

54100 Massa - Via Longobarda, 4
tel: 0585-88941 - fax: 0585-488635
email: protocollo@cermec.it - pec: cermec@legalmail.it

**Consorzio Ecologia e Risorse
di Massa e Carrara S.p.A.**

IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE AEROBICA ED ANAEROBICA DI RIFIUTI BIODEGRADABILI, CON PRODUZIONE DI BIOMETANO, PRESSO L'IMPIANTO CERMEC (MASSA) - PROGETTO DEFINITIVO



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



CUBE S.r.l.

Via F. Turati, 2
San Benedetto del Tronto (AP)
Tel: 0735-431389
lorellafedi@cubeinfo.it

MANDANTE



C.G.A. S.r.l.

Via A. Tigrì, 11
Roma (RM)
Tel: 06-64012749/50
cga@cgaonline.it

MANDANTE

gae | studio
geology architecture engineering

Dott. Geol. A. Mascitti

Via Turati, 2
San Benedetto del Tronto (AP)
Tel: 349.7545862
alessandromascitti@gmail.com

ELABORATO:

ELABORATO TECNICO

Relazione di integrazione- Ottobre 2022

CODIFICA

prog.	tipo elab.	argomento	progress.	revisione	data	scala	plot
VA	REL	04INT_OTT2022	001	A	10/22		
rev	data	descrizione				redatto	approvato
a	10/22	Emissione				GC	CUBE
b							
c							
d							
e							

1 PREMESSA

Con nota prot. n. 0347640 del 13/09/2022 la Regione Toscana in riferimento al Procedimento di verifica di assoggettabilità relativo al progetto di realizzazione di un impianto di valorizzazione aerobica ed anaerobica di rifiuti biodegradabili, con produzione di biometano, nella installazione esistente di gestione rifiuti, posto in via Dorsale n.11 e in via Longobarda, nel Comune di Massa, ha richiesto una serie di integrazioni e chiarimenti alla documentazione presentata, in merito ai seguenti aspetti:

- Aspetti progettuali
- Aspetti ambientali

La presente relazione intende fornire le integrazioni e i chiarimenti richiesti.

Infine, si richiama quanto contenuto nel decreto MITE n. 183 del 30-09-2022, col quale il Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile ha approvato la graduatoria relativa ai progetti di Investimento 1.1, Linea d'Intervento B del PNRR.

In tale elenco, il progetto CERMEC, identificato dal codice MTE11B_00000203 e ora all'esame degli Uffici Regionali per l'istruttoria relativa alla verifica di assoggettabilità a VIA, è risultato al 25° posto sulla graduatoria nazionale con 71,20 punti e quindi 5° nella graduatoria parziale del Centro e 1° in Toscana.

Tanto si segnala anche al fine di una miglior definizione delle tempistiche del successivo iter istruttorio.

2 ASPETTI PROGETTUALI

Di seguito si riportano le integrazioni e i chiarimenti richiesti dagli Enti relativamente agli aspetti progettuali.

- i. *Al fine di valutare la variazione degli impatti, rappresentare lo stato di attuazione dell'A.I.A., come da cronoprogramma a fasi presente a pag. 47 dell'All. Tecnico della D.D. 10244/2021 (AIA vigente), con le relative prescrizioni.*

Come già emerso dagli atti compiuti da ARPAT MS e Regione Toscana (provvedimento di diffida Dec. Dir. 10179 del 26/05/2022, così come prorogato con successivo Dec. Dir. 14084 del 14/07/2022) l'attuazione degli interventi oggetto del precedente progetto (nuovi edifici A4 e A5, C1 e modifiche all'edificio D1/D3) hanno visto un ritardo rispetto al cronoprogramma indicato, in attesa del passaggio in Retiambiente e del successivo finanziamento.

Attualmente la società sta, comunque, ultimando le attività di manutenzione straordinaria sulla parte strutturale dell'edificio D (completamento del tamponamento) ed è di imminente indizione la procedura negoziata, ex art. 63, D.Lgs. 50/2016, per l'affidamento (ex art. 1, co. 2, lettera "b", D.L. 76/2020, conv. con L. 120/2020, e s.m.i.) delle forniture e delle opere funzionali all'adeguamento dell'impianto di aspirazione e trattamento delle arie esauste dell'edificio "D".

Per quanto concerne la realizzazione dei nuovi corpi di fabbrica A4, A5 e C1, è stato evidenziato come gli stessi edifici, di nuova realizzazione, vengono superati dal layout di progetto ora all'esame preliminare di verifica di assoggettabilità e quindi rivisti. Il progetto del nuovo biodigestore, infatti, ha inglobato, razionalizzandoli, anche alcuni interventi strutturali (A4-A5-C1-D1-D3). precedentemente previsti all'interno della più recente Autorizzazione Integrata Ambientale. Al contempo la società ha proceduto con un aggiornamento dei costi di progetto per gli interventi residui previsti dalla soprarichiamata AIA e per 'ultimazione delle attività di messa in sicurezza/bonifica previsti dal decreto della Regione Toscana con il quale sono stati "riassunti" i procedimenti già in corso presso il ministero dell'Ambiente (ora MITE) a seguito della riclassificazione delle aree Cermec da SIN a SIR. Gli interventi sono stati accorpati come segue e saranno, probabilmente, oggetto di appalto integrato:

- Progetto per appalto integrato di bonifica dei suoli con nuovo fabbricato per uso spogliatoi e uffici
- Progetto per appalto integrato di un impianto di trattamento delle acque di falda (T.A.F) e dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia di Via Dorsale

Al momento i due progetti, che non includono gli edifici assorbiti dal progetto del biodigestore, sono soggetti al processo di verifica per la successiva validazione.

È intenzione della Società, una volta conclusa favorevolmente la presente istruttoria, presentare la documentazione tecnica per la revisione sostanziale di AIA per assumere le conseguenti determinazioni in merito. La documentazione tecnica è già interamente predisposta in questa ottica.

ii. *Il Proponente ha previsto 4 fasi distinte per la realizzazione del progetto e le soluzioni transitorie di gestione del servizio per evitare interruzioni; a tal riguardo deve chiarire quanto segue:*

- nell'ambito della FASE 1 (I ventilatori insufflanti presenti nel capannone esistente nel lato contiguo alla realizzazione delle nuove strutture dovranno essere dismessi) chiarire se il biofiltro esistente è in condizioni di trattare l'aria del capannone che avrà certamente una qualità peggiore in quanto è prevista l'assenza dei ventilatori insufflanti, e la sostituzione della fase di areazione dei cumuli attraverso il loro rivoltamento, potrebbe portare ad importanti fasi di compostazione anaerobica e produzione di sostanze, in ambiente anaerobico, particolarmente odorigene. Il proponente deve anche classificare il predetto impatto. A tale proposito si osserva che sono in corso operazioni di manutenzione sul biofiltro 1 che ha dato prestazioni insufficienti in autocontrollo.

Al momento, l'aria viene trattata in un biofiltro che, fino a lavori avvenuti, dovrà mantenere attiva la propria funzionalità, comprese le fasi transitorie. Anche per questo, Cermec ha in corso una serie di interventi di manutenzione straordinaria del letto filtrante che entro l'anno in corso ne consentirà il completo ricambio.

Durante le fasi transitorie il biofiltro continuerà a trattare la portata per la quale è stato dimensionato; quindi, anche in assenza dei ventilatori insufflanti, sarà in grado di trattare sia le sostanze odorigene che le polveri.

iii. *Si chiede di prendere in esame, per i fini di cui al presente procedimento, le due sezioni di Via Longobarda e di via Dorsale come unico impianto, in quanto le 2 sezioni sono afferenti ad un'unica AIA*

In merito alla presente richiesta si specifica che nella documentazione presentata per la verifica di assoggettabilità sono state indicate, per semplicità, unicamente le aree di via Dorsale in quanto le sole soggette a modifiche progettuali. In ogni caso, a maggior chiarimento, si inserisce una tavola complessiva dell'impianto (ALLEGATO N.4: Plan_generale_impianto_rev1).

3 ASPETTI AMBIENTALI

Di seguito si riportano le integrazioni e i chiarimenti richiesti dagli Enti relativamente agli aspetti ambientali.

AMBIENTE IDRICO, AMD E REFLUI

- i. *In fase di cantiere si ritiene che la fase più problematica è quella relativa allo scavo per la realizzazione delle fondazioni dei pali, giacché la falda è presente a -1,50 m dal piano campagna. Va anche segnalato che la falda stessa risulta oggetto di procedure di Messa In Sicurezza Operativa (MISO) e Messa In Sicurezza di Emergenza (MISE) approvate. A tal riguardo il Proponente deve valutare, in termini di impatti, le interazioni tra scavi e falda in relazione agli impianti di MISE e MISO. Si fa presente qualora gli scavi raggiungessero la quota di oscillazione della falda, l'acqua che dovesse essere emunta dovrà essere gestita come rifiuto e allontanata o inviata agli impianti di MISE e MISO opportunamente integrati con sistemi di abbattimento dei solidi sospesi qualora non presenti. Inoltre, è da sottolineare la necessità di coordinare le azioni di scavo con le azioni di rimozione dei rifiuti e bonifica dei terreni già formalizzate e richiamate nelle diverse conferenze tenutesi per il rilascio dell'AIA vigente.*

Con riferimento alla presente richiesta di chiarimenti, si specifica che ci potrà essere interferenza tra la falda e le operazioni di scavo unicamente durante le seguenti fasi:

- realizzazione dei pali di fondazioni degli edifici n. 1-2-3-4-5-6-7;
- realizzazione scavo per alloggiamento impianto di trattamento acque di prima pioggia.

Ciò è possibile in quanto, in tutte le altre casistiche che comportano movimentazioni di terreno e/o scavi (realizzazione di fognature, pozzetti, ecc.) non verrà raggiunta la quota di oscillazione della falda.

Al fine di gestire correttamente le acque emunte durante la fase di realizzazione delle suddette opere, si prevede di raccoglierle ed allontanarle come rifiuto.

Per quanto riguarda la potenziale interferenza tra operazioni di scavo e attività di bonifica dei terreni, si conferma che Cermec intende attuare i lavori di bonifica dei suoli prima dell'attivazione del cantiere del biodigestore. Nella ipotesi estrema di una contemporaneità, anche parziale, tra le attività, si escludono interferenze in quanto verranno previsti percorsi separati per le diverse lavorazioni.

- ii. *In riferimento alla fase di esercizio e alle AMD, si chiede di depositare una planimetria generale, completa delle aree di via Dorsale e di via Longobarda, con gli impianti di raccolta e trattamento delle acque evidenziati e nominati in modo univoco. Nella planimetria deve essere riportato anche il percorso dei corpi idrici recettori e di indicare i punti di scarico e di campionamento e l'ubicazione dell'impianto TAF prescritto con i punti di scarico e campionamento. Inoltre, la documentazione progettuale fa riferimento al seguente elaborato "DEF.REL.RTS.8. A. A4- Relazione tecnica di gestione acque meteoriche", di cui si chiede la presentazione.*

In merito alla presente richiesta si allegano i seguenti elaborati integrativi:

- "Allegato n.1_Rel_tec_acque", corrispondente all'elaborato già menzionato;
- "Allegato n.2_Rel_idrologica_idraulica".
- "Allegato n.5_Rete_acque_coperture";
- "Allegato n.6_Rete_acque_piazzali;
- "Allegato n.7_Rete_acque_nere_e_pozzi_rev1".

- iii. *In merito alla produzione di percolati, si chiede di presentare la tavola "DEF.EGR.002- planimetria rete colaticci ed acque di processo", che è riportata solo come stralcio, ma risulta di difficile comprensione date le dimensioni ridotte.*

Si allega alla presente la Tavola sopra richiesta, "Allegato n. 9_Rete_acque_processo"

- iv. *Considerato che la stima dei percolati prodotti dipende dalla qualità del rifiuto in ingresso ed osservato che durante il processo di maturazione aerobica il materiale depositato in cumuli presenterà un coefficiente di rilascio che andrà diminuendo con l'avanzare del tempo di stabilizzazione, si rileva che la stima riportata dal Proponente indica una produzione media prevista per le differenti sezioni e considerato che le misure di mitigazione in fase di esercizio previste dal proponente sono delle "dichiarazioni d'intenti", si chiede di circostanziare le misure di mitigazione e misurarne gli effetti in termini di riduzione degli impatti sulla componente Acque superficiali e scarichi.*

Come già specificato nella documentazione di progetto, le modifiche impiantistiche proposte prevedono di realizzare una nuova rete di raccolta ed allontanamento dei percolati provenienti dalle differenti sezioni impiantistiche che saranno avviati ad un parco cisterne. Inoltre, tutte le operazioni di movimentazione sono svolte con mezzi adatti ed adottando le cautele necessarie in modo da evitare sversamenti accidentali.

All'interno degli edifici sono presenti kit di emergenza antisversamento (DPI, materiali oleoassorbenti, barriere-manicotti, fogli assorbenti) che costituiscono adeguati presidi di contenimento e di pronto intervento che possono essere attivati in pochi minuti. La diffusione dell'eventuale inquinante nel sito viene così tempestivamente bloccata all'origine, contenendo l'eventuale danno ambientale entro dimensioni di evidenza trascurabile ed i relativi costi di bonifica a livelli molto ridotti.

Al fine di ridurre il più possibile gli impatti sulla componente acque superficiali e scarichi, verrà garantita l'efficienza della rete di raccolta dei reflui. Periodicamente sarà effettuata una prova a tenuta dei serbatoi contenenti i rifiuti liquidi (percolati).

In particolare, verranno effettuati i seguenti controlli:

Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Aree di stoccaggio dei rifiuti				Ispezione visiva stato aree (pavimentazione, pulizia)	giornaliero	registro
Aree di stoccaggio dei rifiuti prodotti	Ispezione visiva	Mensile	registro	Ispezione visiva stato aree (pavimentazione, pulizia)	giornaliero	registro
Area stoccaggio compost				Ispezione visiva stato aree (pavimentazione, pulizia)	Mensile	registro
Area stoccaggio percolati e acque di lavaggio e colaticci	Ispezione visiva	Mensile	Registro	Ispezione visiva	Mensile	Registro
	Prova di tenuta	Annuale	Registro			

- v. *Considerata la necessità di una futura variazione dei consumi idrici rispetto allo stato attuale, al fine di valutarne gli impatti, si chiede di presentare una tabella che rappresenti il confronto tra i nuovi consumi idrici e quelli attuali; al fine di ridurre gli impatti sulla matrice risorsa idrica si suggerisce di valutare la fattibilità di utilizzare le acque depurate dagli impianti di MISO e MISE e/o di riutilizzare le AMD anziché scaricarle (sono fatti salvi i necessari requisiti qualitativi).*

Nella tabella seguente vengono mostrati i consumi idrici degli ultimi 5 anni (2017÷2021) dell'impianto nella sua configurazione attuale:

Tabella 1 – Consumi idrici anni 2017÷2021

Provenienza	2017	2018	2019	2020	2021
Area di Via Dorsale (linea misto e linea indifferenziato)	2.785,00	4.055,00	2.820,00	3.571,00	3.266,00

Area di via Longobarda (linea verde, linea carta, linea plastica e manutenzione)	727,57	678,289	589,975	1.426,516	887,862
Totali	3.512,57	4.733,289	3.409,975	4.997,516	4.153,862

Facendo una media degli anni considerati si ottiene un consumo idrico annuo di **3.512,27 mc**.

Nella configurazione di progetto, si prevedono i seguenti incrementi del fabbisogno idrico annuale:

Tabella 2 - Consumi idrici nella configurazione di progetto

Umidificazione biomassa FORSU	824 m³/anno
Umidificazione biomassa FANGHI	332 m³/anno
Biofiltro esistente ampliato	1.737,4 m³/anno
Biofiltro nuovo	1.204,5 m³/anno
Scrubber	3.000 m³/anno
manichette lavaggio piazzali	620 m³/anno
Totale	7.717,9 m³/anno

Al quantitativo indicato nella tabella sopra riportata vanno aggiunti i consumi idrici delle linee presenti su Via Longobarda che non subiranno modifiche, valutati in 727,57 mc/a, pertanto il consumo idrico totale relativo alla configurazione di progetto è pari a **8.445,47 mc/anno**.

Dai valori sopra riportati si evince che nella nuova configurazione di progetto ci sarà un consumo maggiore di risorsa idrica rispetto alla situazione attuale pari a **4.933,2 mc/anno**.

Come indicato nella relazione tecnica di progetto, le modifiche impiantistiche proposte prevedono di realizzare una nuova rete di raccolta ed allontanamento dei percolati provenienti dalle differenti sezioni impiantistiche che saranno avviati ad un parco cisterne per essere reimpiegati all'occorrenza nel ciclo di lavoro (bagnatura biomasse in maturazione, umidificazione della FORSU in pretrattamento nelle bioseparatrici). Pertanto il riutilizzo dei percolati è già previsto.

Al fine di incrementare il quantitativo di acqua da riutilizzare per gli usi interni dell'impianto, la scrivente è disponibile a prevedere ulteriori cisterne per stoccaggio delle acque meteoriche non contaminate ricadenti sulle coperture e/o delle acque di seconda pioggia, dopo opportune verifiche di idoneità qualitativa.

vi. Per quanto riguarda i percolati, indicare le modalità che saranno adottate per limitare le possibili emissioni di maleodoranze derivanti dalla loro gestione.

Come già specificato nella Relazione tecnica e negli elaborati di progetto trasmessi, le modifiche impiantistiche proposte prevedono di realizzare una nuova rete di raccolta ed allontanamento dei percolati provenienti dalle differenti sezioni impiantistiche che saranno avviati ad un parco cisterne.

Tutti i percolati prodotti nelle nuove sezioni di pretrattamento, maturazione aerobica e dalle aree di stoccaggio, vengono prodotti all'interno di capannoni posti in depressione con aspirazione e trattamento dell'aria, inoltre gli stessi verranno raccolti da apposita rete e convogliati all'apposito parco cisterne; pertanto, non vi saranno emissioni di maleodoranze verso l'esterno.

COMPONENTE SUOLO, SOTTOSUOLO E BONIFICHE

- i. *E' emersa la parziale sovrapposizione areale tra l'area oggetto del procedimento in materia di bonifica (MISO e MISE; SIR "Massa Carrara") in corso nel sito produttivo CERMEC, come da Decreto regionale n. 13635 del 4 agosto 2021, e l'area interessata dalla realizzazione del progetto; ARPAT ha segnalato che tuttora non sono disponibili informazioni o dati documentali che attestino l'attivazione dei procedimenti in materia di bonifica prescritte dal decreto suddetto. Si chiede al proponente di dare riscontro alle richieste di approfondimento suggerite da ARPAT e riportate nel suddetto decreto 13635/2021. Le attività descritte nel progetto di modifica di CERMEC ricadono nell'ambito di applicazione dell'art.242 ter del D. Lgs.152/2006: quindi il Proponente deve prevedere che la realizzazione del progetto oggetto del presente procedimento di verifica sia al più contemporanea, e non anticipataria, delle attività di bonifica prescritte dal decreto suddetto.*

Il proponente si impegna all'esecuzione anticipata (o quanto meno contestuale) delle operazioni di MIS dei suoli; in aggiunta, si precisa che la Società ha affidato gli incarichi professionali per la redazione dei documenti di progettazione definitiva (comprensivi del PSC, ai sensi dell'art. 52 del D.L. n. 77/2021, convertito in legge n. 108/2021) e che rispetto a tale progettazione è già stata pressoché conclusa la fase di verifica per la relativa validazione da parte del RUP e la successiva procedura di appalto integrato.

- ii. *In merito all' interferenza del progetto con il SIR "Massa Carrara", dare riscontro a quanto evidenziato nel contributo del Settore regionale bonifiche e Siti Orfani PNRR (prot. n. 0322280 del 18/08/2022).*

Si rimanda alla risposta del punto precedente per rispondere alla presente richiesta di chiarimento.

COMPONENTE ATMOSFERA

i. Considerato che dall'analisi dello studio modellistico diffusionale sono emerse lacune ed incompletezze, si chiede che il proponente integri e aggiorni lo Studio diffusionale, tenendo conto di quanto segue:

- lo studio deve essere integrato con una stima degli impatti sulla “componente atmosfera” determinati dalle emissioni associate alla configurazione attuale dell'impianto, in modo da poterle confrontare con quelle relative allo scenario di progetto;
- il quadro anemologico deve essere definito utilizzando anche i dati di stazioni meteo rappresentative della zona 12 che devono essere indicate esplicitamente nel documento;
- devono essere indicate dimensioni e passo di cella del dominio di calcolo utilizzato per la costruzione del quadro anemologico;
- il passo di cella del dominio di calcolo utilizzato per la stima delle concentrazioni in atmosfera degli inquinanti deve essere posto non superiore a 100 m;
- per le emissioni da traffico si devono utilizzare i ratei emissivi di ossidi di azoto totali (NOx) e una volta stimate le concentrazioni di NOx in aria ambiente, si ricaveranno da queste ultime le concentrazioni NO2 utilizzando un opportuno metodo empirico quale ad esempio il metodo ARM2 adottato da US-EPA;
- deve essere condotto il confronto tra le concentrazioni di NH3 e H2S in aria ambiente stimate e opportuni valori soglia, quali quelli indicati nella presente valutazione o altri opportunamente individuati, basati su letteratura scientifica o tecnica;
- per le concentrazioni di odori in aria ambiente si deve usare l'approccio adottato dalle “Linee Guida Odori della Provincia di Trento”, nelle quali vengono fissati i seguenti valori-soglia di accettabilità per il 98° percentile annuo dei valori “di picco” degli odori, in ragione della distanza dei recettori dalla sorgente e della loro collocazione in aree residenziali o meno”.

Per i fini di cui alla presente richiesta, deve essere tenuto conto del contributo istruttorio del Settore Modellistica previsionale di ARPAT.

Lo Studio diffusionale aggiornato con quanto sopra richiesto, verrà trasmesso in un secondo momento, in quanto il software per il modello di dispersione, modificato in base ai parametri e condizioni indicate da ARPA, richiede un notevole tempo di calcolo.

ii. Con riferimento alla componente atmosfera, si richiede quanto segue:

- chiarire qual'è l'attuale stato degli impianti di abbattimento delle emissioni in merito a quanto prescritto in AIA; chiarire come il cronoprogramma previsto in AIA si raccorderà con l'attuazione del progetto di modifica in esame;

Al momento, l'aria viene trattata in un biofiltro che, fino a lavori avvenuti, dovrà mantenere attiva la propria funzionalità, comprese le fasi transitorie. Anche per questo, Cermec ha in corso una serie di interventi di manutenzione straordinaria del letto filtrante che entro l'anno in corso ne consentirà il completo ricambio.

- proporre un sistema per ridurre l'emissione di CO₂ in atmosfera;

Il progetto non prevede il recupero della CO₂ prodotta ma si fa presente che a seconda delle condizioni del mercato il processo potrà essere implementato con una sezione che trasformi la CO₂ gassosa in forma liquida in modo da poterla stoccare e destinare ad altri processi produttivi.

- esplicitare a quali attività saranno asserviti il Biofiltro 1 e quali al Biofiltro 2 e come il Biofiltro 2 sostituisce e/o modifica il Biofiltro 2 del precedente progetto autorizzato in AIA;

Le vecchie strutture che si prevede di reimpiegare per la gestione dell'impianto saranno tutte dotate di una nuova rete di aspirazione e trattamento dell'aria. In particolare si prevede di porre in depressione le aree interne alla struttura esistente che ospiterà la trasferta dei rifiuti indifferenziati urbani e l'area di ricezione ed essiccazione dei fanghi. Un'altra struttura esistente che sarà posta in aspirazione è sostituita dal capannone di raffinazione e stoccaggio dei fanghi.

Come è possibile verificare dall'Allegato n. 8_ Schema_rete_aria", che si allega alla presente, e della quale di seguito se ne riporta uno stralcio, **al biofiltro 1**, che verrà ampliato e spostato rispetto alla sua attuale posizione, andranno le arie estratte dalle biocelle per la fase act del compost e dei fanghi e dalle biocelle per l'essiccazione della plastica.

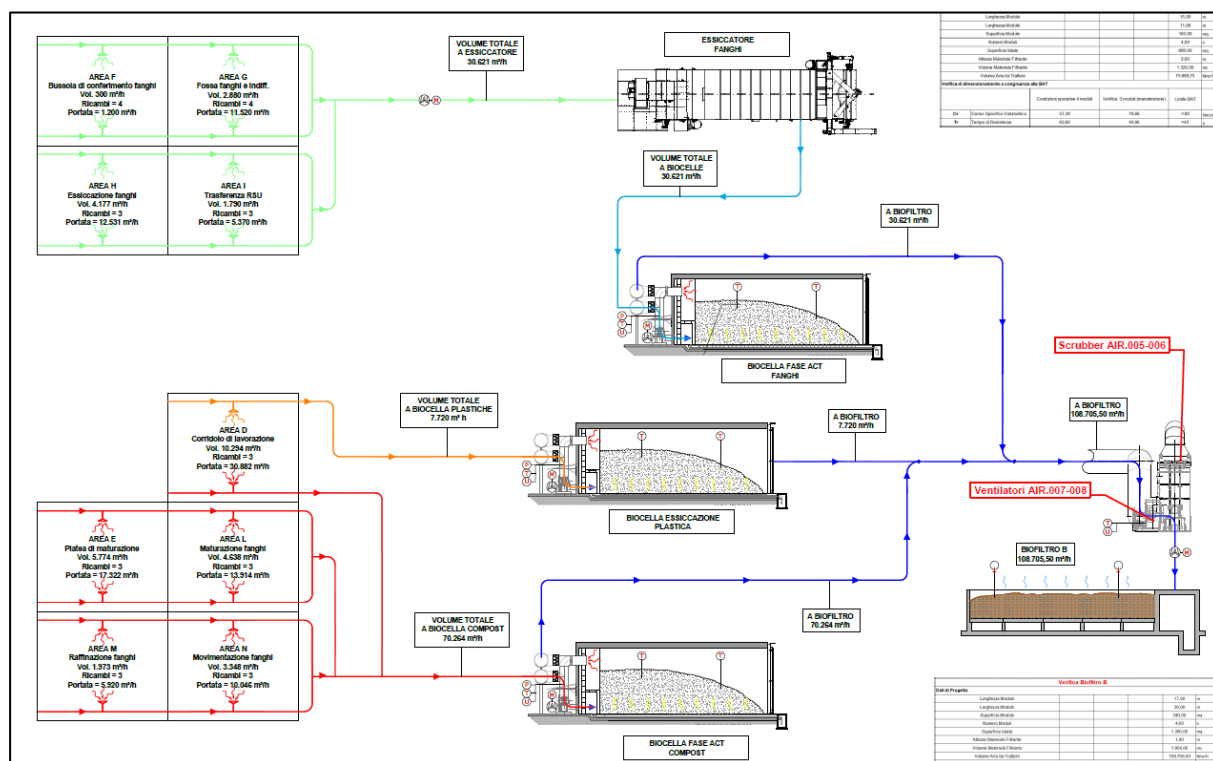


Figure 1 – Schema aria biofiltro 1 – Stralcio Allegato n. 8 – Schema rete aria

In particolare alla biocelle sopra elencate andranno:

- alle biocelle per la fase act del compost le arie prelevate delle aree E - Platea di maturazione, L – Maturazione fanghi, M – Raffinazione fanghi, N – movimentazione fanghi e una parte dell'aria estratta dall'area D – corridoio di lavorazione;
- alle biocelle per l'essiccazione della plastica l'aria estratta dall'area D – corridoio di lavorazione;
- alle biocelle per la fase act dei fanghi le arie prelevate delle aree F – bussola di conferimento fanghi, G – fossa fanghi e indifferenziato, H essiccazione fanghi, I – trasferta RSU.

Il progetto prevede il completo rifacimento e implementazione della rete di aspirazione a servizio dell'impianto esistente al fine di porre in depressione oltre agli ambienti esistenti che saranno riorganizzati, anche le nuove volumetrie, in modo da evitare la produzione di emissioni fugitive.

Nello specifico si prevede di porre in depressione ed avviare all'impianto di abbattimento i volumi di aria estratti dal nuovo capannone che ospiterà la sezione di ricezione e pretrattamento FORSU e stoccaggio finale del compost di qualità. Da questo ambiente si prevede di estrarre 75.888,75 Nmc/h di aria che saranno avviati al nuovo sistema di trattamento composto da 2 scrubber e da un biofiltro (Biofiltro 2) che sarà posizionato sulla copertura dell'edificio e dotato di una tettoia.

Pertanto, il **nuovo biofiltro 2**, nella configurazione di progetto, riceverà le arie estratte dalle aree A – Bussola di conferimento FORSU, B – Fossa e pretrattamento FORSU e C – Stoccaggio e raffinazione compost, come indicato nella seguente figura:

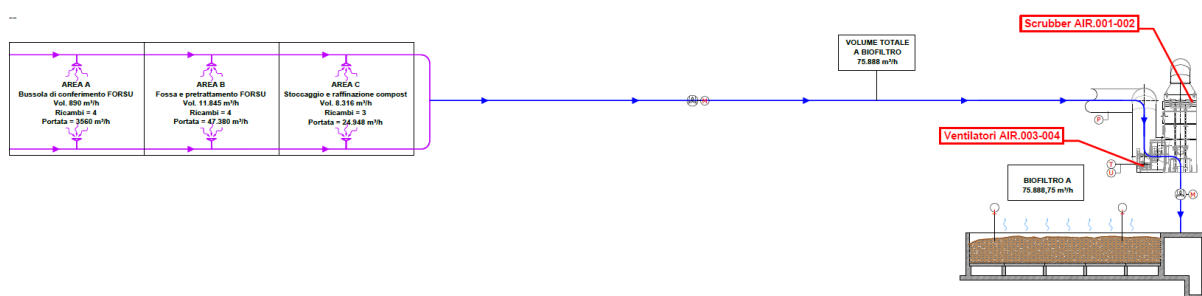


Figura 2 - Schema aria biofiltro 2 – Stralcio Allegato n. 8 – Schema rete aria

Nel precedente atto autorizzativo il Biofiltro 2, previsto in copertura al nuovo edificio C1, doveva ricevere le arie aspirate da tale nuovo edificio destinato al deposito del sovvallò e dell'edificio D adibito alla ricezione, primo stoccaggio in fossa e trattamento (operazioni di triturazione, vagliatura e deferrizzazione) dei RUI e del materiale organico proveniente da raccolta differenziata, per un quantitativo totale di 32.500 Nmc/h di aria da trattare.

Nell'immagine seguente viene mostrata la posizione del biofiltro 2 nella posizione approvata con AIA DD 10244/2021 e nella nuova posizione di progetto.

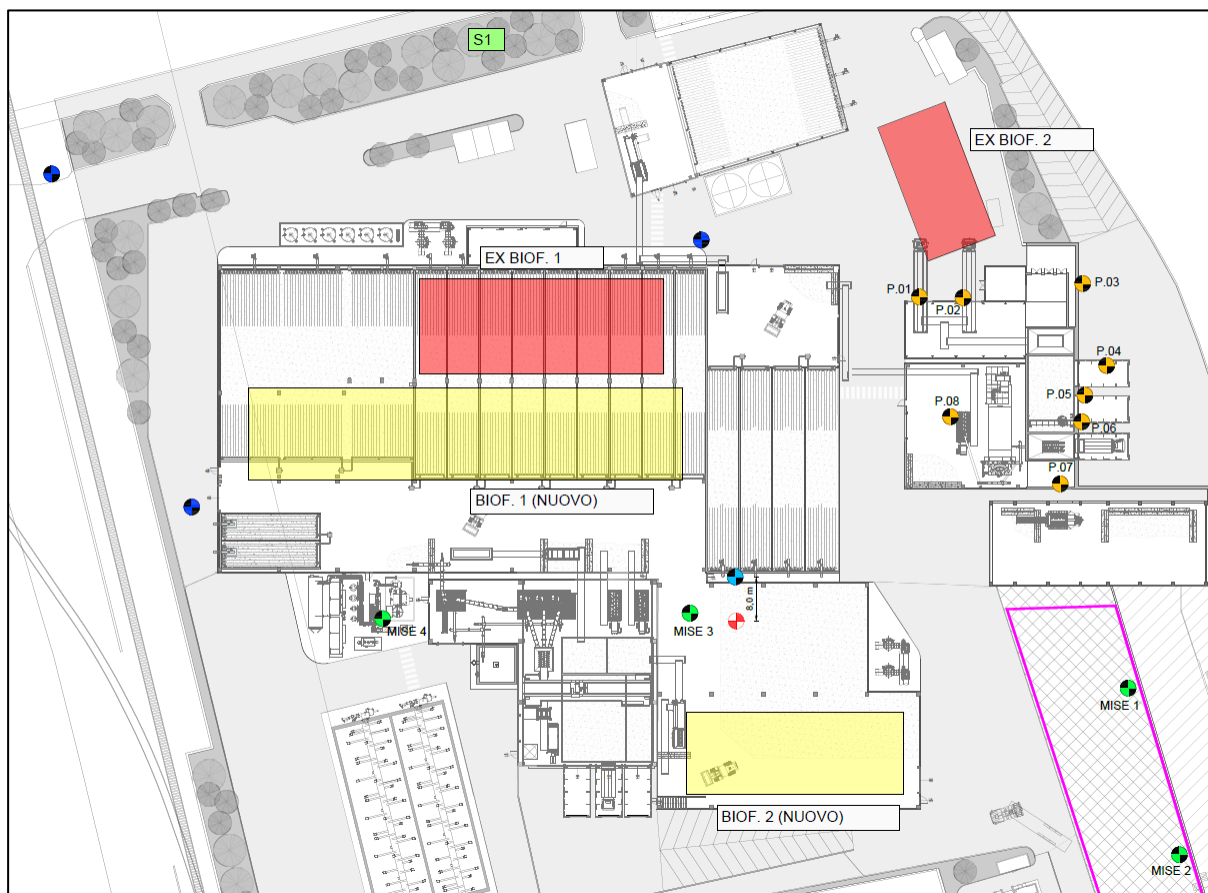


Figura 3 – Posizione Biofiltro 2

- indicare la potenza degli essiccatori alimentati a metano, visto che tutte le attività saranno sotto aspirazione;

Premettendo che gli essiccatori previsti in progetto sono impianti di essiccazione a bassa temperatura (75°C -150°C), la potenza termica installata sugli essiccatori tipo sarà massimo pari a 2.000 kW, mentre la potenza elettrica sarà pari a massimo 55 kW.

- effettuare una valutazione relativa al traffico veicolare indotto dalla modifica impiantistica oggetto della presente valutazione di assoggettabilità; indicare la viabilità interessata dal traffico in ingresso ed in uscita dall'impianto: stimare il contributo del traffico attualmente generato dall'impianto nella sua configurazione attuale, nella fase di cantiere ed infine nella fase di esercizio nella configurazione finale; tenere conto del traffico presente nelle viabilità interessata ed il relativo livello di servizio;

La viabilità interessata dal traffico in ingresso e in uscita dall'impianto è ricompresa in un ambito urbanistico interno al perimetro della Zona Industriale Apuana e attualmente sull'accesso di Via Dorsale sono in corso dei lavori su parte della carreggiata e la regolazione del traffico mediante semaforo; pertanto, la viabilità interessata è quella lungo Via Longobarda e Via Agostino Marchetti, come indicato nella seguente immagine:


Figura 4 – Viabilità da e per l'impianto

Per valutare il traffico generato dall'impianto nella sua configurazione attuale, sono state analizzati i valori di ingressi e uscite dall'impianto negli ultimi 5 anni, forniti dal CERMEC e riportati nella seguente tabella:

Tabella 3 – Traffico indotto da Cermecc nella configurazione attuale

TIPOLOGIA MOVIMENTI	2017	2018	2019	2020	2021
INGRESSI	53 079	50 579	58 178	60 351	69 993
USCITE	4 694	4 095	4 476	4 217	4 368
TOTALI	57 773	54 674	62 654	64 568	74 361

Facendo una media sui cinque anni indicati si ottengono 62.806 mezzi/anno. Considerando 312 giorni lavorativi l'anno e 12 ore di lavoro giornaliera, è possibile stimare il traffico di mezzi in ingresso ed in uscita dall'impianto che è pari a **201 mezzi/giorno** e quindi circa **17 mezzi/h**.

Il traffico giornaliero indotto dei mezzi in ingresso e uscita dall'impianto nella sua configurazione finale, è stato valutato sulla base dei dati di progetto.

L'impianto nella nuova configurazione dovrà trattare i seguenti quantitativi:

- RSU indifferenziati: 40.000 t/a;
- FORSU: 60.000 t/a;
- Fanghi (EER 19 08 05): 15.000 t/a;
- Verde: 37.000 t/a.

Oltre alle linee già autorizzate che sono le seguenti:

- Linea carta e cartone: 10.000 t/a
- Linea plastica: 3.000 t/a
- Linea legno: 5.000 t/a

Pertanto, a seguito della modifica della configurazione impiantistica prevista progetto, si può ipotizzare il seguente flusso di mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto rispetto alla situazione attuale. Si fa presente che in via cautelativa sono stati considerati solo i rifiuti indifferenziati, FORSU, Verde e Fanghi e tutti mezzi con un volume utile di 20/30 mc anche se molti dei mezzi che attualmente transitano e che continueranno a transitare per l'impianto hanno un volume utile molto più piccolo.

Di seguito le stime dei mezzi in ingresso ed in uscita:

CALCOLO MEZZI IN TRANSITO PER L'IMPIANTO				
GIORNI LAVORATIVI ANNUALI				312
Ore lavorative (2 turni da 6 ore)				12
CONFERIMENTO VERDE				
DATI BILANCIO				
		VERDE IN INGRESSO	TON/ANNO	37 000,00
DATI DIMENSIONALI				
		PESO SPECIFICO	ton/mc	0,40
		VOLUME ANNUO	MC/ANNO	92 500,00
		VOLUME GIORNALIERO	m	296,47
		Volume utile AUTOCARRI	mc	20,00
		N. VIAGGI GIORNALIERI ANDATA	N.	15
CONFERIMENTO FORSU				
DATI BILANCIO				
		ORGANICO IN INGRESSO	TON/ANNO	60 000,00
DATI DIMENSIONALI				
		PESO SPECIFICO	ton/mc	0,65
		VOLUME ANNUO	MC/ANNO	92 307,69
		VOLUME GIORNALIERO	m	295,86
		Volume utile AUTOCARRI	mc	20,00
		N. VIAGGI GIORNALIERI ANDATA	N.	15
CONFERIMENTO FANGHI				
DATI BILANCIO				
		FANGHI IN INGRESSO	TON/ANNO	14 250,00
DATI DIMENSIONALI				
		PESO SPECIFICO	ton/mc	0,65
		VOLUME ANNUO	MC/ANNO	21 923,08
		VOLUME GIORNALIERO	m	70,27
		Volume utile AUTOCARRI	mc	20,00
		N. VIAGGI GIORNALIERI ANDATA	N.	4
CONFERIMENTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI				
DATI BILANCIO				
		RIFIUTO INDIFFERENZIATO IN INGRESSO	TON/ANNO	40 000,00
DATI DIMENSIONALI				
		PESO SPECIFICO	ton/mc	1,00
		VOLUME ANNUO	MC/ANNO	40 000,00
		VOLUME GIORNALIERO	m	128,21
		Volume utile AUTOCARRI	mc	20,00
		N. VIAGGI GIORNALIERI ANDATA	N.	6

CALCOLO MEZZI IN TRANSITO DALL'IMPIANTO				
GIORNI LAVORATIVI ANNUALI				312
RIFIUTI E MATERIE PRODOTTE IN USCITA				
SCARTI DI PROCESSO				
		MATERIALI INERTI	TON/ANNO	10 800,00
DATI DIMENSIONALI				
		PESO SPECIFICO	ton/mc	0,50
		VOLUME ANNUO	MC/ANNO	21 600,00
		VOLUME GIORNALIERO	m	69,23
		Volume utile AUTOCARRI	mc	20,00
		N. VIAGGI GIORNALIERI ANDATA	N.	3
COMPOST DI QUALITA' IN USCITA				
		COMPOST DI QUALITA' IN USCITA	TON/ANNO	32 536,56
DATI DIMENSIONALI				
		PESO SPECIFICO	ton/mc	0,47
		VOLUME ANNUO	MC/ANNO	69 226,72
		VOLUME GIORNALIERO	m	221,88
		Volume utile AUTOCARRI	mc	20,00
		N. VIAGGI GIORNALIERI ANDATA	N.	11
TRASFERENZA				
		RIFIUTI IN USCITA DALLA TRASFERENZA	MC/ANNO	40 000,00
DATI DIMENSIONALI				
		PESO SPECIFICO	ton/mc	1,00
		VOLUME ANNUO	MC/ANNO	40 000,00
		VOLUME GIORNALIERO	m	128,21
		Volume utile AUTOCARRI	mc	30,00
		N. VIAGGI GIORNALIERI ANDATA	N.	4

Dalle valutazioni sopra riportate, che considerano mezzi con volume utile di circa 20 mc, emerge che sono previsti 40 mezzi in ingresso per i conferimenti giornalieri e 18 mezzi in uscita per i conferimenti

presso impianti esterni di rifiuti e materie prodotte. Considerando l'andata ed il ritorno si stimano quindi **116 mezzi/giorno** che divisi nelle 12 ore lavorative previste corrispondono a **10 mezzi/ora**.

Durante la fase di cantiere, che sarà suddivisa in 4 fasi, l'impianto proseguirà con le attività autorizzate, in particolare:

- Nella **FASE 1** verranno avviate le operazioni di costruzione della nuova linea di compostaggio di qualità realizzando le strutture da collocare nelle aree attualmente libere senza interferenze rilevanti con le aree operative dell'impianto esistente, che pertanto potrà proseguire le attività, senza sostanziali variazioni rispetto alla configurazione autorizzata. Pertanto, la potenzialità di trattamento sarà la seguente:
 - Linea Indifferenziato - 100.000 t/a (potenzialità e trattamento attuale)
 - Linea Compostaggio - 15.000 t/a Forsu + 15.000 t/a Verde
 - Linea Fanghi - 0 t/a (12.000 t/a solo in alternativa alla FORSU)
- Facendo le stesse ipotesi fatte per il calcolo dei mezzi nella configurazione finale, si ottengono **61 mezzi/giorno**, ai quali si possono aggiungere cautelativamente 10 mezzi di cantiere al giorno, per un totale di **6 mezzi/ora**.
- Nella **FASE 2** potrà essere avviato il trattamento della FORSU per la produzione di compost di qualità all'interno delle nuove strutture realizzate, benché per una potenzialità di trattamento ridotta, che sarà la seguente.
 - Linea Indifferenziato - 100.000 t/a RSU + 30.000 Spazzamento
 - Linea Compostaggio - mix 30.000 t/a con fase anaerobica
 - Linea Fanghi - 0 t/a (12.000 t/a solo in alternativa alla FORSU)
- Facendo le stesse ipotesi fatte per il calcolo dei mezzi nella configurazione finale, si ottengono **76 mezzi/giorno**, ai quali si possono aggiungere cautelativamente 10 mezzi di cantiere al giorno, per un totale di **7 mezzi/ora**.
- Nella **FASE 3** verrà revampato il capannone di trattamento esistente, che verrà parzialmente demolito e ricostruito come da progetto, realizzando le aree di maturazione per le due linee di compostaggio di qualità e da fanghi. Il trattamento del rifiuto indifferenziato verrà interrotto, per passare alla configurazione definitiva di progetto che prevede la sola trasferimento di detta frazione. Pertanto, la potenzialità di trattamento sarà la seguente:
 - Linea Indifferenziato - 40.000 t/a RSU + 5.000 Spazzamento
 - Linea Compostaggio - 25.000 t/a Forsu + 15.000 t/a Verde
 - Linea Fanghi - 0 t/a (12.000 t/a solo in alternativa alla FORSU)

Facendo le stesse ipotesi fatte per il calcolo dei mezzi nella configurazione finale, si ottengono **60 mezzi/giorno**, ai quali si possono aggiungere cautelativamente 10 mezzi di cantiere al giorno, per un totale di **6 mezzi/ora**.

- Nella **FASE 4** saranno completate tutte le aree di nuova realizzazione e tutti i revamping delle strutture e delle tecnologie.

La piattaforma potrà quindi essere avviata per la gestione nella configurazione finale di progetto.

Pertanto, la stima dei mezzi è quella effettuata per la configurazione finale.

- con riferimento all'incremento del traffico indotto, allo stato futuro, da e per l'impianto CERMEC, mettere in evidenza gli effetti in termini di rumore e di emissioni in atmosfera;

Come specificato nel punto precedente, la modifica prevista in progetto non determina un incremento del traffico indotto ma una diminuzione; pertanto, gli effetti sia effetti in termini di rumore e che di atmosfera non potranno che essere minori rispetto alla configurazione attuale dell'impianto.

Quanto sopra esposto viene anche confermato nel documento integrativo della valutazione previsionale impatto acustico, che afferma *“Attualmente, il traffico veicolare è di circa 17 camion /ora. Il progetto prevede un traffico di 10 camion/ora, pertanto, nella realtà il livello di emissione correlato a questa fonte, nella situazione post operam, diminuirà notevolmente rispetto alla configurazione attuale (ante operam). Cautelativamente, nel calcolo del rumore ambientale post operam, considereremo il livello emissivo attuale, utilizzando i dati della Tabella 1, ove il traffico stesso è compreso”*.

- presentare i chiarimenti afferenti al lay-out impiantistico ed alla destinazione dei fabbricati facenti parte dell'impianto, come evidenziati nel contributo di ARPAT agli atti.

In riferimento ai chiarimenti afferenti al lay-out il richiamato edificio 4, riportato nella tav. 011 – Planimetria stato attuale non è quello relativo al nuovo capannone nella configurazione di progetto. L'edificio 4 è relativo alla palazzina servizi, approvata con AIA DD 10244/2021 ma non ancora realizzata.

Con riferimento, invece, alla Planimetria 012 – Planimetria generale di progetto presentata, della quale di seguito si riporta uno stralcio, al Biofiltro 2 arriveranno le arie aspirate dall'area di ricezione della FORSU identificata con il numero 10, dell'area di pretrattamento della FORSU identificata con il numero 11, dell'area di raffinazione del compost identificata con il numero 19 e dell'area di stoccaggio del compost maturo, identificata con il numero 20, tutte ubicate in una struttura di nuova

realizzazione. Il Biofiltro 2 verrà realizzato sopra la nuova struttura in corrispondenza dell'area di compostaggio del compost maturo (area 20).

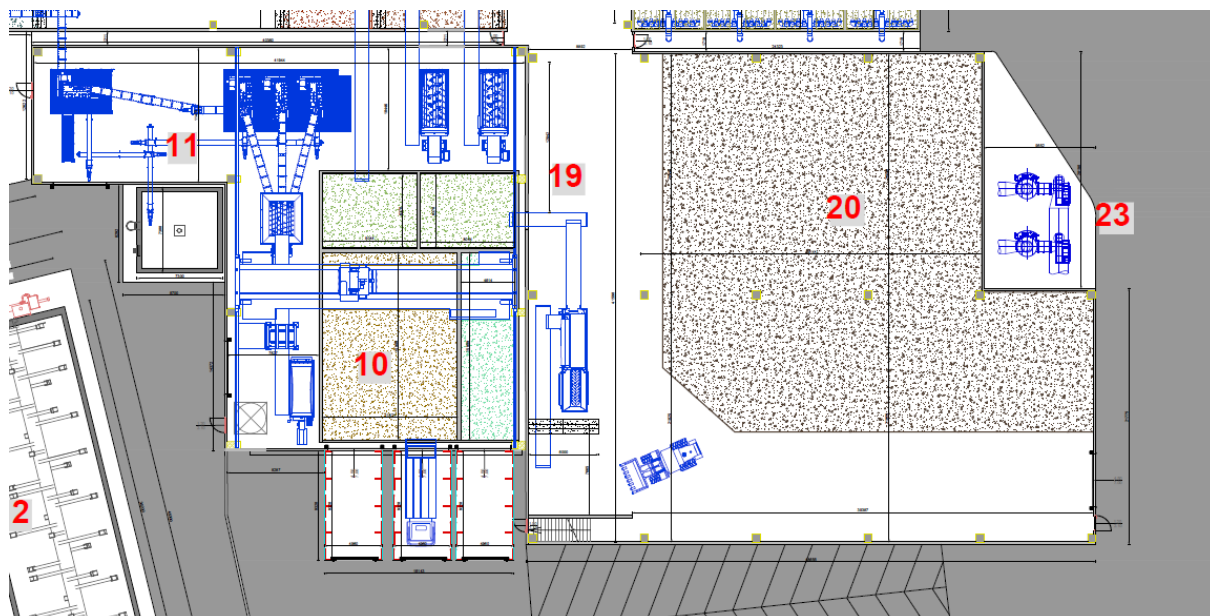


Figura 5 – Stralcio tav. 012 – Planimetria generale di progetto

- iii. Tra le ipotesi di riduzione delle emissioni di CO₂, prendere in esame la purificazione, liquefazione e riutilizzo ai fini tecnici o alimentari.

Come già specificato in precedenza, il progetto non prevede il recupero della CO₂ prodotta ma si fa presente che a seconda delle condizioni del mercato il processo potrà essere implementato con una sezione che trasformi la CO₂ gassosa in forma liquida in modo da poterla stoccare e destinare ad altri processi produttivi.

COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI

- Il proponente, nell'ambito delle prescrizioni AIA, presenta con cadenza biennale il monitoraggio acustico in postazioni di misura definite. Si ritiene che, anziché operare una media delle misurazioni di rumore residuo per definire il clima acustico in assenza dell'intervento e scegliere poi punti diversi dai precedenti per calcolare i risultati della simulazione, il Proponente deve rivedere lo studio previsionale acustico facendo riferimento agli usuali punti di monitoraggio sia per la condizione ante operam che post operam, in modo da poter valutare l'entità dell'eventuale peggioramento dell'impatto acustico.
- Deve essere depositata una planimetria di input del software con indicata l'ubicazione di tutte le sorgenti esterne utilizzate nel calcolo.
- Lo studio previsionale deve comprendere la valutazione della rumorosità all'interno dei singoli capannoni e del conseguente contributo come sorgente areale in esterno.

- iv. *Fornire le mappe acustiche prodotte dal software per il tempo di riferimento diurno e notturno.*
- v. *Fornire i risultati numerici dei livelli sonori calcolati nei punti di misura che vengono utilizzati nel monitoraggio acustico ormai da anni.*
- vi. *Considerato che è necessario conoscere anche l'impatto acustico della Ditta nel suo insieme, chiarire se nella valutazione sono state considerate anche le attività della Ditta non interessate dall'intervento, da quanto esposto nella relazione risulta, infatti, che sono state utilizzate le misure di rumore residuo delle precedenti valutazioni e che i risultati dei calcoli si riferiscono esclusivamente all'impatto dei nuovi macchinari.*
- vii. *La valutazione deve tener conto del numero di camion/ora rappresentativo di tutta l'attività che si svolge nell'impianto. Ai fini delle verifiche sul limite di immissione ed emissione si dovrà considerare che i conferimenti sono concentrati in alcuni orari e giorni della settimana.*
- viii. *Per i fini di cui al presente paragrafo 4., tenere conto delle considerazioni contenute nel contributo ARPAT, agli atti del procedimento.*

Per le integrazioni/chiarimenti richiesti si rimanda al documento di integrazione redatto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, Dott. Marco Caramelli, riportato come "Allegato n. 10_ Valutazione_previsionale_impatto_acustico_Integrazioni".

COMPONENTE RIFIUTI

- i. *Devono essere descritte le aree di stoccaggio dei fanghi che sono solo evidenziati graficamente nella Planimetria Generale del Progetto (DEF-EGR- 02doc_VA_01 – 012, datata luglio 07/2022) e da cui si evince che la fossa di conferimento risulta essere all'aperto.*

In relazione alla planimetria generale del progetto si precisa che la linea di ricezione fanghi (n. 25 nella planimetria) prevede la realizzazione di una bussola esterna e di una fossa di ricezione in ambiente confinato e in aspirazione, le cui arie esauste saranno trattate attraverso un sistema a doppio stadio (scrubber/biofiltro). La fossa di ricezione dei fanghi verrà ricavata utilizzando una parte dell'attuale fossa di ricezione dei rifiuti, che risulta attualmente già confinata.

Per quanto riguarda invece lo stoccaggio dell'ammendante compostato ACF, lo stesso verrà stoccato temporaneamente in attesa di essere riutilizzato nell'edificio di cui al punto n. 31 della planimetria di cui sopra, attualmente esistente ma comunque protetto da agenti atmosferici tramite copertura a tettoia.

- ii. Deve essere presentata una tabella di raffronto tra i codici CER attualmente autorizzati, e quelli richiesti, che riporti:
- le relative operazioni di gestione e quantitativi ed i CER che si richiedono in modifica, con possibile /probabile provenienza, relativi quantitativi;
 - le operazioni di gestione previste in impianto, ai sensi dell'All.B o C Parte IV - D.Lgs. 152/2006.

Si riporta di seguito la tabella con quanto sopra richiesto. Circa la provenienza del rifiuto si rimanda a quanto specificato nel punto successivo.

**CERMEC**

Consorzio Ecologia e Risorse di Massa e Carrara SpA

IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE AEROBICA ED ANAEROBICA DI RIFIUTI BIODEGRADABILI, CON PRODUZIONE DI BIOMETANO, PRESSO L'IMPIANTO CERMEC (MASSA) – Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA

Relazione di integrazione_Ottobre 2022

EER Autorizzati con AIA DDRT n. 10244 del 16/06/2021			EER Configurazione di progetto		
EER Rifiuti	Quantitativi	Operazioni di gestione	EER Rifiuti	Quantitativi	Operazioni di gestione
Linea di trattamento Rifiuti Urbani Indifferenziati			Stazione di trasfrenza		
200301 - rifiuti urbani non differenziati	100.000 t/anno	D8 – D13 – D15 – R12 – R13	200301 – rifiuti urbani non differenziati	40.000 t/anno	-
191212 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	30.000 t/anno	D8 – D13 – R12 – R13 – R3			
			200303 – Residui della pulizia stradale	5.000 t/anno	-
Linea ammendante Compostato Misto (ACM)			Linea di valorizzazione aerobica e anaerobica		
020103 - scarti di tessuti vegetali	15.000 t/anno	R3 – R13	Rifiuti organici		
			020106 - feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		R3 – R13
020107 - rifiuti della silvicoltura					
			020304 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		R3 – R13
			020501 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		R3 – R13
020601 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		R3 – R13	020601 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		R3 – R13
			020701 - rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		R3 – R13
			020702 - rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		R3 – R13
			020704 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		R3 – R13
030101 - scarti di corteccia e sughero		R3 – R13			R3 – R13
030105 - segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04					
			030307 - scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone		R3 – R13
			190606 - digestato prodotto dal trattamento anaerobico di		R3 – R13



**CERMEC**

Consorzio Ecologia e Risorse di Massa e Carrara SpA

IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE AEROBICA ED ANAEROBICA DI RIFIUTI BIODEGRADABILI, CON PRODUZIONE DI BIOMETANO, PRESSO L'IMPIANTO CERMEC (MASSA) – Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA

Relazione di integrazione_Ottobre 2022

			rifiuti di origine animale o vegetale		
200108 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense		R3 – R13	200108 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense		R3 – R13
200302 - rifiuti dei mercati		R3 – R13	200302 - rifiuti dei mercati		R3 – R13
			Frazione verde		
			020304 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	30.000 t/anno	R3 – R13
			030101 - scarti di corteccia e sughero		R3 – R13
			030301 - scarti di corteccia e legno		R3 – R13
			150103 - imballaggi in legno		R3 – R13
			191207 - legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06		R3 – R13
			200138 - legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		R3 – R13
			200201 - rifiuti biodegradabili di giardini e parchi		R3 – R13
			LINEA PRODUZIONE ACF		
			Fanghi		
			020106 - feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		R3 – R13
			020106 - feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		R3 – R13
			020204 – fanghi dal trattamento in loco di effluenti		R3 – R13
			020301 - Fanghi derivanti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti		R3 – R13
			020305 - Fanghi del trattamento in loco di effluenti		R3 – R13
			020502 - Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		R3 – R13
			020704 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		R3 – R13
			020705 - Fanghi prodotti dal trattamento in loco di effluenti		R3 – R13
			040220 - Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19		R3 – R13
			040221 - Rifiuti da fibra tessili grezze		R3 – R13
			190805 – fanghi di trattamento delle acque reflue urbane		R3 – R13
			190812 - Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811		R3 – R13



**CERMEC**

Consorzio Ecologia e Risorse di Massa e Carrara SpA

IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE AEROBICA ED ANAEROBICA DI RIFIUTI BIODEGRADABILI, CON
PRODUZIONE DI BIOMETANO, PRESSO L'IMPIANTO CERMEC (MASSA) – Procedura di verifica di
assoggettabilità a VIA

Relazione di integrazione_Ottobre
2022

			200108 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense		R3 – R13
			200302 - Rifiuti di mercati		R3 – R13
			Frazione verde		
			020304 - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	7.000 t/anno	R3 – R13
			030301 - scarti di corteccia e legno		R3 – R13
			150103 - imballaggi in legno		R3 – R13
			200138 - legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37		R3 – R13
			200201 - rifiuti biodegradabili di giardini e parchi		R3 – R13
Linea di trattamento della plastica da Raccolta Differenziata			Linea di trattamento della plastica da Raccolta Differenziata		
020104 - Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	3.000 t/anno	R13 – R12	020104 - Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	3.000 t/anno	R13 – R12
150102 - Imballaggi in plastica		R13 – R12	150102 - Imballaggi in plastica		R13 – R12
170203 - Plastica		R13 – R12	170203 - Plastica		R13 – R12
191204 - Plastica e gomma		R13 – R12	191204 - Plastica e gomma		R13 – R12
200139 - Plastica		R13 – R12	200139 - Plastica		R13 – R12
160119 - Plastica		R13 – R12	160119 - Plastica		R13 – R12
Linea di trattamento della carta e cartone da Raccolta Differenziata			Linea di trattamento della carta e cartone da Raccolta Differenziata		
150101 - imballaggi in carta e cartone	10.000 t/a	R3 – R13	150101 - imballaggi in carta e cartone	10.000 t/a	R3 – R13
150105 - imballaggi in materiali compositi		R3 – R13	150105 - imballaggi in materiali compositi		R3 – R13
150106 - imballaggi in materiali misti		R3 – R13	150106 - imballaggi in materiali misti		R3 – R13
200101 - carta e cartone		R3 – R13	200101 - carta e cartone		R3 – R13
Linea di trattamento del legno da Raccolta Differenziata			Linea di trattamento del legno da Raccolta Differenziata		
170201 - Legno	5.000 t/a	R13 – R12	170201 - Legno	5.000 t/a	R13 – R12
150103 - Imballaggi in legno		R13 – R12	150103 - Imballaggi in legno		R13 – R12
200238 - Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137		R13 – R12	200238 - Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137		R13 – R12
191207 - Legno, diverso da quello di cui alla voce 191206		R13 – R12	191207 - Legno, diverso da quello di cui alla voce 191206		R13 – R12



- iii. *Prendere in esame l'effettiva disponibilità dei quantitativi di FORSU e Frazione Verde per alimentare i trattamenti specifici previsti in progetto. Indicare la possibile provenienza del rifiuto.*

L'impianto Cermec, nella configurazione di progetto sottoposta a verifica di assoggettabilità a VIA, è parte integrante delle previsioni di ATO secondo le potenzialità dichiarate nei documenti tecnici. Infatti, come evidenziato nel contributo istruttorio di ATO Rifiuti Toscana Costa, «per quanto riguarda la potenzialità di trattamento, ... il fabbisogno previsto dal Piano Straordinario, approvato nel 2015, [fa] riferimento a un quantitativo complessivo a trattamento a regime, a seguito dell'ampliamento dell'impianto, pari a 45.000 t/anno, attraverso il ricorso a tecnologie di tipo aerobico.

Tale ipotesi fa riferimento a quanto precedentemente previsto dalla pianificazione provinciale (Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani della Provincia di Massa-Carrara stato pubblicato sul supplemento n. 227 al BURT del 22/12/2004).

Come precedentemente evidenziato, il Piano prevede tuttavia che all'interno dell'impiantistica esistente di trattamento del rifiuto indifferenziato possano essere individuate ulteriori potenzialità dedicate al compostaggio di qualità, attraverso la possibile riconversione delle sezioni di stabilizzazione biologica precedentemente utilizzate per il trattamento della frazione residua di rifiuto. È il caso, ad esempio dell'impiantistica di trattamento meccanico biologico CERMEC, avente attualmente una potenzialità autorizzata di 95.000 t/a di rifiuti indifferenziati, per cui il PS prevede (par. 4.4.2.1 – “Prescrizioni per TMB di Massa”):

“L'impianto di trattamento meccanico- biologico è previsto in esercizio non oltre il 2020, in funzione della quantità di rifiuti residui, considerato che l'impianto di riferimento dell'Ato Costa è l'impianto di Massarosa.

..... Il gestore unico deve presentare entro il 2020 all'Ato un progetto di dismissione o conversione dell'intero sistema impiantistico.”

La possibilità di una maggiore potenzialità di trattamento, all'interno dei siti di Piano e in sostituzione di potenzialità di trattamento esistenti del rifiuto indifferenziato, appare pertanto prevista dal Piano Straordinario. Tale possibilità appare coerente, anche e soprattutto a fronte della mancata definitiva localizzazione e realizzazione di ulteriori ipotesi impiantistiche previste dal Piano stesso. Si fa riferimento in particolare all'impianto di compostaggio di Piana lucchese/Capannori, già previsto dalle precedenti pianificazioni provinciali e compreso tra gli interventi previsti dal Piano Straordinario, per una potenzialità pari a 50.000 t/a, la cui entrata in esercizio era prevista per il 2018 e per cui non è stato possibile individuare una possibile localizzazione definitiva all'interno dell'area di riferimento individuata».

D'altro canto «il Piano industriale del Gestore Unico (par. 2.4), ... ha preso atto del possibile potenziamento dell'impiantistica già pianificata, in particolare per quanto riguarda CERMEC, inserendo tale impianto tra i propri investimenti (con una capacità di 60.000 t/anno FORSU e 37.500 verde), con produzione di bio metano, a seguito del previsto ingresso di CERMEC nel perimetro di affidamento del servizio di gestione integrata. Tale ingresso avrebbe dovuto completarsi entro il 2021, ma la procedura è tuttora in corso a seguito del prolungarsi della procedura concordataria.

Occorre pertanto sottolineare come tale previsione impiantistica sia già stata oggetto di approvazione da parte dei Comuni dell'Ambito nell'ambito della procedura di affidamento del servizio al Gestore Unico RetiAmbiente.

Occorre infine mettere in evidenza come un ulteriore percorso valutativo delle previsioni inerenti la configurazione impiantistica dell'Ambito territoriale ATO Toscana Costa sia stato messo in atto nell'ambito della procedura di Verifica VAS dell'aggiornamento del Piano Straordinario, conclusasi con esito positivo con prescrizioni mediante emissione del Provvedimento di Verifica Determinazione n. 3/AC/2019 da parte della Regione Toscana».

Infine, il proponente sottolinea come la configurazione impiantistica (e i relativi flussi in ingresso di FORSU) siano coerenti sia con la proposta formulata da Retiambiente in occasione della manifestazione di interesse indetta da Regione Toscana, che ha ammesso la proposta, peraltro pedissequa al PFTE sottoposta al MITE per l'inserimento del progetto fra quelli finanziabili con i fondi del PNRR.

- iv. *In merito alla stazione di trasferimento del rifiuto indifferenziato, il Proponente deve valutare a quali impianti andranno i rifiuti urbani indifferenziati, quali impatti saranno ipotizzabili nelle attività di trasporto (centri abitati attraversati, rumore, odori, ecc.), quale movimentazione giornaliera/settimanale è prevista e quali potranno essere le misure di mitigazione che intende porre in essere al fine di limitare gli impatti individuati.*

Vengono regolarmente trasmessi da CERMEC i dati medi, comprese le punte giornaliere, dei mezzi in uscita relativi al trattamento dei rifiuti indifferenziati. Ad oggi, per quanto riguarda il rifiuto indifferenziato, in Cermec entrano 68.000 ton (vedi foglio allegato), di cui 40.000 ton dal territorio, che vengono trattate presso il TMB producendo, prevalentemente, FOS (190501), scarti e frazione secca (191212). Il destino di questi rifiuti è individuabile negli impianti di Belvedere e Scapigliato. A regime, la trasferimento di rifiuti indifferenziati riguarderà solo le raccolte territoriali, quindi il 58.8% di quanto oggi in entrata, e il suo destino sarà l'Impianto di Pioppogatto Massarosa, LU), che nelle pianificazioni di ATO dovrebbe rappresentare l'unico TMB di ambito.

Per quanto riguarda la valutazione del traffico indotto nella configurazione di progetto e agli impatti derivanti si rimanda ai punti precedenti relativi alle integrazioni sulla componente atmosfera.

- v. *In merito ai rifiuti decadenti dal processo in progetto, prodotti quindi dall' impianto in esame allo stato futuro, chiarire come sono stati individuati i quantitativi riportati nelle relative tabelle inserite nell'elaborato "SIA.QAMB.00. Ambientale" par. 6.6.5. 2..*

I rifiuti indicati nella tabella sopra richiamata, quali 191212, 191202, 190503 e 191207 derivano dalle stime effettuate per il processo in progetto riportate nell'elaborato relativo alle integrazioni di luglio "Allegato n. 8_Schema_FORSU" e nell'elaborato relativo alle presenti integrazioni "Allegato n. 11_Schema fanghi".

Il quantitativo previsto per il codice EER 16 10 02 – Soluzioni acquose di scarto, fa riferimento al calcolo dei percolati, condense, acque di lavaggio interne, riportato nel Cap. 12 - RETE PERCOLATI E ACQUE REFLUE DI PROCESSO, della Relazione Generale di progetto.

I rifiuti individuati con ERR 160214, 191207, 170405 sono i rifiuti che potrebbero derivare dall'attività digestione dell'impianto nella configurazione di progetto.

Le altre tipologie di rifiuti sono quelle prodotte attualmente dall'impianto, con i quantitativi arrotondati rispetto a quelli riportati nella Relazione annuale relativa all'anno 2020 presentata dalla CERMEC agli Enti competenti.

- vi. *In merito alla produzione di ammendante compostato ACF, ottenuto da una fase di processo controllato di trasformazione e stabilizzazione di reflui e fanghi, si chiede di fornire adeguate precisazioni in merito all'utilizzo di diverse tipologie di fanghi, tra cui CER 020204, 020301, 020305 alla luce del fatto che il Dlgs 75/2010, nell'Allegato punto 2.13, prevede per la produzione di ACF l'impiego solo di fanghi conformi al Dlgs 99/1992 e che questi non possono superare il 35% (p/p sostanza secca) della miscela iniziale, fatta eccezione per i fanghi agroindustriali e tenendo anche conto che nel punto 8.1 della relazione si indica come matrice impiegata nel compostaggio il CER 030105 "Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04"; visto che il D.Lgs 75/2010 nell'Allegato punto 2.5 prevede tra le matrici previste i rifiuti della lavorazione del legno e del tessile non trattati.*

Per quanto riguarda la produzione di ammendante compostato ACF, lo stesso verrà prodotto ai sensi dell'Allegato 2 punto 13 del DL 10 luglio 2013 (aggiornamento degli allegati del DL n. 75/2010 concernente il riordino e la revisione della disciplina in materia di fertilizzanti).

Si conferma, pertanto, che l'ammendante compostato con fanghi sarà prodotto attraverso un processo controllato di trasformazione e stabilizzazione dei fanghi di cui al DL n. 99/1992 e nel rispetto di quanto previsto alla colonna n. 7 delle note inerenti all'allegato n. 2 punto 13.

Pertanto, potranno essere utilizzati solamente i codici CER rispondenti a tali decreti.

Per quanto riguarda lo strutturante per ACM e ACF, si rettifica che lo stesso sarà prodotto con rifiuti da lavorazione del legno naturale e non trattato ai sensi dell'allegato 2 punto 2 DL 75/2010.

vii. *In riferimento alla Circolare n. 4786 del 25/02/2008, specificare la composizione dei vari lotti di produzione di ACF e ACM e l'organizzazione di un sistema di tracciabilità degli stessi.*

Per i fini di cui ai punti vi. e vii., il proponente deve tenere conto delle indicazioni di ICQRF, contenute nel contributo agli atti.

Con riferimento alla tracciabilità dell'ACF e ACM si adotterà una procedura, qui di seguito riportata, rispettosa della normativa vigente in materia di produzione e delle caratteristiche dei fertilizzanti di seguito riportata:

- D.Lgs 75/2010 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88";
- Circolare MIPAAF 25 febbraio 2008 n. 4786 (Circolare esplicativa sull'applicazione del decreto legislativo 29 aprile 2006, n. 217);
- DGR 1528 del 28.12.2006 "Direttive regionali per il riutilizzo delle frazioni organiche dei rifiuti mediante compostaggio e trattamento meccanico-biologico. Approvazione";

Si riporta qui di seguito uno stralcio dell'art. 8 del D.lgs. 75/2010, secondo cui viene data la seguente definizione di tracciabilità:

"1. Ai fini della tracciabilità dei prodotti di cui al presente decreto, sono istituiti presso il Ministero delle politiche agricole e forestali, Direzione generale per la qualità dei prodotti agroalimentari, il Registro dei fertilizzanti di cui all'allegato 13, che contiene una sezione il Registro dei fabbricanti di fertilizzanti di cui all'allegato 14. L'iscrizione al Registro dei fabbricanti di fertilizzanti deve essere richiesta dal fabbricante prima dell'immissione del fertilizzante sul mercato. L'iscrizione al Registro dei fertilizzanti deve essere richiesta dal fabbricante prima dell'immissione del fertilizzante sul mercato limitatamente ai fertilizzanti di cui agli allegati 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

2. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 7, commi 2 e 3, il fabbricante per garantire la tracciabilità dei concimi CE e degli altri fertilizzanti, conserva registrazione sull'origine dei concimi. Essa è messa a disposizione degli Stati membri per fini ispettivi, fintantoché il concime è immesso sul mercato e per altri due anni dopo che il fabbricante ne ha cessato l'immissione sul mercato".

Il proponente, ai sensi comma 1 del suddetto articolo, richiederà l'iscrizione al "Registro dei fabbricanti di fertilizzanti" e al "Registro dei fertilizzanti" prima di immettere sul mercato il prodotto ACM.

La domanda per l'iscrizione al "Registro dei fertilizzanti" sarà corredata di un facsimile dell'etichetta del fertilizzante di cui si chiede l'iscrizione conforme all'allegato 8 del D.Lgs 75/2010 e da un "Rapporto di prova" emesso da un laboratorio di analisi conforme ai requisiti di cui all'allegato 11 del D.Lgs 75/2010 (certificato EN ISO/IEC 17025).

Inoltre, come previsto dalla Circolare MIPAAF n. 4786 del 25 febbraio 2008c entro il 31 luglio di ogni anno, dovrà essere comunicata l'intenzione di proseguire la propria attività all'autorità competente e si dovrà inoltrare l'elenco dei fertilizzanti di cui si intende confermare la presenza sul "Registro dei fertilizzanti" nel corso dei 12 mesi successivi.

Il sistema di gestione della tracciabilità dell'ammendante prodotto dal proponente garantirà la possibilità individuare ogni singola fase di produzione: ciò sarà possibile tramite l'applicazione procedure operative e gestionali tarate in modo da consentire la registrazione di tutte le fasi del processo di compostaggio. In sintesi, la tracciabilità che il proponente vuole adottare si articola sulle seguenti fasi:

- Gestione del processo per lotti con cadenza almeno mensile;
- Identificazione e registrazione di ogni lotto di produzione, il quale dovrà coincidere con i conferimenti di rifiuti avvenuti nell'arco di un mese;
- Definizione e registrazione delle fasi e dei processi di produzione (temperatura, pressione, ecc.) direttamente influenti sulla qualità del prodotto finito, in modo da tutelare il monitoraggio delle condizioni e, pertanto, la resa finale;
- Verifica analitica dei singoli lotti prodotti e controllo della conformità ai requisiti imposti dalla normativa vigente in materia.

Per ogni lotto di produzione sarà costituito un fascicolo contenente le seguenti informazioni:

- Tipologie e quantitativi di rifiuti utilizzati nella formazione della miscela iniziale;
- Riferimenti ai formulari utilizzati per il trasporto dei rifiuti;
- Cronologia dei conferimenti;
- Contratti stipulati con ciascun conferitore dei rifiuti in ingresso;
- Dichiarazione a firma del produttore del rifiuto che attesti:
- La classificazione del rifiuto;

- Il relativo codice CER;
- Analisi merceologiche e chimico fisiche del rifiuto effettuate da laboratorio accreditato ai sensi dell'allegato 11 del D.Lgs 75/2010;
- Altre eventuali analisi periodiche disposte dall'impianto di produzione fertilizzanti organici da rifiuti raccolti in maniera differenziata;
- Data inizio/fine fase delle singole fasi di produzione e maturazione;
- Data campionamento;
- Data certificato di analisi;
- Data inizio/fine commercializzazione;
- Registrazioni relative ai parametri di processo rilevati (temperatura, umidità,,) durante ciascuna fase del processo di compostaggio;
- Certificati analitici relativi alle verifiche di conformità dell'ammendante prodotto alle caratteristiche previste ai sensi dell'allegato 2 del D.Lgs 75/2010;
- Destinazione finale dell'ammendante compostato misto prodotto (indicazione degli acquirenti e relativi quantitativi e luogo di destinazione);
- Contratti di vendita dell'ammendante;
- DDT (schede di trasporto) utilizzati per il trasporto;
- Copia dell'etichetta riportante le dichiarazioni obbligatorie previste all'allegato 2 del D.Lgs 75/2010;

Gli estremi del lotto di produzione, saranno riportati sull'etichetta allegata al documento di trasporto (DTT) utilizzato per la consegna dell'ammendante sfuso al fine di poter rintracciare, se necessario, il cliente anche dopo l'avvenuta consegna del prodotto.

Infine, per ogni lotto di produzione prima della vendita, l'impianto provvederà a verificare la conformità dell'ammendante prodotto ai requisiti prescritti dall'allegato 2 del D.lgs 75/2010 attraverso almeno un'analisi per ogni lotto di produzione.

Come previsto dalla Circolare MIPAAF 25 febbraio 2008 n. 4786 le analisi dell'ammendante prodotto saranno affidate ai laboratori iscritti in apposito elenco dei laboratori competenti per verificare la conformità dei fertilizzanti tenuto presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali.

Si procederà alla rilavorazione del lotto nel caso in cui dalle analisi si riscontrassero valori non conformi.

Si ricorda, inoltre, che i lotti presenti nell'impianto saranno sempre univocamente identificati durante ogni singola fase del processo di produzione tramite cartellonistica apposita.

Verrà inoltre adottato un sistema di registrazione in base alle indicazioni di cui all'allegato 2 della Circolare 25 febbraio 2008 n. 4786 con il fine di rispettare l'art. 8 del D.Lgs. 75/2010 relativamente all'obbligo di garantire la tracciabilità dell'ACM immesso in commercio.

Preliminarmente alla vendita dell'ammendante compostato misto sarà stipulato con ogni acquirente un contratto di vendita in cui vengono fornite le modalità e condizioni di utilizzo dell'ammendante.

Il trasporto dell'ammendante compostato misto sarà effettuato con documento di trasporto (DDT) (per il trasporto in C/T sarà utilizzata la scheda di trasporto ai sensi del DM 30/06/2009) al quale sarà allegata la relativa etichetta indicante i parametri da dichiarare indicati in colonna 6, punto 5, capitolo 2 dell'allegato II del D.Lgs 75/2010.

Allo stesso modo di quanto finora descritto in merito al processo di produzioni di ACM, si adotteranno le stesse procedure nei riguardi della produzione di ACF.

Infine, con riferimento alle richieste del ICQRF, si specifica che l'ammendante compostato misto non prevederà come strutturante il CER 030105, come da prescrizioni normative del DL75/2010.

PRODOTTI IN USCITA

i. Con riferimento ai prodotti delle previste attività di recupero: compost di qualità e biometano, in sede autorizzativa dovrà essere valutato l'"End of Waste". Tuttavia, si chiede sin d'ora al proponente di chiarire quanto segue:

- se i codici CER di rifiuto interessato siano o meno compresi nelle tipologie di cui ai punti 15.1 (digestione anerobica) e 16.1 (compostaggio) del sub. all. 1 all'all. 1 del DM 05/02/1998;
- nel caso non lo siano, prevedere una valutazione "caso per caso" ai sensi dell'art 184-ter comma 3 del D.Lgs152/2006;

Seppure le modalità di gestione e le opportune attività di recupero siano da valutare in fase autorizzativa, si può affermare che a riguardo dei codici CER in ingresso all'impianto, questi sono compresi nelle tipologie di cui ai punti 15.1 (digestione anerobica) e 16.1 (compostaggio) del sub. all. 1 all'all. 1 del DM 05/02/1998.

Con riferimento al paragrafo 7.1 della Relazione Generale, vengono stralciati i seguenti codici, in quanto non corrispondenti alle prescrizioni dei suddetti articoli del DM 05/02/1998 e/o autorizzati:

- CER 020107 Rifiuti della silvicoltura;
- CER 020203 Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione;
- CER 020401 Terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole;
- CER 030105 Segatura trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104;
- CER 190604 Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani;

Si precisa che:

- Il CER 020103 della tabella suddetta è relativa a rifiuti vegetali di coltivazioni agricole e non a scarti di tessuti vegetali, come erroneamente riportato;
- Il CER 191207 (Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06) è autorizzato unicamente nella linea legno e non nella linea di digestione anaerobica.

- indicare il possibile destino dei prodotti (compost di qualità e biometano) in caso di mancato rispetto delle specifiche di mercato (specialmente per il biometano le conseguenze della mancata immissione in rete potrebbero essere complesse da gestire).

Per quanto riguarda la possibilità che i prodotti finali (compost di qualità e biometano) non rispettino le specifiche di mercato si specifica quanto segue:

- per il compost:

si precisa che la finalità del processo è quella di ottenere un ammendante organico conforme alle normative vigenti da poter riutilizzare in agricoltura.

Qualora dai controlli emergessero delle incompatibilità del prodotto finale e quindi vi sia produzione di materiale fuori specifica (CER 190503), si opererà prioritariamente in modo tale che il lotto non conforme sarà completamente ricircolato in testa all'impianto. Tale fase sarà eseguita apponendo idonea cartellonistica sulla volumetria in oggetto ed organizzando all'interno del complesso impiantistico le movimentazioni compatibilmente con la gestione ordinaria.

Qualora per procedure gestionali interne non sia possibile eseguire il totale ricircolo, come sopra specificato, si opererà organizzando le modalità dei trasporti in modo tale da allontanare tutto il materiale verso impianti di smaltimento.

- per il biogas-biometano:

riguardo la gestione del gas fuori specifica, la soluzione generalmente prevista è che questo venga inviato nuovamente al digestore/gasometro tramite opportuna tubazione dotata di valvola di regolazione della pressione.

Se però tali volumi di stoccaggio risultano essere particolarmente lontani dal gruppo di upgrading, si può anche miscelare nuovamente il biogas/biometano con l'offgas e inviarlo all'aspirazione della soffiante biogas posizionata all'interno della stessa platea del gruppo di upgrading, al fine di ricreare le condizioni del Biogas trattato in origine.

Alternativamente alle sopracitate alternative e nel caso in cui il quantitativo di gas fuori specifica saturasse i volumi di accumulo a monte, dovrà essere destinato alla torcia.

Aspetti idraulici

- i. *Si chiede di dare risposta alle richieste del Genio Civile in termini di attraversamenti dei corsi d'acqua del reticolo regionale, occupazione di aree demaniali e di occupazione delle fasce di pertinenza dei corsi d'acqua del reticolo (r.d.523/1904 e l.r. 41/2018). Indicare i titoli autorizzativi e concessori in possesso e – in caso di assenza – presentare istanza di autorizzazione e concessione al Genio Civile, dandone riscontro anche al settore scrivente.*

Il proponente ha già ottenuto l'autorizzazione allo scarico in acque superficiali con riferimento all'AIA n. AIA n. 10244 del 16/06/2021; in particolare sono presenti n. 3 punti di scarico in acque superficiali denominati S1, S2, S3 (solo pluviale non soggetto ad autorizzazione) ed S4, così come indicato nell'AIA 10244, autorizzati in dalla regione Toscana ex art. 45 D.Lgs 152/99.

In particolare, si avrà che:

- S1 recapita su Torrente Bersuglia area di Via Dorsale: è dotato di vasca di decantazione con impianto di microfiltrazione previa separazione delle acque provenienti dalla linea pluviali;
- S2 è riferito all'area di Via Longobarda: ha la vasca di decantazione ed impianto di disoleazione previa separazione delle acque provenienti dai pluviali (porzione non recapitata al punto S3);
- S3 è riferito all'area di Via Longobarda; esso recapita però solo acque dei tetti, pertanto non oggetto di prescrizioni AIA;
- S4 è riferito all'area di Via Longobarda: dotato solo di vasca di decantazione.

Tutti i recapiti, infine, confluiscono tutti su bacino Lavello.

A seguito della diffida della Regione Toscana del 31/03/2017, prot. n. 000695, lo scarico S1 è stato chiuso ed il refluo (acque di prima pioggia) viene periodicamente smaltito su gomma verso impianti

autorizzati al trattamento. Anche lo scarico S4 è stato chiuso precauzionalmente (comunicazione alla provincia di Massa-Carrara) in attesa della realizzazione dell'impianto di depurazione previsto e approvato in AIA. Anche in questo caso il rifiuto ivi accumulato (acque meteoriche non contaminate e acque di percolazione derivanti del verde stoccato nell'area in attesa della trito-vagliatura, viene periodicamente smaltito su gomma con regolare registrazione di legge con emissione di formulario e registrazione su registro di carico e scarico).

Infine, nell'area di via Longobarda, a servizio della palazzina uffici ricompresa nella superficie di AIA è presente un punto di scarico in pubblica fognatura, autorizzato il 16/11/1996.

Con riferimento ai manufatti esistenti all'interno delle fasce di rispetto del fosso Bersuglia (*indicato sul parere del Settore Genio Civile Toscana Nord come "corso d'acqua TN2580" e "corso d'acqua TN43028"*), questi sono stati autorizzati con Decreto della Regione Toscana n. 71 del 18 Aprile 1996 *"Omologazione ed autorizzazione progetto per la copertura di un tratto di ml 69 del Canale Bersuglia in località Gotara del Comune di Massa"*, riportato nella documentazione inviata con il nome di ALLEGATO N.12_Autorizzazione_fosso_Bersuglia"

Infine, con riferimento alla presenza di manufatti esistenti all'interno della fascia di rispetto del corso d'acqua denominato TN43246, si specifica che non sono rinvenibili agli atti della società titoli autorizzativi. Tuttavia, si precisa che Cermec ha acquistato il complesso immobiliare ex Imerys/Granital nel 2011 e a tale data le condizioni idrauliche erano già quelle oggi rinvenibili come testimoniato dalla cartografia storica attinta dal database ufficiale della Regione Toscana che fa risalire la situazione odierna ad un periodo antecedente almeno al 1978 (ALLEGATO N. 3_Cartografia_storica).

Con riferimento, infine, agli interventi di progetto, si specifica che questi verranno condotti secondo i dettami della L.R. 41/2018.

- ii. *Per quanto attiene alle nuove opere previste dal progetto, da realizzarsi nelle aree P2 di PGRA, dare evidenza, a livello preliminare, che la loro realizzazione consentirà di ottenere un livello di rischio da alluvione almeno pari a R2, di cui alla l.r. 41/2018, nonché della loro coerenza con la disciplina di piano del PGRA. Per quanto attiene l'intera installazione CERMEC, sia allo stato futuro che nelle fasi transitorie di progressiva realizzazione dei previsti interventi di modifica, indicare le misure di gestione del rischio da alluvione al fine di tutelare la sicurezza degli addetti e degli utenti, impedire che sostanze inquinanti presenti in impianto si riversino nelle acque esondate, prevenire danni alle cose presenti in impianto. Per i fini di*

cui al presente capoverso deve essere tenuto conto del battente duecentennale stimato per l'area in esame.

Con riferimento ai soli interventi di progetto ricadenti all'interno delle aree P2 del PGRA, al fine di raggiungere almeno un livello di rischio di alluvioni medio R2, questi seguiranno le prescrizioni dell'art. 11 della L.R. 41/2018 secondo la quale vengono individuati:

- Opere idrauliche che assicurano l'assenza di allagamenti rispetto ad eventi poco frequenti;
- Opere idrauliche che riducono gli allagamenti per eventi poco frequenti, conseguendo almeno una classe di magnitudo idraulica moderata, unitamente ad opere di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree;
- Opere di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree.

Si premette che le aree interessate da pericolosità P2 risultano cinte da muri di contenimento aventi altezza di molto maggiore ai battenti idrici relativi ad alluvioni con tempi di ritorno duecentennali (come indicato in figura 7); in particolare, in queste zone saranno realizzati i seguenti manufatti di progetto:

- Impianti di immissione in rete;
- Box accettazione e bilico di pesatura;
- Rampa per il raggiungimento della fossa di conferimento FORSU.

Al fine di salvaguardare la salute delle maestranze, nonché gli impianti e le strumentazioni in dotazioni all'impianto, il progetto prevede di sopraelevare i primi due punti del precedente elenco (manufatti sottolineati) ai sensi dei dettami dell'art. 11 della L.R. 41/2018: in questo modo si garantirà opportuno franco di sicurezza nei confronti dei battenti idrici previsti.

Con riferimento, invece, alla rampa per il raggiungimento della fossa di conferimento FORSU, questa risulterà protetta essendo le aree di stoccaggio e di ricezione dei rifiuti realizzate ad una quota superiore a quella previsto dalla planimetria di esondazione.

Infine, in merito alla disciplina di piano del PGRA (documento *"Aggiornamento e revisione del piano di gestione del rischio di alluvione redatto ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 49/2010 attuativo della Direttiva 2007/60/CE- Secondo ciclo di gestione"*), le opere previste in progetto risultano coerenti con i dettami previsti nel documento all'art. 9 e 10 e 11 alla luce di quanto sopra specificato.

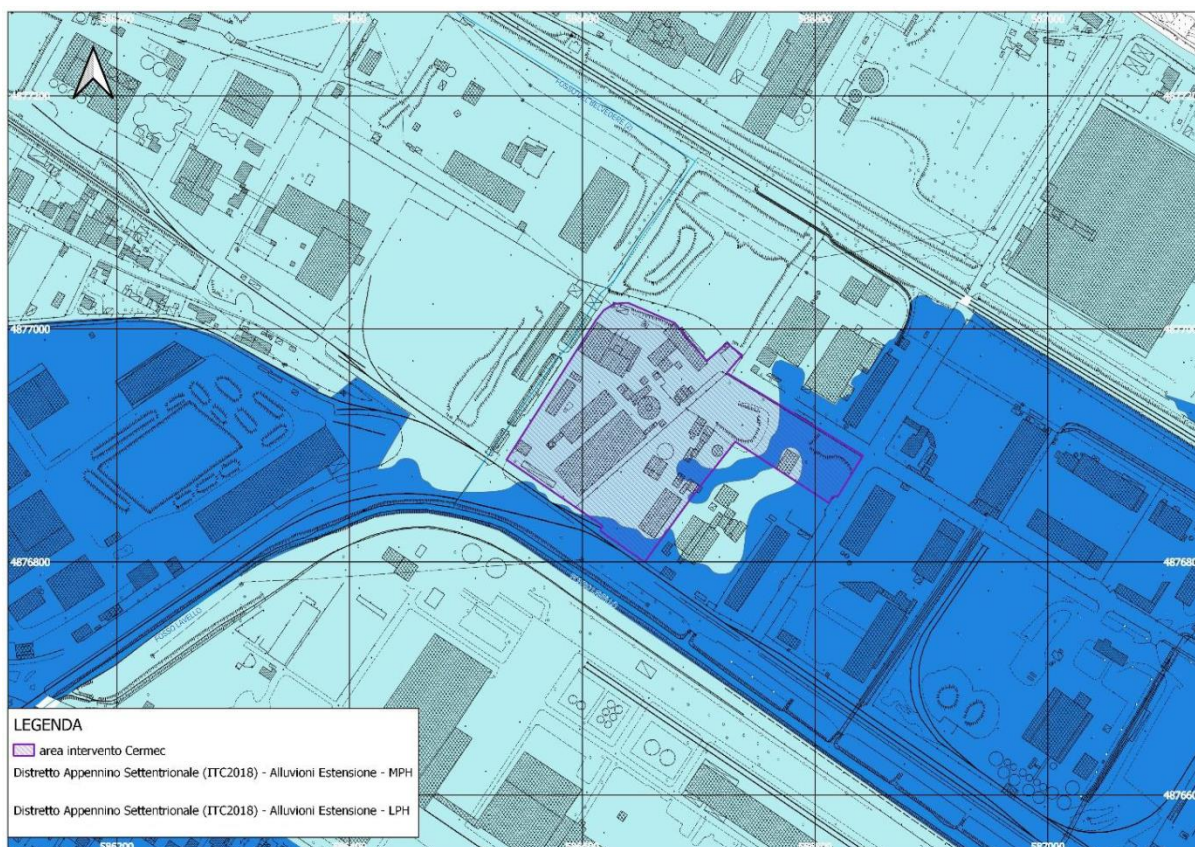


Figura 6: Carta Estensioni Alluvioni al variare della frequenza dell'evento e del Tr - PGRA

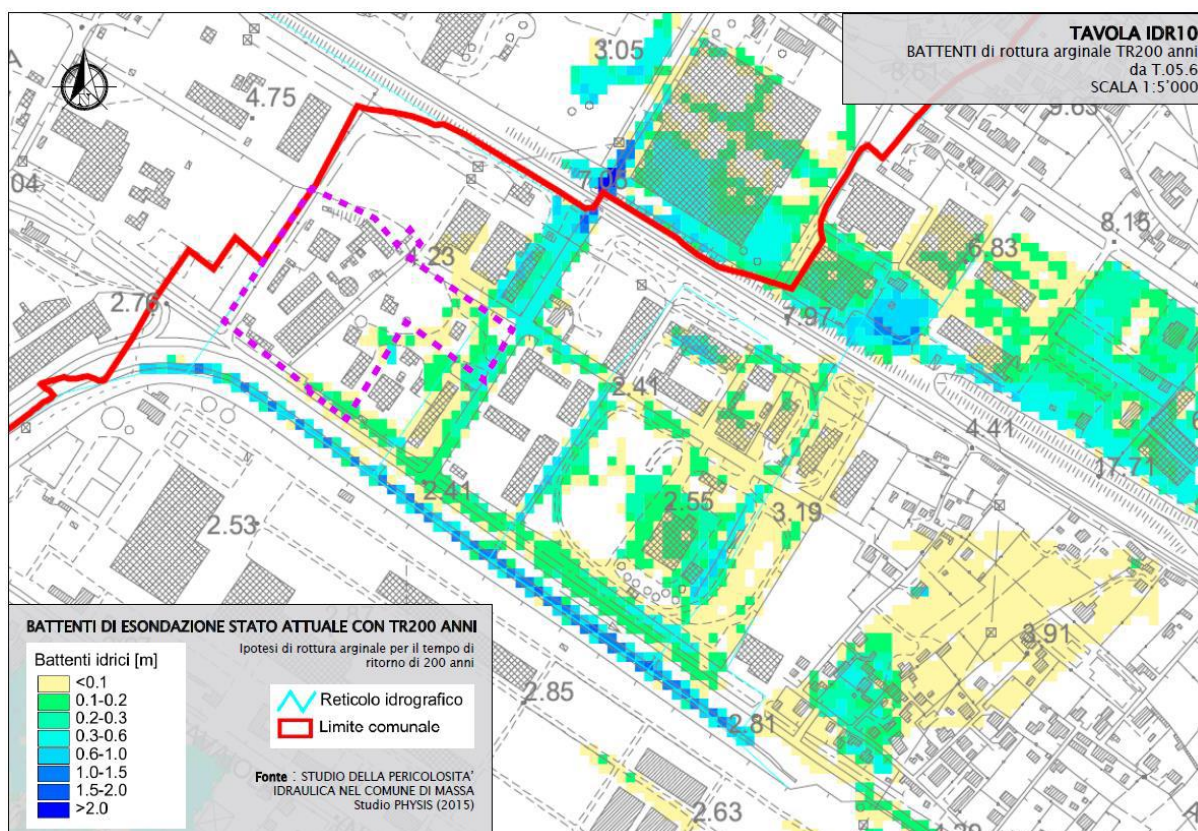


Figura 7: Carta delle aree inondabili- tempo di ritorno 200 anni.

iii. Dare riscontro alle indicazioni energetiche contenute nelle conclusioni del contributo del Settore regionale Servizi pubblici locali.

In riferimento a quanto indicato dal Settore regionale Servizi Pubblici Locali, si fa presente che le modifiche previste in progetto, non si configurano come una parziale o completa riconversione alla produzione di biometano di impianti di produzione elettrica alimentati a biogas, in quanto l'impianto allo stato attuale non prevede la produzione di energia elettrica da biogas. Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto per la produzione di biometano, attraverso la digestione anaerobica di rifiuti biodegradabili.

Poiché la capacità produttiva dell'impianto sarà pari 572,87 Smc/ora di biometano, come è possibile verificare dall'elaborato relativo alle integrazioni di luglio "ALLEGATO N. 5_Schema_FORSU", all'interno del PAUR verrà richiesta anche l'autorizzazione unica ai sensi del D. Lgs. 387/2003.

iv. Dare evidenza, in un documento preliminare nella forma tabellare, di come il proponente intende adeguare l'installazione - allo stato futuro - alle BATc di settore.

La Decisione 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Sono entrate in vigore in data 06/09/2018. Il documento contiene 53 singole conclusioni sulle BAT, di queste 24 si applicano al settore nel suo insieme e 29 si applicano agli impianti di trattamento dei rifiuti e riguardano i trattamenti meccanici, biologici e fisico-chimici ed il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa.

Di seguito si riporta, l'applicabilità della decisione in oggetto al progetto proposto.

Le presenti migliori tecniche disponibili (BAT — Best Available Techniques) si riferiscono alle seguenti attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE:

5.3.b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività contemplate dalla direttiva 91/271/Cee:

i) trattamento biologico

Si precisa che dalla BAT n.1 alla BAT n. 24 sono Conclusioni generali sulle BAT, mentre dalla 25 alla 53 sono BAT specifiche per ogni tipologia di trattamento/recupero di rifiuti. Di quest'ultimo gruppo risultano applicabili al trattamento biologico dei rifiuti le BAT dalla n.33 alla n. 38.

**CERMEC**

Consorzio Ecologia e Risorse di Massa e Carrara SpA

IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE AEROBICA ED ANAEROBICA DI RIFIUTI BIODEGRADABILI, CON PRODUZIONE DI BIOMETANO, PRESSO L'IMPIANTO CERMEC (MASSA) – Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA

Relazione di integrazione_Ottobre 2022

Individuazione delle BAT (rif. WT BATC 08.2018) e BAT-Ael applicabili all'attività IPPC

Riferimento BAT#	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Applicata (SI'/NO/in parte/N.A.)	Descrizione applicabilità
BAT GENERALI: GESTIONE AMBIENTALE			
#1	<p>Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale che contempli:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Impegno della direzione; II. Definizione di una politica ambientale che includa il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; III. Pianificazione e adozione di procedure; IV. Attuazione delle procedure; V. Verifica delle prestazioni e adozione di misure correttive eventuali; VI. Revisione, da parte del top management, del sistema di gestione ambientale VII. ricerca di tecnologie più pulite; VIII. valutazione degli impatti ambientali relativi alla futura dismissione dell'impianto; IX. applicazione di benchmark settoriali; X. gestione dei flussi di rifiuti (BAT 2); XI. inventario degli scarichi e delle emissioni (BAT 3); XII. piano di gestione dei residui; XIII. piano di gestione degli incidenti; XIV. piano di gestione degli odori; XV. piano di gestione di rumori e vibrazioni. 	SI	<p>L'azienda ha ottenuto la certificazione per il proprio Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 (certificato n. 10050 rilasciato da Certiquality, prima emissione 22/12/2005, emissione corrente 10/09/2018, scadenza 05/10/2021)</p> <p>L'azienda ha ottenuto la certificazione per il Sistema di Gestione di Qualità conforme alla norma ISO 9001 (certificato n.10049 rilasciato da Certiquality, prima emissione 20/12/2015, emissione corrente 10/09/2018, scadenza 05/10/2021).</p> <p>Il Sistema prevede l'impegno del personale dell'impianto a tutti i livelli. La Politica Ambientale dell'impianto mira ad un miglioramento continuo degli aspetti ambientali relativi all'installazione attraverso la definizione di specifici obiettivi.</p> <p>Il Sistema di Gestione Ambientale implementato definisce procedure, obiettivi e traguardi necessari in linea con la pianificazione finanziaria e gli investimenti aziendali.</p> <p>Le procedure attuate presso l'impianto comprendono gli aspetti richiesti.</p> <p>Il Sistema di Gestione Ambientale viene periodicamente sottoposto a verifiche ispettive eseguite da personale qualificato esterno ed interno.</p>



#2	<p>Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto, si considera BAT l'utilizzo delle seguenti tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> impostare e attuare procedure di caratterizzazione dei rifiuti e di pre-accettazione impostare e attuare procedure di accettazione dei rifiuti impostare e attuare un sistema di tracciabilità dei rifiuti impostare e attuare un sistema di gestione della qualità relativamente agli output del processo Garantire la segregazione dei rifiuti Garantire la compatibilità dei rifiuti prima della loro miscelazione o del dosaggio Separazione dei rifiuti solidi in ingresso 	Si	<p>L'impianto è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale registrato ISO 14001 che dettaglia tramite procedure e istruzioni operative specifiche le attività che vengono svolte.</p> <p>La procedura PO03 – Gestione dei Rifiuti in Ingresso, che verrà aggiornata in base al progetto proposto, descrive le responsabilità e le modalità adottate dall'Azienda per la gestione dei rifiuti in ingresso presso l'impianto ed in particolare consistono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificazione del trasportatore mediante controllo del formulario, autorizzazione al trasporto e, dove previsti, scadenza autorizzazione e convenzione; Identificazione del rifiuto trasportato (se questo non è possibile, il controllo del rifiuto sarà fatto dall'operatore di impianto della linea specifica durante la fase di scarico); Verifica della documentazione eventualmente prevista per la tipologia di rifiuto (esempio analisi) o per le sue modalità di accettazione; Verifica delle giacenze attuali e controllo che
----	--	----	---

			<p>la quantità conferita non faccia superare i limiti di stoccaggio indicati dall'autorizzazione.</p> <p>Qualora il rifiuto non rientri tra le tipologie che possono essere conferite all'impianto, ovvero il conferitore non sia in possesso della documentazione prevista, viene respinto il conferimento fornendo i chiarimenti del caso. In presenza di eventuali contestazioni sulla natura del rifiuto e sui motivi del respingimento, o nel caso sussistano dubbi circa l'accettabilità del rifiuto, vengono fornite le disposizioni del caso mediante specifiche istruzioni operative.</p> <p>Dopo le attività di accettazione, di pesa e di controllo, il mezzo è autorizzato a raggiungere le aree di scarico, dove è autorizzato lo scarico nel punto assegnato.</p> <p>Le operazioni di registrazione sono perfezionate con la pesatura in uscita del mezzo e col rilascio, quando previsto, del formulario vidimato.</p> <p>Con cadenza giornaliera viene verificato il conferimento dei carichi di rifiuti mediante l'utilizzo del programma informatico di gestione "Anthea Services", che consente un monitoraggio in tempo reale dei flussi. Il sistema di gestione di cui CERMEC è dotata consente la tracciabilità del trattamento del rifiuto. I diversi trattamenti sono tracciati e documentati tramite schemi di flusso e bilanci di massa.</p> <p>L'Azienda ha inoltre stabilito specifiche procedure per ottimizzare il controllo di qualità sui materiali in uscita (PO12). Dette procedure verranno aggiornate in base al progetto proposto.</p> <p>Il Sistema di Gestione Ambientale definisce specifiche</p>
--	--	--	--

			procedure per il controllo delle diverse linee operative. L'attività di miscelazione dei rifiuti verrà identificata e correttamente gestita e farà specifico riferimento alla preparazione della matrice per la produzione di ACM e ACF.
#3	<p>Al fine di favorire la riduzione degli scarichi e delle emissioni, la BAT consiste nell'istituzione di un inventario dei flussi delle acque reflue e delle emissioni che presenti le seguenti caratteristiche: i. informazioni sulle caratteristiche del rifiuto da</p> <ul style="list-style-type: none"> trattare e del processo di trattamento dei rifiuti: <p>(a) schemi di flusso semplificati che mostrino l'origine delle emissioni</p> <p>(b) descrizione delle tecniche di processo e dei trattamenti sulle emissioni</p> <p>ii. informazioni sulle caratteristiche del flusso delle acque reflue:</p> <ul style="list-style-type: none"> valori medi e variabilità della portata, pH, temperatura e conducibilità (b) valori medi e massimi delle sostanze rilevanti (c) dati sulla bioeliminabilità (BOD, BOD/COD, azoto, fosforo,...) <p>iii. informazioni sul flusso di emissioni in atmosfera:</p> <p>(a) valori di portata e temperature</p> <p>(b) valori medi e massimi delle sostanze rilevanti</p> <p>(c) infiammabilità, intervallo di esplosività (d) presenza di eventuali altri sostanze che possano avere ripercussioni sul trattamento delle</p> <ul style="list-style-type: none"> emissioni o sulla sicurezza dell'impianto 	Sì	<p>Il Sistema di Gestione Ambientale aziendale (procedura PO11) disciplina le specifiche degli scarichi finali in corpo idrico superficiale. Le stesse devono essere conformi ai valori della tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/06 per gli scarichi in corpo idrico superficiale. Detta procedura verrà aggiornata in base alle modifiche in progetto.</p> <p>Le acque di processo non riutilizzate e le acque eventualmente contaminate verranno gestite come rifiuto e inviate a smaltimento presso impianti autorizzati con codice CER 190703.</p> <p>Il sistema di Gestione Ambientale aziendale (procedura PO08) disciplina la gestione delle emissioni in atmosfera e odorigene. Detta procedura verrà aggiornata in base alle modifiche in progetto.</p>
#4	<p>Al fine di ridurre i rischi ambientali associati allo stoccaggio di rifiuti, sono considerate BAT le seguenti tecniche:</p> <p>a. aree di stoccaggio ottimizzate</p> <p>b. adeguata capacità di stoccaggio</p>	Sì	<p>Sebbene nell'ordinaria gestione il rifiuto organico sarà avviato a trattamento entro la giornata di conferimento i volumi predisposti consentono uno stoccaggio in casi di emergenza per oltre 2 giorni. I rifiuti sono accumulati per brevi periodi in fosse</p>

**CERMEC**

Consorzio Ecologia e Risorse di Massa e Carrara SpA

IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE AEROBICA ED ANAEROBICA DI RIFIUTI BIODEGRADABILI, CON PRODUZIONE DI BIOMETANO, PRESSO L'IMPIANTO CERMEC (MASSA) – Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA

Relazione di integrazione_Ottobre 2022

	<p>c. operazioni di stoccaggio in sicurezza</p> <p>d. aree separate per lo stoccaggio e la movimentazione di rifiuti pericolosi</p>		<p>impermeabilizzate, all'interno dei capannoni chiusi e con sistema di aspirazione.</p> <p>L'impianto è dotato di sistema di raccolta e gestione di tutte le frazioni liquide prodotte in impianto (p.es. percolati).</p> <p>Tutte le aree di trattamento del rifiuto sono all'interno di ambienti chiusi, mantenuti in depressione mediante aspirazione dell'aria e soggetti a trattamento dell'aria estratta. Non è previsto il conferimento di rifiuti pericolosi.</p> <p>Per quanto riguarda le attività esistenti che rimarranno anche nella nuova configurazione di progetto, gli imballaggi in legno provenienti dalla RD sono stoccati e lavorati all'aperto</p> <p>La plastica selezionata da RD viene stoccata all'aperto prima della lavorazione solo per il tempo necessario ad effettuare il trattamento e successivamente stoccata lungo il muro della discarica nell'area di Via Longobarda in attesa di essere inviata ai centri di recupero.</p> <p>Il recupero di carta/cartone è collocato nella sede operativa di via Longobarda; il materiale viene conferito all'interno del capannone C assieme allo stoccaggio della MPS.</p> <p>Le aree di stoccaggio differenziate a seconda della tipologia di rifiuti sono dotate di pozzetti di raccolta in caso di sversamenti accidentali e di cordoli di contenimento in acciaio.</p>
#5	Al fine di ridurre i rischi ambientali associati alla movimentazione dei rifiuti, è considerata BAT l'implementazione di procedure per la movimentazione e trasferimento dei rifiuti	Sì	<p>Il Sistema di Gestione Ambientale aziendale prevede già procedure ed istruzioni operative per la corretta movimentazione dei rifiuti, con verifiche periodiche della corretta applicazione. Dette procedure verranno aggiornate per renderle idonee alla nuova configurazione di progetto.</p> <p>Comunque l'impianto è progettato in modo da ridurre</p>



			al minimo l'attività diretta degli operatori con il rifiuto. Grazie al sistema a carroponte, alle linee automatiche con nastri trasportatori e ai sistemi idraulici di movimentazione delle frazioni liquide, l'intervento degli operatori è ridotto alla sola manutenzione ordinaria e straordinaria dei macchinari.
BAT GENERALI: MONITORAGGIO			
#6	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	N.A.	Non sono previste emissioni in acqua rilevanti. Le uniche emissioni in corpo superficiale riguardano le acque meteoriche (tetti e seconda pioggia e prima pioggia trattate). Il monitoraggio verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente.
#7	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata nella apposita tabella e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Sì	Gli unici scarichi previsti sono quelli delle acque meteoriche dei tetti e dei piazzali (prima pioggia trattata e seconda pioggia), infatti i reflui di processo verranno riciclati in impianto mentre il surplus sarà emunto tramite autobotte ed avviato a trattamento presso impianto esterno. Il monitoraggio delle acque scaricate verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente.
#8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata nella apposita tabella e in conformità con le norme EN. Se non disponibili le norme EN, la BAT Consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Sì	Il monitoraggio verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente e aggiornato in base alle emissioni previste nel progetto in oggetto: - Biofiltro 1 ampliato - Biofiltro 2 nuovo Rimane invariata l'emissione convogliata dell'impianto (E1) trattata con filtri a maniche
#9	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione dei solventi	N.A.	Presso l'impianto in oggetto non viene eseguita la rigenerazione di solventi esausti, la decontaminazione

	esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento chimico-fisico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Misurazione; b. Fattori di emissione c. Bilancio di massa.		tramite solventi di apparecchiature contenenti POP e il trattamento chimico-fisico di solventi per il recupero del loro potere calorifico
#10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	Si	L'Azienda effettua annualmente un'indagine olfattometrica al fine di: · Dare conto della progressiva attuazione delle misure di contenimento delle emissioni odorigene dalle varie fasi di attività e sezioni d'impianto; · Concorrere ad individuare le eventuali ulteriori misure. Le indagini annuali vengono condotte nel rispetto delle indicazioni contenute nella DGP Trento n. 1087 del 24/06/2016 ("Approvazione delle Linee Guida per la caratterizzazione, l'analisi e la definizione dei criteri tecnici e gestionali per la mitigazione delle emissioni delle attività ad impatto odorigeno"), con particolare riferimento alle tecniche di campionamento degli odori. Inoltre, il PMeC che verrà adeguato alla nuova impostazione progettuale, prevede già, per i punti di emissione convogliati, l'analisi del parametro "odori" da monitorare con frequenza semestrale.
#11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	Si	Il monitoraggio verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente.
BAT GENERALI: EMISSIONI IN ATMOSFERA			
#12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di	Si	Annualmente la società già provvede ad effettuare una simulazione della dispersione di odore relativa al proprio stabilimento al fine di migliorare la conoscenza dell'impatto olfattivo che lo stesso provoca sul

	seguito: - Un protocollo contenente azioni e scadenze, - Un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, - Un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, - Un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.		territorio circostante. L'indagine olfattometrica viene effettuata in conformità alla norma UNI EN 13725:2004. Tale simulazione viene effettuata annualmente allo scopo di: · dare conto della progressiva attuazione delle misure di contenimento delle emissioni odorigene dalle varie fasi di attività e sezioni d'impianto; · concorrere ad individuare le eventuali ulteriori misure. Verrà comunque implementato apposito Piano di Gestione odori, contenente quanto richiesto dalla BAT.
#13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza (applicabile solo ai sistemi aperti); b. Uso di trattamento chimico (non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita); c. Ottimizzare il trattamento aerobico (generalmente applicabile).	SI	Il rifiuto, in normali condizioni di funzionamento, è avviato al trattamento entro una giornata dal suo conferimento. L'efficienza di aerazione è garantita dal Sistema di controllo e gestione dei parametri di processo. Si veda anche BAT 36.
#14	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera – in particolare di polveri, composti organici e odori – o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. Quanto più alto è il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d. a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse (generalmente applicabile); b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità (nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento); c. Prevenzione della corrosione (generalmente applicabile); d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse (l'uso	SI	L'impianto prevede che tutte le aree di trattamento siano in ambiente chiuso e aspirato, con trattamento dell'aria mediante scrubber e biofiltro. Tale soluzione riduce al minimo le sorgenti di emissione. L'impianto è progettato per operare in ambienti corrosivi, dove necessario.

	<p>di apparecchiature o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno. L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso può essere subordinato anche al volume dei rifiuti);</p> <p>e. Bagnatura (generalmente applicabile);</p> <p>f. Manutenzione (generalmente applicabile);</p> <p>g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti (generalmente applicabile);</p> <p>h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR) (generalmente applicabile).</p>		
#15	<p>La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Corretta progettazione degli impianti (generalmente applicabile ai nuovi impianti. I sistemi di recupero dei gas possono essere installati a posteriori negli impianti esistenti);</p> <p>b. Gestione degli impianti (generalmente applicabile).</p>	Si	Per lo smaltimento di Biogas o Biometano durante situazioni non ordinarie (manutenzioni e/o condizioni straordinarie di processo) è prevista una Torcia di emergenza opportunamente dimensionata.
#16	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.</p> <p>a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia (generalmente applicabile alle nuove torce. Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata, ad esempio, alla disponibilità di tempo per la manutenzione);</p> <p>b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia (generalmente applicabile).</p>	Si	<p>La torcia è dimensionata sulla base dei parametri reperibili nel WT_BREF_2018.</p> <p>In caso di attivazione della torcia, saranno misurati e registrati i parametri caratteristici di funzionamento (biogas/biometano, ora accensione, ora spegnimento, T di combustione, etc...)</p>
BAT GENERALI: RUMORE E VIBRAZIONI			
#17	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <p>I. Un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze</p>	In parte	Il Sistema di Gestione Ambientale si compone di una specifica procedura inerente la gestione del rumore (PO07), che verrà adeguata per renderla conforme con le modifiche previste in progetto.

	<p>adequate;</p> <p>II. Un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;</p> <p>III. Un protocollo di risposta in caso di eventi riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;</p> <p>IV. Un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificare la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.</p>		
#18	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici (per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici è subordinata alla disponibilità di spazio e ai costi);</p> <p>b. Misure operative (generalmente applicabile);</p> <p>c. Apparecchiature a bassa rumorosità (generalmente applicabile);</p> <p>d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni (nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio);</p> <p>e. Attenuazione del rumore (applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe essere subordinato alla disponibilità di spazio. In caso di trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, è applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dal rischio di deflagrazione).</p>	Si	<p>Il posizionamento della maggior parte delle apparecchiature impiantistiche all'interno dei capannoni di processo riduce le emissioni sonore verso ricettori esterni.</p> <p>Annualmente verrà effettuato il monitoraggio della matrice rumore secondo le modalità definite dal PMC.</p>
BAT GENERALI: EMISSIONI IN ACQUA			
#19	<p>Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Gestione dell'acqua (generalmente applicabile);</p> <p>b. Ricircolo dell'acqua (generalmente applicabile);</p> <p>c. Superficie impermeabile (generalmente applicabile);</p>	Si	<p>Il ricircolo di acque generate dalle varie sezioni impiantistiche è massimizzato rispetto alle capacità di processo delle stesse. L'approvvigionamento di acqua è ridotto grazie all'utilizzo di acqua meteorica come acqua industriale.</p> <p>Le modifiche impiantistiche proposte prevedono di realizzare una nuova rete di raccolta ed</p>

	<p>d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi (generalmente applicabile);</p> <p>e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti (l'applicabilità può essere limitata se vengono depositati o trattati volumi elevati di rifiuti);</p> <p>f. La separazione dei flussi di acque (generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabili agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque);</p> <p>g. Adeguate infrastrutture di drenaggio (generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di drenaggio delle acque);</p> <p>h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite (per i nuovi impianti è generalmente applicabile l'uso di componenti fuori terra, anche se può essere limitato dal rischio di congelamento. Nel caso di impianti esistenti, l'installazione di un sistema di contenimento, secondario può essere soggetta a limitazioni);</p> <p>i. Adeguata capacità di deposito temporaneo (generalmente applicabile ai nuovi impianti. Per gli impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio e alla configurazione del sistema di raccolta delle acque).</p>		<p>allontanamento dei percolati provenienti dalle differenti sezioni impiantistiche che saranno avviati ad un parco cisterne per essere reimpiegati all'occorrenza nel ciclo di lavoro (bagnatura biomasse in maturazione, umidificazione della FORSU in pretrattamento nelle bioseparatrici).</p> <p>Tutte le frazioni liquide in impianto sono gestite mediante sistemi di raccolta dedicati per frazione e vasche di accumulo / polmonazione.</p> <p>Tutte le aree in cui è presente/trattato Rifiuto sono coperte, chiuse e sono dotate di pavimentazioni impermeabili se a contatto con il rifiuto e potenziali percolati da esso generati.</p>
#20	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito:</p> <p>Trattamento preliminare e primario, ad esempio:</p> <ol style="list-style-type: none"> equalizzazione neutralizzazione separazione fisica adsorbimento distillazione precipitazione chimica ossidazione chimica 	SI	<p>Il trattamento dei rifiuti liquidi non è attività svolta in impianto.</p> <p>Le modifiche impiantistiche proposte prevedono di realizzare una nuova rete di raccolta ed allontanamento dei percolati provenienti dalle differenti sezioni impiantistiche che saranno avviati ad un parco cisterne per essere reimpiegati all'occorrenza nel ciclo di lavoro (bagnatura biomasse in maturazione, umidificazione della FORSU in pretrattamento nelle bioseparatrici).</p> <p>Il surplus sarà avviato a trattamento esterno presso</p>

	<ul style="list-style-type: none"> h. riduzione chimica i. evaporazione j. scambio ionico k. strippaggio l. trattamento a fanghi attivi m. bioreattore a membrane n. nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento include un trattamento biologico o. coagulazione e flocculazione p. sedimentazione q. filtrazione r. flottazione 		<p>impianto autorizzato.</p> <p>Per quanto riguarda le acque meteoriche, lo stato di progetto prevede la realizzazione di una nuova rete di raccolta delle acque provenienti dai piazzali che risulterà in toto separata da quella attualmente esistente, al fine di evitare interferenze e dover sovraccaricare la rete di raccolta attualmente operante nella zona Nord.</p> <p>Le precipitazioni costituenti i primi 5 mm di pioggia in arrivo verranno convogliate dal pozzetto di bypass (denominato pozzetto P1) all'interno della vasca di accumulo e sedimentazione dell'impianto di prima pioggia, poi da lì al successivo stadio di depurazione; al raggiungimento del valore limite si attiverà una paratoia meccanica tramite la quale verrà impedito l'afflusso di acque ulteriori nella vasca: così facendo le acque in eccesso saranno scolmate (attraverso il pozzetto P1) verso il recapito finale, tramite una tubazione deputata sul cui percorso verrà installato un pozzetto per garantire la possibilità del controllo e del campionamento delle acque in uscita dalla seconda pioggia, denominato P2.</p>
BAT GENERALI: EMISSIONI DA INCIDENTI			
#21	<p>Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Misure di protezione b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti. 	Sì	<p>Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale viene regolamentata la gestione delle situazioni di emergenza (PGAS01). L'apposita procedura verrà aggiornata per renderla idonea alla nuova situazione di progetto.</p>
#22	<p>Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con i rifiuti.</p>	Sì	<p>Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale aziendale viene tracciato ed ottimizzato il consumo di materie prime.</p> <p>L'aspetto di poter utilizzare i rifiuti come materie prime</p>

			per il trattamento di altri rifiuti viene costantemente portato avanti dalla direzione e dal responsabile della gestione operativa di impianto.
BAT GENERALI: EFFICIENZA ENERGETICA			
#23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito. a. Piano di efficienza energetica b. Registro del bilancio energetico.	Sì	Il Sistema di Gestione Ambientale definisce apposita procedura relativa la gestione delle risorse energetiche e idriche (PO06). L'apposita procedura verrà aggiornata per renderla idonea alla nuova situazione di progetto. In aggiunta, tramite i monitoraggi continui e la gestione efficiente, il Sistema permette di garantire l'abbattimento dei consumi ed una ottimale gestione delle risorse energetiche. Sono previsti degli indicatori di consumo specifico di energia dell'attività.
BAT GENERALI: RIUTILIZZO IMBALLAGGI			
#24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1)	Sì	Il Sistema di Gestione Ambientale prevede la minimizzazione degli impatti ambientali anche tramite il riutilizzo dei materiali riutilizzabili.
CONCLUSIONI BAT TRATTAMENTO MECCANICO RIFIUTI E NEI FRANTUMATORI DI RIFIUTI METALLICI, PER IL TRATTAMENTO DEI RAE E CONTENENTI VFC E/O VHC E DEI RAE E CONTENENTI MERCURIO			
#25÷32	Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori dei rifiuti metallici	N.A.	--
BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI			
#33	Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso.	Sì	La procedura PO03 descrive le responsabilità e le modalità adottate dall'Azienda per la gestione dei rifiuti in ingresso presso l'impianto. L'apposita procedura verrà aggiornata per renderla idonea alla nuova situazione di progetto.
#34	Per ridurre le emissioni convogliate di polveri, composti organici e odori, inclusi H ₂ S e NH ₃ , LA BAT consiste nell'utilizzare una o più delle seguenti tecniche: a. assorbimento b. Biofiltro	Sì	Le aree di trattamento biologico aerobico del rifiuto (fasi di Compostaggio) sono soggette a trattamento aria mediante Scrubber (umido o acido) e Biofiltrazione. Il trattamento Anaerobico non prevede emissioni in

	c. filtri a tessuto d. ossidazione termica e. scrubber a umido		atmosfera.
#35	Per ridurre la produzione di acque reflue e per ridurre l'impiego di acque, la BAT consiste in utilizzare le seguenti tecniche: a. separazione dei flussi di acque b. ricircolo di acqua c. minimizzare la produzione di percolato	Sì	Vedi BAT 19.
BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI: TRATTAMENTO AEROBICO DEI RIFIUTI			
#36	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi	Sì	Tutti i parametri principali di processo sono misurati e controllati mediante automazione e sistema di controllo. L'implementazione di procedure di controllo e analisi dei dati e di caratterizzazione periodica dei materiali trattati contribuisce al monitoraggio completo dell'impianto.
#37	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori nell'atmosfera la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le seguenti tecniche: a. Copertura con membrane semipermeabili b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni metereologiche Orientamento dei cumuli e delle andane per minimizzare la dispersione degli inquinanti nel verso di recettori sensibili. Collocamento nei punti più bassi di sito per evitarne il rivoltamento.	N.A.	Tutte le fasi sensibili di trattamento avvengono all'interno di aree chiuse e coperte, come anche gli stoccaggi dei prodotti ottenuti. Lo stoccaggio all'esterno del Verde da tritare avviene su platee impermeabile e sotto tettoia.
BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI: TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI			
#38	Per ridurre le emissioni in atmosfera e migliorare la prestazione ambientale, la BAT consiste nel monitorare/controllare i parametri principali dei rifiuti e dei processi. - Assicurare la stabilità di funzionamento del digestore; - Ridurre le difficoltà operative; - Prevedere sistemi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.	Sì	Tutti i parametri principali di processo sono misurati e controllati mediante automazione e sistema di controllo. L'implementazione di procedure di controllo e analisi dei dati e di caratterizzazione periodica dei materiali trattati contribuisce al monitoraggio completo dell'impianto.

**CERMEC**

Consorzio Ecologia e Risorse di Massa e Carrara SpA

IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE AEROBICA ED ANAEROBICA DI RIFIUTI BIODEGRADABILI, CON
 PRODUZIONE DI BIOMETANO, PRESSO L'IMPIANTO CERMEC (MASSA) – Procedura di verifica di
 assoggettabilità a VIA

Relazione di integrazione_Ottobre
 2022

BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

#39	Per ridurre le emissioni in atmosfera si applicano le seguenti tecniche: a. Segregazione flussi scarichi gassosi b. Ricircolare le correnti di gas esausti all'interno del processo.	Sì	I processi Anaerobici veri e propri non producono emissioni in atmosfera. I trattamenti a monte e valle sono interamente svolti in capannoni chiusi e soggetti a sistema trattamento arie. Le arie di processo da trattare sono sostanzialmente omogenee in tutte le sezioni di impianto. Le arie esauste del capannone trattamenti sono riciclate all'interno della sezione automatizzata di compostaggio.
#40÷51	Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico- chimico dei rifiuti	N.A.	--
#52÷53	Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	N.A.	--

