biofiltro dimensionato sulla base di un tempo di contatto minimo, equivalente ad un carico specifico di 100 Nm<sup>3</sup> di aria per ora e per m<sup>3</sup> di biofiltro e comunque tale da garantire un limite emissivo di 180 U.O./mc come emissione media giornaliera e comunque un valore inferiore a 250 U.O./mc in situazioni di punta.”*

Tuttavia il citato sistema di abbattimento non risulta previsto nella realizzazione dell'impianto.

In ogni caso il controllo del corretto funzionamento del sistema di umidificazione scelto dal Gestore deve essere inserito all'interno del PMeC.

Con riferimento al biofiltro che origina l'emissione E3 si evidenzia che non è presente alcuna informazione (dimensionamento, i sistemi di convogliamento e umidificazione dell'aria in ingresso, origine dei flussi di aria trattati e portata).

Al riguardo si rammenta che i parametri di dimensionamento del biofiltro devono essere individuati in accordo a quanto previsto dalle LG MTD, in modo da garantire gli ottimali valori di carico organico volumetrico e tempo di contatto.

Rispetto alla configurazione dei biofiltri, si evidenzia che, secondo le LG MTD, ciascun biofiltro dovrà essere suddiviso in tre moduli singolarmente disattivabili per permettere le manutenzioni ordinarie e straordinarie. Nella documentazione in atti non è specificato il numero di moduli in cui sono suddivisi i due biofiltri previsti. Si evidenzia inoltre la necessità di valutare biofiltri di tipo chiuso al fine di prevedere un miglior controllo delle condizioni ottimali del processo di abbattimento. Al riguardo le linee guida presentano la necessità di prevedere l'eventuale chiusura del biofiltro in funzione della vicinanza ai centri urbani e della piovosità tipica del sito (acqua meteorica > di 2.000 mm/anno) ma, in ogni caso si ritiene che le coperture consentirebbero una migliore regolazione dell'umidità del mezzo filtrante, evitando l'apporto delle piogge.

### ***Considerazioni sul PMeC***

Per il **monitoraggio delle emissioni E1, E2 ed E3**, sono previste nel PMeC in atti, la misura settimanale di Portata, velocità ed umidità, la misura in continuo della Temperatura, la misura semestrale di Polveri, aldeidi, ammoniaca + ammine, idrogeno solforato, acidi organici, mercaptani, odori, e SOV. Sono pertanto previsti tutti i parametri di cui alla BAT 8.

Con riferimento ai metodi analitici indicati in tabella C.5 si evidenzia che:

- per ciascun inquinante deve essere indicato il relativo metodo analitico, da individuare nel rispetto dei criteri di priorità fissati dal comma 17 dell'articolo 271 del D.Lgs. n. 152/2006,

tenendo conto degli eventuali aggiornamenti delle norme indicate e/o dell'introduzione di nuove norme;

- per la determinazione dei composti organici volatili si segnala che la BAT 8 prevede che essa sia effettuata in termini di TVOC (Carbonio Organico Totale, espresso come C) con il metodo EN 12619;
- per l'idrogeno solforato H<sub>2</sub>S, sulla base dei criteri di priorità suindicati, va prevista la norma UNI 11574, in luogo del metodo UNICHIM 634;
- per l'ammoniaca NH<sub>3</sub> si rappresenta che è disponibile la norma UNI EN ISO 21877:2020 in luogo del metodo UNICHIM 632.

Per il **monitoraggio di ciascun biofiltro**, nelle tabelle C.5 e C.6 del PMeC, viene indicato che saranno eseguiti i seguenti monitoraggi:

- controllo giornaliero dei parametri di processo del biofiltro (temperatura, umidità e pressione);
- calcolo trimestrale del carico specifico medio;
- calcolo trimestrale del tempo di residenza medio;
- misura trimestrale dell'efficienza media di abbattimento;
- verifica del materiale biofiltrante ed ispezione del manufatto di biofiltrazione, da mensile a quadrimestrale;
- controllo mensile della temperatura del gas, dell'umidità superficiale e dell'umidità della corrente gassosa in ingresso;
- controllo in continuo della pressione all'ingresso del biofiltro;
- controllo semestrale degli odori a monte del biofiltro;
- controllo in continuo della temperatura a valle del biofiltro;
- controllo settimanale della portata, della mappatura delle velocità e dell'umidità relativa aria di uscita a valle del biofiltro;
- controllo semestrale aldeidi, ammoniaca, ammine, idrogeno solforato, acidi organici, mercaptani, odori e SOV.

Al riguardo, prendendo a riferimento i parametri di controllo e i criteri previsti dalle *Linee Guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili* (DM 29/01/2007) e, per quanto ivi non previsto, considerando come utile riferimento tecnico le *Linee Guida*

*per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione di ARTA Abruzzo, si segnala la necessità di prevedere i seguenti ulteriori controlli dei biofiltri:*

- controllo trimestrale dell'umidità del biofiltro;
- esecuzione della mappatura delle velocità e individuazione dei punti di prelievo prima dell'esecuzione dei campionamenti di cui alla tabella C.5.

Al fine di mantenere il filtro biologico in buone condizioni di funzionamento, in accordo alle Linee Guida di settore e a quanto indicato nelle citate Linee Guida di ARTA Abruzzo, occorre inoltre prevedere la verifica in continuo di:

- umidità dell'aria in ingresso al biofiltro (l'aria che arriva al biofiltro deve essere molto umida vicina al 90% rispetto alla saturazione);
- temperatura dell'aria in ingresso al biofiltro;
- temperatura del biofiltro;
- umidità superficiale del biofiltro;
- pH.

I range ottimali da prendere a riferimento per i parametri monitorati, nonché le dotazioni impiantistiche necessarie per il loro ottenimento, sono quelli previsti dalle suddette Linee Guida.

Tenuto presente che il contenuto di umidità ottimale del mezzo filtrante è nell'ordine del 40-60%, i sistemi di umidificazione ed eventuale copertura previsti dovranno garantire il mantenimento del giusto livello di umidità del letto, in quanto fattore determinante per il suo funzionamento.

Altresì dovranno essere previsti idonei sistemi di regolazione della temperatura del biofiltro, quali eventuale raffreddamento del gas in ingresso al fine di garantire la temperatura ottimale per l'attività biologica (20-40°C) e allarme di bassa temperatura per evitare di danneggiare il filtro e la popolazione microbica.

Si rammenta che la scelta dei punti di campionamento dell'effluente deve essere subordinata alla verifica dell'assenza di flussi preferenziali, mediante il riscontro dei valori delle velocità in uscita dell'effluente, secondo le modalità descritte nel paragrafo 2.3 delle *Linee Guida per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione* di ARTA Abruzzo.

Occorre infine precisare che il funzionamento del biofiltro comporta inevitabilmente la produzione di percolato che deve essere correttamente gestito in accordo alla normativa ambientale vigente.

### ***Emissioni eccezionali prevedibili e imprevedibili***

Riguardo le emissioni eccezionali prevedibili, il Gestore, in tabella C.11 del PMeC, individua le seguenti situazioni in cui si generano emissioni eccezionali.

- Avviamento biofiltro;
- Avviamento linee di trattamento;
- Arresto pianificato o temporaneo linee di trattamento per lavori di riparazione, manutenzioni, etc.;
- Sversamento accidentale di liquidi;
- Sversamento accidentale di liquidi.

Relativamente alle emissioni eccezionali imprevedibili il Gestore, in tabella C.12 del PMeC, individua le seguenti situazioni in cui si generano emissioni eccezionali.

- Biofiltro;
- Fuga esalazioni gassose dai bacini di compostaggio;
- Incendio;
- Percolamenti;
- Accidentali.

Inoltre, si chiede di esplicitare le attività che verranno eseguite al fine di *prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti*, in riferimento a quanto previsto dalla BAT 21 ed al piano di gestione in caso di incidente previsto dalla BAT 1, nel quale si individuano i pericoli che presenta l'impianto e i rischi correlati, e si definiscono le misure per far fronte a tali rischi.

In proposito si richiede di integrare le tabelle suddette indicando, in analogia a quanto fatto col biofiltro, anche la registrazione degli eventi di interruzione del normale funzionamento dei filtri a maniche e del sistema di abbattimento e umidificazione del flusso d'aria prima che esso venga trattato

dal biofiltro.

### ***Emissioni diffuse***

Per quanto attiene lo stoccaggio dei rifiuti verdi (ligneo cellulosici, sfalci, residui di potature e manutenzione del verde etc.), nella relazione tecnica datata maggio 2009 il Gestore dichiarava che: *“Per quanto riguarda i rifiuti verdi (ligneo cellulosici, sfalci, residui di potature e manutenzione del verde etc.) si è considerata la notevole stagionalità dei conferimenti che di norma sono concentrati nella stagione primaverile/estiva. Il materiale in arrivo verrà stoccati all’aperto nei pressi della macchina cippatrice (mobile). Per il materiale triturato e pronto per essere inviato alla linea di miscelazione è previsto un accumulo di servizio all’interno del capannone per agevolare le operazioni di carico che verranno effettuate mediante caricatore con benna a polipo.”*, mentre nella documentazione di variante del 2015 lo stoccaggio dei rifiuti verdi non è indicato né tantomeno è prevista un’area di stoccaggio nelle nuove planimetrie presentate.

Al riguardo si evidenzia che le modalità di stoccaggio e trattamento dei rifiuti verdi dovranno essere tali da rispettare quanto previsto nella BAT 14.

Pertanto, per il contenimento delle emissioni di polveri e odori originate dall’eventuale gestione della frazione ligneo-cellulosica all’aperto, comprese le fasi di stoccaggio e movimentazione, occorre in primo luogo valutare la convogliabilità dell’emissione della fase di triturazione e poi prevedere l’applicazione di una combinazione adeguata delle tecniche di cui alla BAT 14.

Con riferimento alla nuova configurazione, dalla planimetria T33D allegata al PMeC aggiornamento 2020, si evince che il compost da sottoporre a maturazione deve essere movimentato dal capannone dove avvengono le lavorazioni al capannone di maturazione.

Al riguardo si evidenzia che tale movimentazione debba avvenire in modo da limitare il più possibile la generazione di emissioni diffuse di odori e polveri e che in ogni caso si debbano applicare le tecniche di prevenzione di cui alla BAT 14.

### ***Emissioni odorigene***

Per quanto attiene il monitoraggio delle emissioni odorigene il Gestore dichiara che Applicherà la

BAT 10, che consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni odorigene secondo la norma Uni 13725, mentre non prevede l'applicazione della BAT 12 che consiste nella redazione di un piano di gestione degli odori, perché ritiene che “*nei pressi del sito non sono presenti recettori sensibili*”.

Si evidenzia al riguardo che al fine di valutare l'impatto olfattivo delle lavorazioni svolte presso l'installazione è necessario effettuare uno studio previsionale che, in assenza di riferimenti normativi nazionali e/o regionali, dovrà essere realizzato secondo gli indirizzi operativi contenuti nelle linee guida della Regione Lombardia, di cui alla Delibera di Giunta Regionale 15 febbraio 2012 - n. IX/3018 – “Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno”.

Con riferimento alla individuazione dei recettori sensibili occorre adottare gli specifici criteri indicati dalle citate LG Lombardia, che comunque prevedono di indagare un'area di raggio di 3 km dall'impianto.

Qualora dallo studio emergesse un impatto ritenuto non accettabile sul territorio, sulla base dei criteri fissati dalla citata DGR Lombardia 3018/2012, si dovrà valutare la necessità di apportare delle modifiche progettuali e/o gestionali all'assetto impiantistico da autorizzare, al fine di ridurre l'impatto delle lavorazioni e ricondurlo entro i limiti di accettabilità.

Qualora invece dallo studio emergesse che l'impatto prodotto sul territorio sia da ritenersi accettabile, rispetto ai requisiti della DGR Lombardia 3018/2012, il medesimo potrà essere utilizzato dall'Autorità competente quale strumento utile per la definizione dei valori limite di emissione che, nel rispetto dei range assunti dai Bat-AEL, devono garantire che l'impatto sul territorio delle emissioni odorigene prodotte si mantenga sempre entro i limiti di accettabilità. In considerazione di quanto previsto dalle BAT 12 della Decisione di Esecuzione UE n. 1147 del 10 agosto 2018 è inoltre necessario predisporre un Piano di Gestione degli Odori, che contenga anche un protocollo di monitoraggio come stabilito nella BAT 10. Sia il Piano di gestione degli odori che la proposta di monitoraggio in esso contenuta dovranno essere sottoposti a successiva valutazione di Arpa Lazio.

Dal momento che il solo monitoraggio delle emissioni di odori con il metodo olfattometrico non fornisce indicazioni in merito all'entità del disturbo olfattivo al recettore, quanto meno per una fase iniziale, finalizzata peraltro a confermare gli esiti della citata valutazione previsionale dell'impatto

olfattivo, la scrivente Agenzia propone il seguente protocollo di monitoraggio da realizzare in fase di esercizio:

- a. determinazione delle emissioni odorigene, come specificato nella BAT 8, attraverso il metodo descritto dalla norma EN 13725 in corrispondenza di tutte le sorgenti potenzialmente odorigene dell'impianto sia convogliate che diffuse. Il monitoraggio di tutte le sorgenti emissive dovrà essere fatto ogni sei mesi in corrispondenza dei periodi di massima attività dell'impianto; il Gestore dovrà comunicare ad Arpa Lazio, con congruo anticipo, le date in cui saranno effettuate tali misure.
- b. effettuazione di una simulazione della ricaduta sul territorio circostante, riferendosi alle Linee Guida della Regione Lombardia (D.G.R. IX/3018 15/02/2012) per la scelta del modello di calcolo e per la definizione della metodologia, inserendo come dati in input al modello i valori emissivi misurati nelle due campagne annuali (condotte con la EN 13725) e i dati meteorologici dell'intero anno solare nel quale sono state effettuate le due campagne. Questi ultimi potranno essere richiesti, per lo specifico sito d'interesse, al Servizio Qualità dell'Aria e Monitoraggio Ambientale degli Agenti Fisici di Arpa Lazio.
- c. qualora dallo studio di cui alla lett. b emergesse, durante l'esercizio dell'impianto, un impatto ritenuto non accettabile sul territorio ovvero in presenza di esposti o proteste sollevate dalla popolazione che vive nell'area limitrofa, per la valutazione degli impatti si dovrà provvedere ad una rivalutazione dei sistemi adottati, integrando la simulazione della ricaduta con un monitoraggio rispondente alla norma EN 16841 1 o 2; il Gestore dovrà comunicare ad Arpa Lazio, con congruo anticipo, le date in cui saranno effettuati i suddetti monitoraggi

Rispetto alla problematica delle emissioni odorigene, inoltre, occorre fare riferimento alla BAT 1 che prevede, tra l'altro, l'adozione di un sistema di gestione ambientale al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'installazione, di cui la medesima dovrà dotarsi.

## CONCLUSIONI

Come in precedenza rilevato, il coinvolgimento di Arpa Lazio in relazione al complesso impiantistico in esame trae origine dalla richiesta di codesta Autorità competente, finalizzata alla valutazione tecnica delle questioni ambientali connesse all'autorizzazione integrata ambientale, di cui alla Determinazione dirigenziale n. G07907 del 2020, con particolare riferimento alla rispondenza dell'impianto così come realizzato e del PMeC alle BAT che regolano le attività di gestione rifiuti in argomento.

Al riguardo si rammenta che la scrivente Agenzia ha effettuato le proprie valutazioni tenendo conto della determinazione di rinnovo A.I.A. n. G07907 del 06/07/2020, degli elaborati progettuali approvati in sede di rilascio AIA (Determinazione C1869 del 02/08/2010), integrati con la documentazione presentata nell'ambito dell'istanza di modifica non sostanziale, di cui alla determinazione G08880 del 17/07/2015, nonché delle indicazioni fornite in materia di autorizzazione integrata ambientale dalla parte seconda del D.Lgs. n. 152/06, da quanto riportato dal documento Bref Waste Treatment del 2018, dalle Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti (di cui alla Decisione 2018/1147 del 10 agosto 2018), dalle Linee Guida di settore, D.M. 29/01/2007, e dalla ulteriore normativa pertinente, quale il D.Lgs. n. 75/2010 e il D.M. 05/02/1998.

Sulla base di queste premesse Arpa Lazio ha effettuato la propria attività istruttoria al fine di poter restituire a codesta Autorità competente ogni considerazione utile per eventuali successive azioni che fosse necessario intraprendere, così come previste dalla normativa vigente.

Tenuto conto di tutto quanto sopra premesso, in conclusione, si rimette il presente parere tecnico di Arpa Lazio all'Autorità competente, per le valutazioni e decisioni di competenza.

*Il dirigente*  
Dott. Marco Rizzuto

*Il dirigente responsabile*  
Dott. Sergio Ceradini