

Piattaforma Attuale

Integrazione all'ALLEGATO B18 - Relazione processi produttivi

Nell'Allegato B18 alla richiesta di AIA sono state sinteticamente declinati alcuni aspetti della Zona dedicata alla "STAZIONE DI TRASFERIMENTO DI RIFIUTI BIODEGRADABILI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA". In questo documento vogliamo esplicitare alcuni aspetti di cui ai punti 2.8 e 2.10 dello stesso Allegato B18, utili alla definizione della Istanza di Modifica NON Sostanziale.

La Zona dedicata alla "STAZIONE DI TRASFERIMENTO DI RIFIUTI BIODEGRADABILI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA" è ricompresa nell'ambito della Zona operativa dedicata alle operazioni di compostaggio, individuata catastalmente al Foglio 113, particelle 821, 822 e 893 della superficie complessiva di circa 14.000 mq.

L'Edificio dedicato alla Stazione di Trasferenza è il medesimo riportato nelle tavole già approvate con Determina n. G00710 del 28.01.2020 e n. G.02494 del 06.03.2020, pertanto nella modifica richiesta non si avrà alcun aumento delle volumetrie già autorizzate.

L'edificio, realizzato in carpenteria metallica, con dimensioni in pianta di metri 8 per 20, ha un tetto con falda unica inclinata con altezze sotto al colmo rispettivamente di metri 4,2 fronte piazzale di manovra e 5,2 fronte campagna. La volumetria complessiva sviluppata è di circa 750 metri cubi.

All'interno dell'edificio sono presenti quattro vasche di accumulo, realizzate in cemento, ciascuna con le seguenti dimensioni in pianta metri 5 per 7. Tre dei lati di ciascuna vasca, i due più lunghi e quello di 5 metri dal lato campagna, sono delimitati da muretti in calcestruzzo alti tre metri. Il lato corto confinante con il piazzale di manovra è delimitato da una parete metallica scorrevole.

Attualmente delle quattro vasche, due sono dedicate alla trasferimento dei rifiuti con Cod. EER 200108, delle altre due, anch'esse già dotate del sistema di aspirazione, ne viene utilizzata solo una per il confinamento del verde (sfalci e potature) Cod. EER 200201

La pavimentazione ha una opportuna pendenza, orientata verso il muretto lato campagna, per la raccolta del percolato, che confluisce in una canaletta posta tra il muro in cemento e la parete in carpenteria metallica. Alla fine della canaletta, lato cancello di ingresso, vi è un pozzetto di raccolta. Una pompa provvede ad



Sono previste le seguenti fasi operative:

✓ **Conferimento e Ricezione dei rifiuti**

L'ingresso all'Impianto è posto direttamente sulla S.P. "Valle del Mignone", per consentire la migliore accessibilità degli automezzi.

All'ingresso è posta una pesa a ponte, necessaria per la determinazione delle quantità dei rifiuti in ingresso e uscita dall'Impianto.

Dopo la fase di pesatura, i rifiuti all'ingresso dell'Impianto sono sottoposti ad un controllo visivo da parte del personale responsabile, in modo da verificare l'eventuale presenza di materiale indesiderato.

Una volta accettati, le relative quantità sono iscritte sull'apposito registro di carico e scarico.

✓ **Stoccaggio dei rifiuti**

I **RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE** accettati all'Impianto saranno stoccati al chiuso, all'interno dei **Moduli 1, 2 e 3**, per un massimo di 48 ore.

✓ **Conferimento dei rifiuti a impianti autorizzati per il loro recupero**

I **RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE**, entro il termine massimo di 48 ore, saranno caricati su appositi vettori autorizzati al trasporto dei rifiuti e trasferiti ad altri Impianti autorizzati per il loro recupero.

In particolare, è previsto il loro conferimento agli impianti di compostaggio di:

Mantova Agricoltura Srl, Maserati Energia Srl, Tuscia Ambiente 2 Srl, Sogliano Ambiente, Agrofert Srl, Acea Ambiente UL5;

TIPOLOGIE E QUANTITÀ DEI RIFIUTI IMPIEGATI NELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO

Le quantità giornaliere e annua dei rifiuti trattati sarà la seguente:

Nuova situazione derivante dalla MODIFICA NON SOSTANZIALE di cui alla presente Istanza

CODICE CER DEL RIFIUTO	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO	QUANTITÀ GIORNALIERA TRATTATA (t/giorno)	GIORNI LAVORATIVI PER ANNO	QUANTITÀ ANNUA TRATTATA (tonn/anno)
200108	RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	35	285	10.000 t/anno

DESCRIZIONE DEL BIOFILTRO

Tra i presidi ambientali attualmente autorizzati ed in esercizio il più importante per l'abbattimento delle emissioni odorigene è sicuramente il biofiltro. Il biofiltro è un sistema di abbattimento degli inquinanti odorigeni di tipo biologico. Si basa su di un letto filtrante costituito da una miscela vegetale calibrata di cippato di legno di qualità. Il letto è caratterizzato da un elevato grado di porosità e capacità alla ritenzione dell'umidità; con tutte le caratteristiche chimiche e fisiche atte a garantire l'attecchimento di una biomassa ad ampio spettro (batteri, attinomiceti e funghi) per la metabolizzazione di composti naturali e di sintesi inorganici e organici, sia aromatici che alifatici.

Il sistema biologico consente l'abbattimento dei composti odorosi, in particolare idrogeno solforato, mercaptani e COV. Il sistema di digestione è costituito da un congiunto di microorganismi, aderenti al letto fisso (composto appunto dal cippato) di spessore calcolato. Questi microorganismi assorbono i contaminanti e attraverso una trasformazione biologica li degradano in anidride carbonica e acqua.

Questo processo si sviluppa in continuo, alimentando i microorganismi stessi e mantenendoli quindi attivi. Non è necessario l'apporto di alcun reagente in questa fase, ma andrà soltanto garantito un apporto di umidità al fine di evitare essiccamenti dei microorganismi.

Il biofiltro in parola ha dimensioni esterne in pianta 4,4 x 5 m e altezza di 4,2, realizzato in carpenteria metallica, con una superficie utile interna di 20m².

Il letto filtrante, per una altezza di 2,4 m, poggia su grigliati posti ad una altezza di circa 1,4 metri dal piano campagna, realizzati con PANNELLI DI GRIGLIATO EUROGRATE IN PRFV (Poliestere Rinforzato con Fibre di Vetro) a struttura monolitica, realizzato con fibre di vetro continue preimpregnate e pretensionate tra loro con una matrice d'impasto a base di resina poliestere chimico resistente. I pannelli hanno dimensioni di: 1007 x 2007 mm, spessore 30 mm e dimensioni della maglia di 7 x 7 mm.

Controllo umidità del cippato.

Per consentire il miglior controllo dell'umidità del cippato presente nel biofiltro sarà realizzato un sistema di bagnatura biofiltro e la superficie dello stesso coperta, in modo da escludere un eccesso di umidificazione dovuta ad eventi meteorici ingestibili. Il sistema di irrigazione, posto alla sommità della struttura, è realizzato in tubi in acciaio zincato e in HDPE, completo di sistema nebulizzazione acqua con pop-up, elettrovalvola di comando e by-pass manuale.

L'umidità del letto filtrante viene mantenuta costantemente al 40% tramite un sistema automatico. Una sonda effettua il monitoraggio della umidità presente all'interno del letto. Quando lo strumento segnala un valore inferiore a quello impostato viene eccitata una elettrovalvola che attiva il circuito di irrigazione posto sulla sommità dello stesso letto filtrante.



Pellicano® Srl

Impianto e sede operativa Località Olivastro, snc - 01016 Tarquinia (VT)
P. IVA e Cod. Fisc. 01790130569 - N° REA RM - 1404877
Tel. +39 0766 84 12 70 - Fax +39 0766 03 04 35
E-mail info@pellicanosrl.it - PEC pellicanosrl@arubapec.it - Website www.pellicanosrl.it
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Società Agricola
Girasole del F.lli Caucci Srl

Inferiormente al grigliato è posto un plenum disegnato in maniera tale da distribuire uniformemente sulla superficie l'aria proveniente dal ventilatore centrifugo.

L'espulsione dell'aria depurata avviene tramite un camino (0 - 300 mm), dotato di idoneo punto di misura, posto ad un'altezza di 7 m dal piano di campagna e con la bocca più alta di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti, e a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 metri.

Il camino di tale impianto è individuato con il Punto di Emissione E2

L'attraversamento del biofiltro da parte dell'aria da trattare, comporta una perdita di carico stimabile in 80 mm H₂O per metro lineare di torba. Con un'altezza di 2.4 m si ha una perdita di circa 200 mm H₂O, alla quale va aggiunta quella per i condotti, pari a 150 mm H₂O, per una perdita complessiva di 350 mm H₂O, compatibile con la prevalenza del ventilatore centrifugo installato.

Verifica dei principali parametri di dimensionamento

Dimensioni biofiltro

Superficie:	20 m ²
Portata aria:	2.400 Nm ³ /h
Altezza letto filtrante:	2,4 m

Carico specifico superficiale: tale parametro esprime il flusso di gas che attraversa l'unità di superficie (sezione) del biofiltro.

$$C_{ss} = 120 \text{ Nm}^3 / \text{m}^2 \cdot \text{h} \text{ (generalmente } < 200 \text{ Nm}^3 / \text{m}^2 \cdot \text{h)}$$

Carico specifico volumetrico: inteso come quantitativo di aria da trattare nell'unità di tempo e per unità di volume di biofiltro. Questo parametro è indirettamente collegato al tempo medio di residenza dell'aria all'interno del letto.

$$C_{sv} = 50 \text{ Nm}^3 / \text{m}^3 \cdot \text{h} \text{ (generalmente } 50 < C_{sv} < 200 \text{ Nm}^3 / \text{m}^3 \cdot \text{h)}$$

Tempo medio di residenza: è il tempo di residenza del flusso gassoso nel biofiltro. Un valore adeguato del tempo di residenza (almeno 30 secondi) è necessario per permettere il trasporto e la degradazione degli inquinanti.

Tale tempo di residenza è calcolato mediante la seguente formula:

$$T_r = 3.600 / c_{sv} = 72 \text{ secondi}$$

dove:

T_r = Tempo di residenza

C_{sv} = Carico specifico volumetrico.

In conclusione, i parametri costruttivi del biofiltro sono tali da consentire un adeguato abbattimento degli inquinanti.



da rifiuto a risorsa

Efficienza di abbattimento biofiltro

1.	Sostanza chimica	2.	Ingresso	3.	Eff. di rimozione
4.	H2S	5.	20 ppm	6.	95%
7.	NH3	8.	20 ppm	9.	95%
10.	Dimetilsolfuri	11.	1 ppm	12.	90%
13.	Mercaptani	14.	4 ppm	15.	90%

Prescrizioni adottate in fase di esercizio

In fase di esercizio dell'impianto, saranno adottate i seguenti accorgimenti:

- ✓ l'impianto sarà dotato di idonee misure di prevenzioni incendi;
- ✓ saranno mantenute sempre libere le caditoie per la raccolta delle acque;
- ✓ saranno rispettate le prescrizioni autorizzative rilasciate per le emissioni in atmosfera come riportato nel PMeC t0 di cui all'allegato;
- ✓ i rifiuti saranno stoccati esclusivamente all'interno dei 3 Moduli stagni e per un massimo di 48 ore;
- ✓ sarà ridotto al massimo il periodo di accensione delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto per il contenimento delle emissioni acustiche;
- ✓ le aree di lavorazione saranno dotate di apposita segnaletica;
- ✓ saranno regolarmente gestiti i FIR e il Registro di carico e scarico dei rifiuti;
- ✓ sarà posta particolare cura nelle operazioni di carico e scarico dei rifiuti al fine di evitare la perdita accidentale o l'abbandono dei rifiuti;
- ✓ l'impianto nel suo complesso, e in particolare le pavimentazioni, la rete di raccolta delle acque e la vasca di stoccaggio saranno sottoposti a periodiche e adeguate operazioni di controllo e manutenzione.

Contenitori mobili localizzabili nell'impianto

Capacità mc	Numero di individuazione nella planimetria allegata alla relazione tecnica – gestionale.	Descrizione
90	Zona stazione di trasferimento	N. 3 cassoni scarrabili stagni da 30 mc ciascuno
40	Area di stoccaggio percolato	N. 3 cisterne da 10.000 litri N. 2 cisterne da 5.000

Aree di stoccaggio

Dimensione (mq)	Numero di individuazione nella planimetria allegata alla relazione tecnica – gestionale.
600	Zona stazione di trasferimento

Presidi ambientali previsti

Pavimentazione dell'impianto:

Cemento

Sistema di raccolta delle acque di processo e di prima pioggia:

Il percolato prodotto all'interno dei Moduli di confinamento, viene raccolto e stoccato in apposite cisterne (n. 3 da 10.000 litri e n. 2 da 5.000 litri) per poi essere periodicamente smaltito come rifiuto.

Sistema di abbattimento delle polveri e delle emissioni diffuse:

Non sono presenti emissioni diffuse.

Sistema di abbattimento delle emissioni convogliate:

Le emissioni prodotte all'interno dei Moduli di confinamento sono opportunamente convogliate verso un Biofiltro, come precedentemente descritto.

Sistema di contenimento del rumore

Le emissioni sonore presenti sono esclusivamente quelle associate al movimento delle macchine operatrici e degli automezzi di trasporto. Tali emissioni saranno contenute riducendo al massimo il periodo di accensione dei suddetti mezzi.

Automonitoraggio

L'automonitoraggio prevede un controllo periodico dell'integrità della pavimentazione. Sarà altresì verificata l'efficienza del biofiltro e dei sistemi di contenimento acustico (marmitte) dei mezzi impiegati nelle operazioni di messa in riserva.

Delimitazione e recinzione area

L'area interessata dalla STAZIONE DI TRASFERIMENTO (Messa in riserva R13), si trova all'interno dell'area di proprietà, già dotata di recinzione e cancello d'ingresso controllato. L'area interessata dalla STAZIONE DI TRASFERIMENTO è adeguatamente delimitata e separata dal resto dell'attività.

Siti ritenuti sensibili nei pressi dell'impianto

Non sono presenti pertanto siti sensibili in prossimità dell'impianto di recupero.

Modalità di messa in sicurezza del sito

Al termine della vita operativa dell'impianto, saranno rimossi tutti i rifiuti in esso presenti. Saranno rimossi altresì tutti i contenitori fissi e/o mobili ivi presenti. Sarà effettuata un lavaggio, anche a caldo, di tutte le superfici interessate dall'attività in oggetto.

Impianti di destinazione finale dei rifiuti:

Società
Mantova Agricoltura
Agrofert Srl
Maserati Energia
Sogliano Ambiente S.p.A.
Tuscia Ambiente S.r.l.

Tarquinia, 01/03/2021

Pellicano SRL

Il Presidente Ezio Montesi

