

# IPPC

Direttiva Europea 2010/75/UE

D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Aggiornamento Marzo 2020

Denominazione Azienda

Contestabile Ambiente Srl

Data Marzo 2020

Firma.....

**Indice**

1	Premessa .....	4
2	Generalità .....	4
3	Obiettivi del Piano .....	5
3.1	Gestione dei dati di monitoraggio .....	5
3.2	Affidabilità dei monitoraggi e dei controlli .....	5
4	Processo produttivo .....	6
4.1	Schema di flusso .....	6
4.2	Quantitativi di rifiuti ritirabili ed operazioni di gestione .....	7
5	Matrici ambientali .....	7
5.1	Emissioni in atmosfera .....	7
5.1.1	Convogliate .....	7
5.1.2	Emissioni diffuse .....	9
5.2	Ulteriori controlli sui presidi ambientali.....	9
5.2.1	Impatto olfattivo.....	10
5.2.2	Emissioni fuggitive e condizioni differenti dal normale esercizio .....	12
5.3	Scarichi idrici.....	14
5.4	Emissioni sonore.....	15
5.5	Rifiuti in ingresso .....	19
5.6	Rifiuti prodotti .....	20
5.7	Suolo e sottosuolo .....	22
5.8	Acque sotterranee .....	22
6	Controllo parametri processo.....	24
6.1	Biossidazione accelerata.....	24
6.2	Maturazione .....	26
7	Prodotto finito .....	27
8	DERATTIZZAZIONE E DISINFESTAZIONE.....	29

Allegati

1. Piano campionamento rifiuti in ingresso (FORSU).
2. Piano campionamento Ammendante Compostato Misto.
3. Piano campionamento CER 19 05 03.
4. Piano campionamento CER 19 12 12

## 1 Premessa

La Contestabile Ambiente Srl, titolare del provvedimento DA21/103 del 25/06/2014 (volturato dalla CESCA SaS), a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, ha presentato istanza di AIA di cui al prot. n.RA235376/2014 del 05/09/2014 per l'impianto esistente.

Dal 07/07/2015 Come previsto dalla L.125/2015 art. 11 c.16-ter l'Azienda svolge la propria attività nelle more della conclusione del procedimento, continuando l'esercizio in base alle autorizzazioni previgenti e dando piena attuazione a quanto prospettato nell'istanza di AIA esercitando l'attività in conformità a quanto previsto dal titolo III-bis alla Parte II del D.Lgs. 152/06.

Il presente documento rappresenta l'aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo Ed.1 Ottobre 2015, già agli atti della Conferenza dei Servizi, in recepimento di tutte le osservazioni e richieste d'integrazioni emerse dalla fase istruttoria per il rilascio del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale.

## 2 Generalità

Nel Piano di monitoraggio e controllo vengono specificati i metodi e la frequenza di misurazione degli inquinanti, dei fondamentali parametri dei processi di produzione e dei sistemi di abbattimento, nonché la relativa metodologia di valutazione.

In particolare viene stabilita la frequenza dei controlli che deve effettuare il gestore (autocontrolli) e di quelli che devono essere garantiti dall'autorità competente in materia, i cui oneri sono comunque a carico del gestore. Nel Piano è specificato anche l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificare la conformità dell'impianto alle condizioni fissate dall'autorizzazione ambientale integrata.

Il controllo e la sorveglianza saranno condotti avvalendosi anche di laboratori accreditati con periodicità prestabilite riguardo ai seguenti aspetti:

- Emissioni in atmosfera;
- Emissioni in acqua;
- Rumore;
- Rifiuti in ingresso e prodotti;
- Prodotti finiti;
- Acque sotterranee;
- Derattizzazione e disinfestazione.

### 3 Obiettivi del Piano

In attuazione dell'art. 29-quater (Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale ) comma 3 del D.Lgs. 152/06 e 29-decies (Rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale) comma 6, il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale di fissare le modalità di monitoraggio delle emissioni e delle attività in essere e di fornire lo strumento per la verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, costituendo parte integrante dell'AIA suddetta.

Il piano è finalizzato a garantire che:

- Tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
- Vengano adottati tutti gli accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione;
- Venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- Venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- Venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

#### 3.1 Gestione dei dati di monitoraggio

Le informazioni raccolte ed elaborate, saranno trasmesse, unitamente ad una relazione annuale, alla Regione Abruzzo, all'ARTA Abruzzo Sede Centrale, al Dipartimento Provinciale ARTA di L'Aquila, alla Provincia di L'Aquila entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di riferimento, sia informato cartaceo che elettronico, i cui contenuti rispetteranno quanto previsto dal presente documento concordato con il Dipartimento ARTA di L'Aquila.

#### 3.2 Affidabilità dei monitoraggi e dei controlli

I laboratori a cui saranno affidate le analisi previste nel presente Piano opereranno secondo metodiche riconosciute; su ciascun certificato di analisi verrà riportato, per ogni parametro, il riferimento alla metodica utilizzata. Ogni certificato sarà sottoscritto da tecnico abilitato.

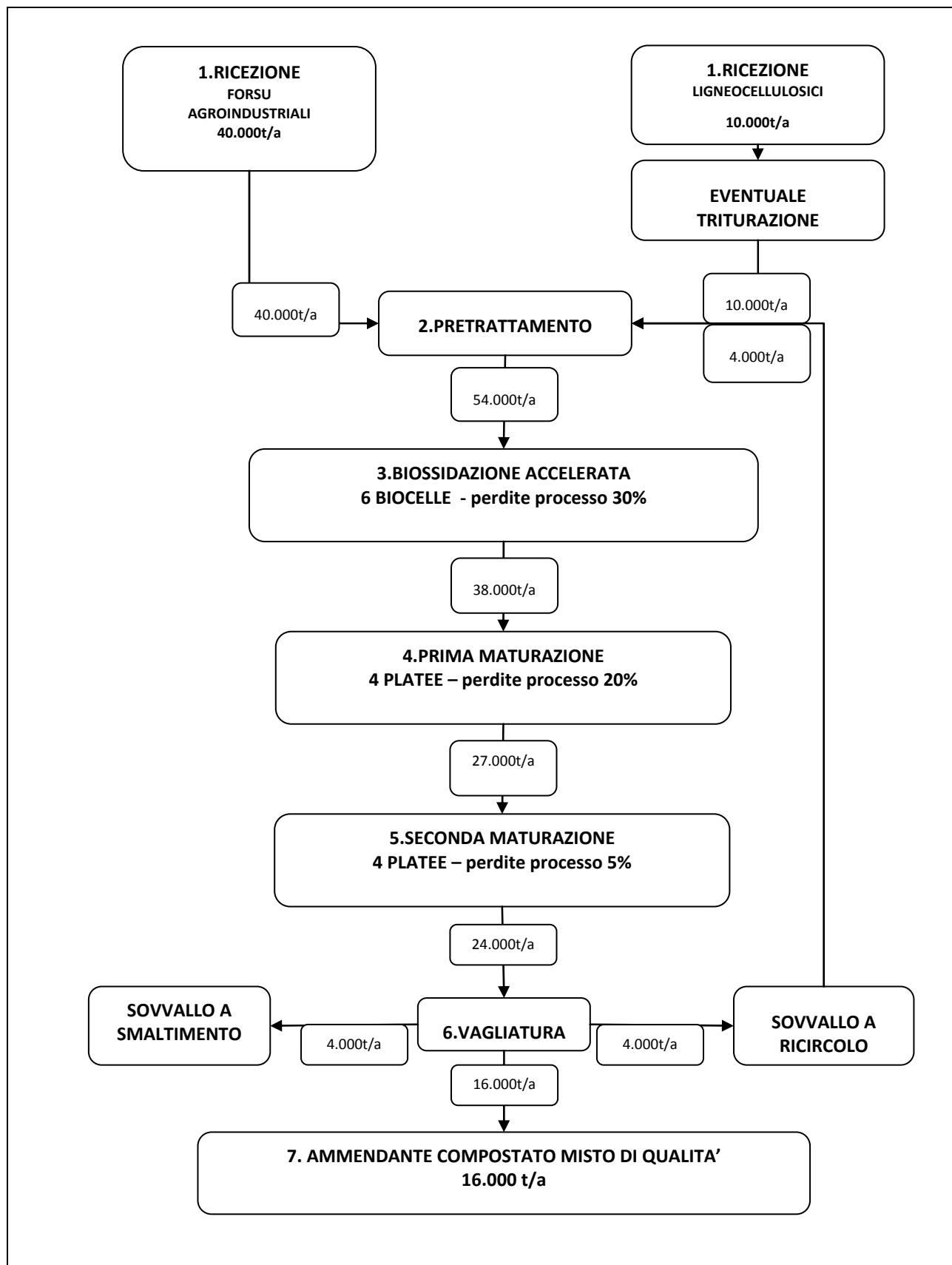
Tutta la strumentazione utilizzata per le misure sarà mantenuta, tarata e calibrata nel rispetto di quanto previsto dagli specifici manuali di uso e manutenzione e comunque conforme alla legislazione vigente

Dal momento del prelievo del materiale da esaminare, il Laboratorio ne garantirà la conservazione secondo modalità idonee a garantirne il mantenimento delle condizioni chimiche, fisiche e microbiologiche.

Le metodiche riportate nelle tabelle che seguono quelle adottate da laboratori accreditati resta inteso che tali metodiche potrebbero variare. Di tali variazioni ne verrà data preventiva comunicazione all'ARTA e all'Autorità competente.

## 4 Processo produttivo

### 4.1 Schema di flusso



## 4.2 Quantitativi di rifiuti ritirabili ed operazioni di gestione

Di seguito si riportano le tipologie di rifiuti avviate al recupero mediante compostaggio e, relativamente alla frazione organica da raccolta differenziata, (R3) il cui quantitativo massimo complessivo è pari a 50.000 tonnellate/anno.

Rifiuti ritirabili Contestabile Ambiente Srl				
CER	Operazione di recupero	Q.tà (t/a)	Operazione di recupero	Q.tà (t)
20 01 08	R3	50.000	R3	-
20 03 02				
02 01 03				
02 03 04				
02 05 01				
02 07 01				
02 07 02				
02 07 04				
03 01 01			R3 - R13	200
03 01 05				
03 03 01				
19 12 07				
20 01 38				
20 02 01				

## 5 Matrici ambientali

### 5.1 Emissioni in atmosfera

#### 5.1.1 Convogliate

L'unico punto di emissione convogliata presente nell'installazione è rappresentato dal biofiltro a servizio del capannone di lavorazione.

Per ogni campagna di monitoraggio sarà effettuata:

- la mappatura delle velocità,
- la scelta dei punti dove effettuare il prelievo,
- il campionamento degli effluenti.

Prima di procedere all'effettuazione dei campionamenti sarà verificata l'assenza di flussi preferenziali mediante il riscontro dei valori delle velocità in uscita dell'effluente.

I valori di velocità saranno rilevati, mediante anemometro allocato nel punto di prelievo di una cappa acceleratrice su sub-aree opportunamente individuate secondo i criteri di seguito descritti.

- Individuazione di 6 zone sulla superficie del biofiltro (2 per singolo modulo filtrante);
- Ogni zona sarà divisa in 20 sub-aree della dimensione di 2.5m x 2.5m (6.25mq ca) *cfr schema di seguito;*

MODULO BIOFILTRO 1				MODULO BIOFILTRO 2				MODULO BIOFILTRO 3			
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12
H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4		ZONA 5		ZONA 6	

- Sarà eseguita una mappatura delle velocità del flusso in uscita per ciascuna subarea;
- Rilievo, per ogni sub-area, dei parametri di umidità dell'aria e temperatura del letto filtrante;
- Individuazione per ogni macrozona (da 1 a 6) della sub-area con il più alto valore di velocità si procederà al campionamento ed all'analisi degli inquinanti riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni.

Secondo quanto previsto dall'All. VI alla parte V D.Lgs. 152/06, *Criteri per i controlli e per il monitoraggio delle emissioni* al p.to 2.3 e dalle LG ARTA Abruzzo All.5 il valore limite del QRE non dovrà essere superato dalla media delle concentrazioni rilevate nei 6 campioni per ogni parametro ricercato.

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Superficie punto di emissione mq	Parametro	Concentrazioni autorizzate mg/Nm <sup>3</sup>	Frequenza di analisi	Metodiche di misura	Modalità di registrazione
E1	Biofiltro	600	Polveri	10	Quadrimestrale	UNI EN 13284-1:2003	Rapporti di prova e annotazione su registro delle emissioni in atmosfera
			Ammoniaca	5		UNICHIM 632:1984	
			Acido solfidrico	5		UNICHIM 634:1984	
			COV	15		UNI CEN/TS 13649:2015	
			Concentrazione di odore	250 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>		UNI EN 13725 :2004	
			TOC	80 mg/Nm <sup>3</sup>		UNI EN 12619 :2013	



Eventuali variazioni dei limiti autorizzativi saranno stabilite dalla Conferenza dei Servizi ed aggiornate nel presente Piano.

### 5.1.2 Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse deriveranno esclusivamente dall'eventuale messa in riserva del materiale ligneo cellulosico sotto tettoia. Il punto di emissione viene individuato con ED1 e con cadenza quadrimestrale, verrà eseguita una misura della concentrazione di odore ed un campionamento per la determinazione delle polveri.

Il cumulo di materiale sarà costantemente umidificato per evitare il sollevamento ed il trasporto di polveri.

Punto emissione	Parametro	Frequenza di analisi	Metodiche di misura	Modalità di registrazione
ED1	Polveri	Quadrimestrale	UNI EN 13284-1:2003	Rapporti di prova e annotazione su registro delle emissioni in atmosfera
	Concentrazione di odore		UNI EN 13725 :2004	

## 5.2 Ulteriori controlli sui presidi ambientali

Oltre al monitoraggio programmato delle emissioni in atmosfera, al fine di verificare la corretta funzionalità dei presidi ambientali verranno effettuati regolarmente una moltitudine di controlli.

Sui sistemi di umidificazione vengono effettuati i seguenti controlli:

- GIORNALIERI:
  - controllo livello acqua ed eventuali rabbocchi automatici;
  - controllo limpidezza dell'acqua;
  - controllo corretto funzionamento pompe di umidificazione aria in ingresso.
- SETTIMANALI:
  - controllo valore pH (con pHmetro portatile) dell'acqua interna alla torre ed eventuale sostituzione in caso di valore non idoneo;
  - pulizia della griglia a monte della torre;
  - controllo visivo dello stato di pulizia dei corpi di riempimento;
  - controllo con manometro differenziale pressione in ingresso e pressione in uscita per verifica delle perdite di carico nella torre causate dai corpi di riempimento ed eventuale sostituzione o pulizia.

Sul biofiltro vengono effettuati i seguenti controlli

- GIORNALIERI:

- verifica efficienza sistema di umidificazione del letto biofiltrante mediante ispezione visiva e letture contatori dedicati.
- verifica consumo acqua utilizzata per l'umidificazione superficiale.
- programmazione temporale in base alla stagionalità e periodo notturno e/o diurno.
- SETTIMANALI:
  - misurazione perdite di carico del biofiltro, mediante manometro differenziale (misura effettuata in corrispondenza delle due porte accesso del plenum già attrezzate con foro idoneo);
  - Mediante utilizzo della cappa statica secondo le metodiche delle Linee Guida ARTA Abruzzo misura della temperatura dell'aria (termometro portatile);
  - Mediante utilizzo della cappa statica secondo le metodiche delle Linee Guida ARTA Abruzzo misura della velocità dell'aria (anemometro portatile);
  - Mediante utilizzo della cappa statica secondo le metodiche delle Linee Guida ARTA Abruzzo misura dell'umidità relativa dell'aria (con termo igrometro portatile);
- MENSILI:
  - verifica livello materiale filtrante ed eventuale livellamento superficiale.
- QUADRIMESTRALE
  - Prelievo di campione rappresentativo di materiale filtrante per analisi di umidità da effettuarsi in laboratorio esterno, in concomitanza con le attività di autocontrollo.

Verrà inoltre misurato in continuo il valore di pH delle acque derivanti dal dilavamento del biofiltro. Il valore del pH dovrà essere compreso tra 5 e 7.

Tutti i dati del controllo verranno archiviati informaticamente.

A corredo dei controlli vengono compilate schede allegate al presente PMC.

### **5.2.1 Impatto olfattivo**

In ottemperanza delle BAT 10 e 12 si procederà come di seguito descritto.

#### *Monitoraggi olfattometrici delle emissioni odorigene*

Per quanto riguarda la misurazione periodica delle concentrazioni di odore e delle portate di odore delle emissioni odorigene convogliate e diffuse (come richiesta dalla BAT 10 e dalla BAT 12 delle BATC WT 2018), si veda quanto previsto al § 5.1 del presente Piano.

#### *Misurazione dell'impatto olfattivo in termini di frequenza di esposizione all'odore*

Per quanto riguarda la determinazione dell'impatto olfattivo delle emissioni odorigene, sarà adottato il metodo della misurazione strumentale degli odori menzionata al § 4.6.4.5 del documento REF ROM 2018 ("JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to air and water from IED installations").

Obiettivo di questa attività è misurare, lungo un arco di tempo di almeno 15 giorni continuativi, la frequenza di esposizione all'odore in alcune posizioni significative.

L'attività di monitoraggio sarà eseguita con cadenza annuale, preferibilmente nel periodo estivo.

La misurazione è eseguita mediante IOMS (Instrumental Odour Monitoring Systems), che sono strumenti che aspirano l'aria ambiente esterna secondo un ciclo di misurazione periodico e restituiscono come risultato l'indicatore di classe di odore, ossia cercano di "riconoscere" l'odore del campione in analisi rispetto agli odori su cui lo strumento è stato preventivamente addestrato.

Gli strumenti saranno addestrati affinché possano riconoscere le classi di odore specifiche delle emissioni odorigene dell'installazione, nonché eventuali altre emissioni odorigene che siano state individuate sul territorio e campionate durante la fase di addestramento degli strumenti.

Per frequenza di esposizione all'odore (per ciascuna classe di odore) si intende il rapporto fra il numero di misurazione il cui risultato è uno stesso indicatore di classe di odore (esempio: classe A o classe di odore "biofiltro") e il numero totale di misurazioni eseguite dallo strumento nel periodo di monitoraggio in campo. Sommando le frequenze di esposizione degli odori propri delle emissioni odorigene dell'installazione si ottiene un indicatore complessivo dell'impatto olfattivo delle emissioni odorigene dell'installazione, espresso come frequenza di esposizione all'odore nelle posizioni di misurazione.

Il monitoraggio sarà eseguito in n. 3 posizioni contemporaneamente:

- una posizione entro il perimetro di pertinenza dell'installazione;
- una posizione all'interno dell'abitato di Magliano de' Marsi, previ consenso e disponibilità a collaborare da parte del proprietario/gestore del sito ove si intende installare lo strumento;
- una posizione all'interno dell'abitato di Colle Moresce o dell'abitato di Cappelle de' Marsi, previ consenso e disponibilità come sopra.

I risultati del monitoraggio annuale saranno valutati per confronto con i criteri indicati nel documento tedesco "Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL" del 10/09/2008. Tali linee guida stabiliscono i requisiti di qualità dell'aria rispetto all'odore in termini di "massima frequenza di odore", intendendo la frequenza relativa di "ore con odore percepibile". L'ora di odore è definita con riferimento al metodo di monitoraggio dell'esposizione all'odore denominato "field inspection" (ora descritto nella UNI EN 16841-1:2017) ed è definita come un'ora in cui la presenza di odore riconoscibile è osservata per oltre il 10% del tempo. Il criterio di valutazione fissato in queste linee guida e la definizione di "ora di odore", benché non siano rigorosamente applicabili, sono utilizzati per la valutazione dei risultati del monitoraggio strumentale dell'odore in aria ambiente. Nel valutare i risultati delle misurazioni con IOMS si adotta (al posto del concetto di "ora di odore" e delle frequenze di ore di odore) la frequenza temporale delle misurazioni che lo strumento ha attribuito ad una data classe di odore.

La sopra menzionata linea guida GIRL suggerisce i seguenti criteri di massima frequenza di esposizione all'odore:

- per le zone residenziali/miste, una frequenza massima di ore di odore pari al 10%;
- per i villaggi (che secondo la normativa tedesca sono aree a vocazione agricola in cui possono essere presenti anche edifici residenziali, uffici, attività commerciali; vedasi la BauNVO § 5), una frequenza massima di ore di odore pari al 15%;
- per le aree commerciali / industriali, una frequenza massima di ore di odore pari al 15%.

### 5.2.2 Emissioni fuggitive e condizioni differenti dal normale esercizio

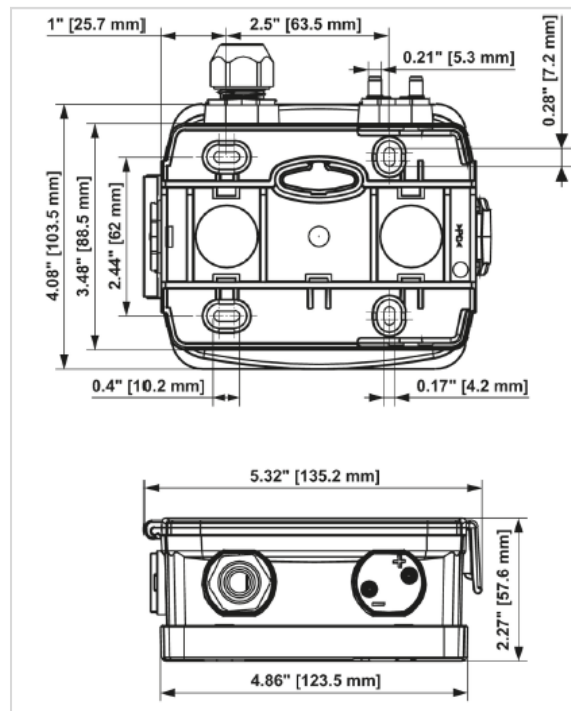
Il protocollo di gestione interna è già presente nell'impianto e prevede, oltre a quanto dettato dagli obblighi di legge, anche di ulteriori protocolli contenuti nelle schede di controllo già agli atti della Conferenza dei Servizi. In particolare:

- A. Protocollo giornaliero controllo emissioni presidi di gestione;
- B. Protocollo settimanale controllo emissioni presidi di gestione;
- C. Protocollo settimanale controllo sistema insufflazione;
- D. Protocollo giornaliero/settimanale/mensile controllo flussi idrici e relativi presidi di gestione;
- E. Protocollo giornaliero/settimanale/mensile controllo integrità delle strutture.

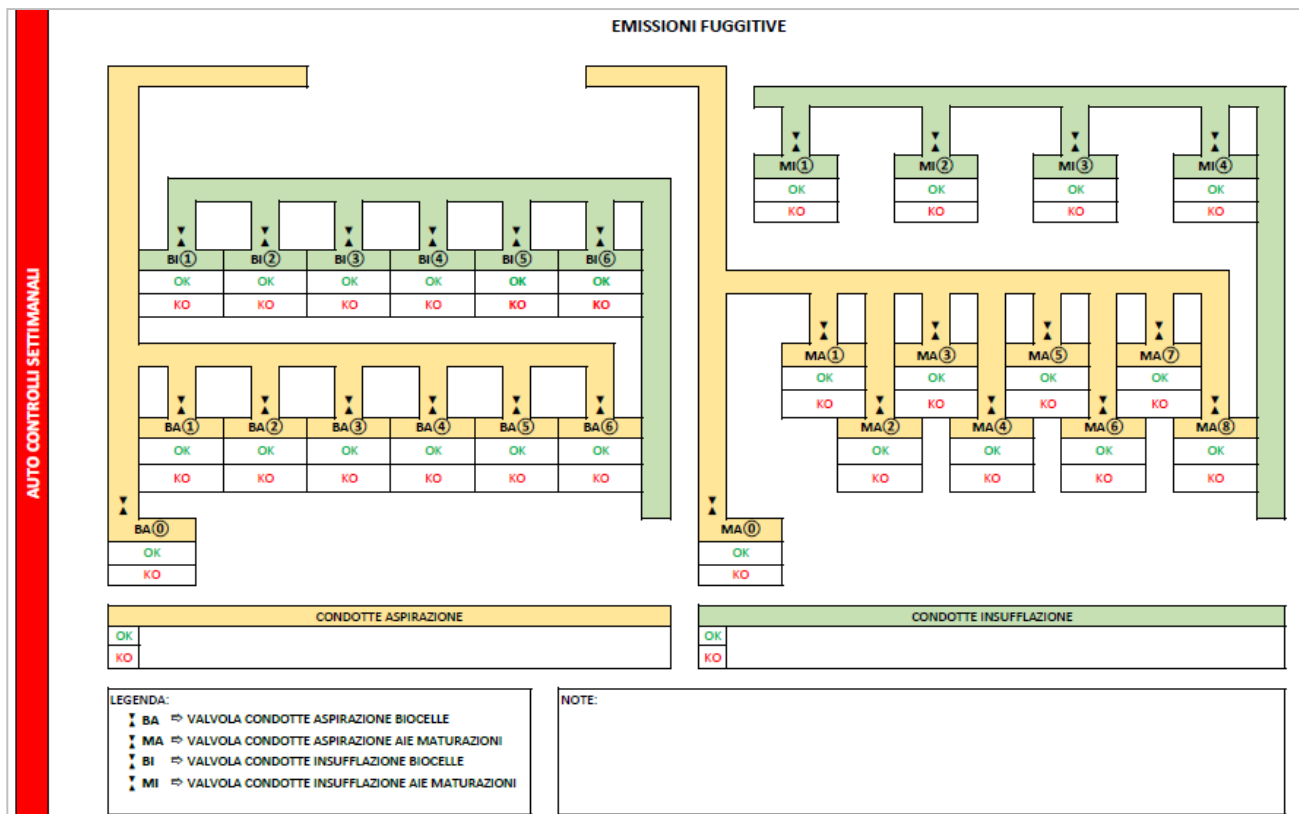
Le emissioni diffuse e fuggitive dell'installazione vengono monitorate secondo ripartizione di competenze contenute nella seguente tabella

Procedure Gestionali					
Tema	Voce	Responsabile	Rilievo	Personale allertato	Azione
Contenimento emissioni diffuse	Apertura portoni	Di Rocco	Visivo	Responsabile Tecnico (G.Contestabile)	Chiusura
	Tenuta impianto aeraulico esterno	Di Rocco	Visivo/strumentale		Intervento manutenzione
	Verifica tenuta vasca acque processo	Di Rocco	Visivo		Intervento manutenzione
	Verifica integrità pareti biofiltro	Di Rocco	Visivo		Intervento manutenzione
	Verifica integrità torri umidificazione	Di Rocco	Visivo/strumentale		Intervento manutenzione
Condizioni differenti dal normale esercizio	Black out	Software gestionale	Allarme in remoto		Attivazione gruppo di emergenza
	Blocco ventilatori aspirazione		Allarme in remoto		Intervento di manutenzione
	Blocco ventilatori insufflazione		Allarme in remoto		
	Blocco serrande impianto aeraulico		Allarme in remoto		
	Blocco pompe umidificazione torri		Allarme in remoto		
	Diminuzione livello liquido scrubbers		Allarme in remoto		
	Blocco impianto umidificazione biofiltro		Allarme in remoto		
	Blocco portoni impianto	Di Rocco	Visivo		
	Intasamento caditoie	Di Rocco	Visivo		Intervento di manutenzione

- Ad ulteriore controllo delle emissioni fuggitive ditta procederà all'installazione di sensori di depressione all'interno del capannone di lavorazione qualora approvato dalla Conferenza dei Servizi.
- Per l'ubicazione dei sensori, considerato che le biocelle per la biossificazione accelerata sono già dotate di strumenti per la misura della pressione interna, sono stati individuati due punti di installazione, uno nel capannone ricezione ed uno nel capannone maturazione (cfr Tavola di approfondimento T3).
- Il trasmettitore di pressione differenziale avrà 8 *ranges* selezionabili e funzione Modbus con classificazione NEMA 4X/IP65.



- I trasmettitori registreranno i dati i valori di pressione in continuo ed in remoto al PLC
- Ogni portone dell'impianto verrà munito di sensori che registreranno le operazioni di apertura e chiusura. (il dato digitale verrà conservato in impianto per 5 anni)
- In tal modo sarà possibile correlare le variazioni di pressione interna ai capannoni con le operazioni di movimentazione dei portoni.
- Per il monitoraggio delle emissioni fuggitive la ditta opererà controlli settimanali secondo lo schema di seguito riportato, rappresentante tutti i condotti aeraulici ed i possibili punti critici.
- Le schede saranno regolarmente archiviate in impianto in formato elettronico per 5 anni.

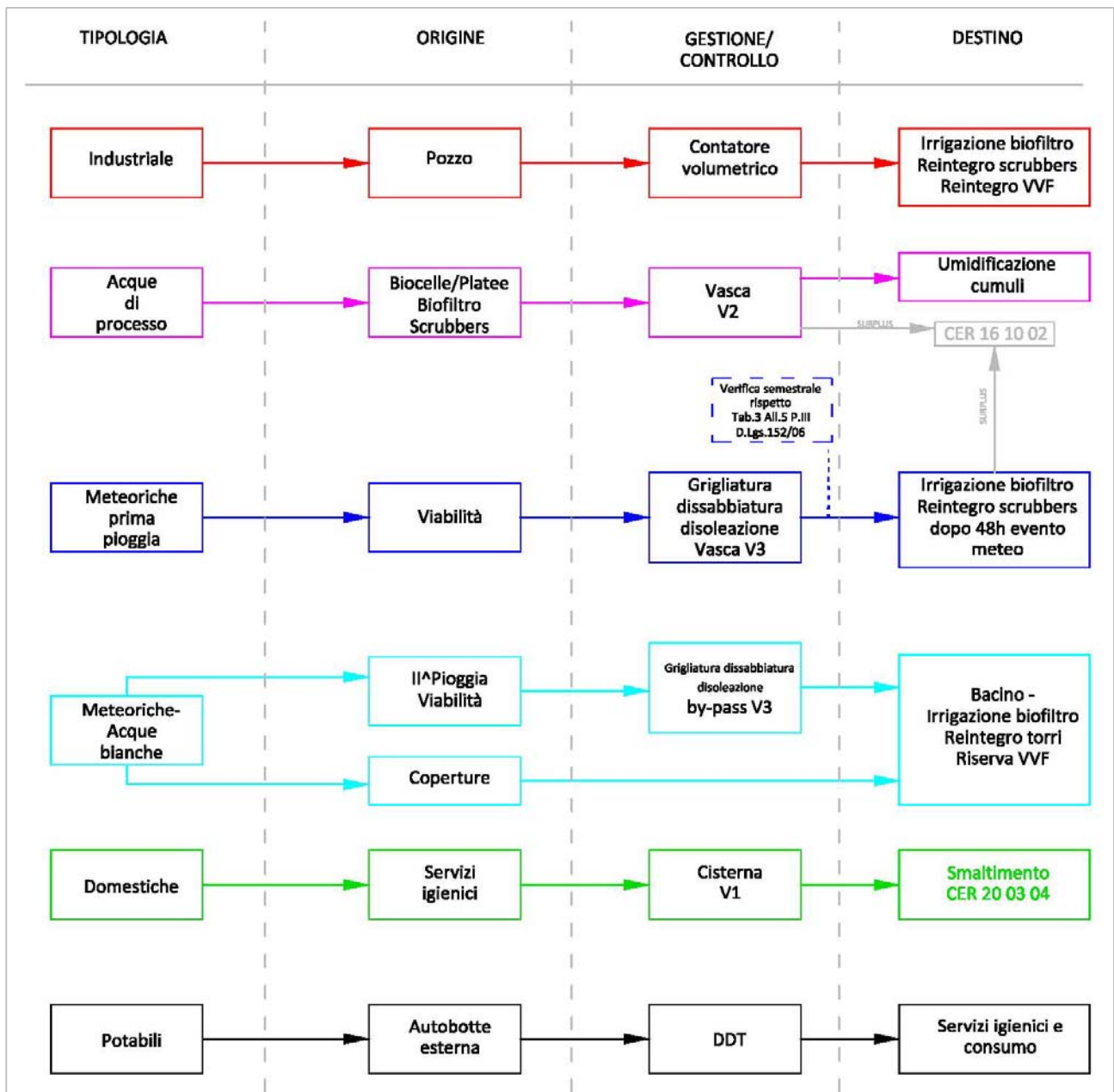


### 5.3 Scarichi idrici

La gestione dei flussi idrici operata dalla Contestabile Ambiente Srl è mirata ad ottimizzare il recupero di risorsa idrica e minimizzare la produzione di rifiuti liquidi.

- Le acque prelevate dal pozzo sono utilizzate unicamente a scopo industriale in caso di deficit nel recupero dal bacino;
- Le acque di processo sono utilizzate per umidificazione dei cumuli ed in caso di surplus avviate presso impianti terzi con il CER 16 10 02;
- Le acque di prima pioggia verranno trattate, contenute per 48h e poi riutilizzate a scopi industriali, se in surplus saranno avviate presso impianti terzi di trattamento con il CER 16 10 02;
- Le acque di seconda pioggia e dalle coperture, non essendo soggette ad autorizzazione, verranno raccolte nel bacino per successivi utilizzi o, se in surplus, disperse al suolo;
- Le acque dei servizi igienici vengono ravvolte in cisterna a tenuta ed avviate presso impianti terzi di trattamento con il CER 20 03 04;
- Le acque potabili vengono fornite tramite autobotte.

Di seguito si riporta lo schema di gestione delle acque che recepisce anche le osservazioni ed indicazioni emerse nel corso della Conferenza dei Servizi per il rilascio dell'AIA.



Nella configurazione esplicitata, l'installazione non prevede scarichi idrici da assoggettare ad autorizzazione.

## 5.4 Emissioni sonore

Il comune di Massa d'Albe non si è dotato di un Piano di zonizzazione acustica. In base a quanto previsto nel Decreto Ministeriale 1444 2 aprile 1968, all'art. 2, sono state definite varie tipologie di zone acustiche a cui si è fatto riferimento in considerazione dell'assenza della zonizzazione acustica pianificata. Ai sensi del DPCM 01.03.91 sono stati definiti i limiti massimi di esposizione a rumore in funzione della zona di riferimento. Limiti DPCM 01 03 91, standardizzati a livello nazionale.

- 70 dB diurno 06.00-22.00
- 60 dB notturno 22.00-6.00

Nel caso di insediamento industriale i limiti di esposizione sonora sono:

- 70.00 dB diurno 06.00-22.00
- 70.00 dB notturno 22.00-6.00

Nel caso di zona individuata alla lettera B, come ad esempio la prima casa sparsa a ridosso all'impianto, questa è posta ad una distanza di circa 520m (vedi img di seguito) dal confine ed limiti di esposizione sonora sono:

- 60.00 dB diurno 06.00-22.00
- 50.00 dB notturno 22.00-6.00

LA DGR Abruzzo n. 770 del 14 novembre 2011 ha definito i *“Criteri Tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e monitoraggio acustico”* nonché i *“Criteri per la classificazione acustica dei territori comunali”*

Sebbene il Comune di Massa d'Albe non si sia dotata ancora di uno specifico Piano di zonizzazione acustica, la Delibera regionale ha fornito gli strumenti necessari per poter definire la classe acustica di appartenenza di un territorio definito, nonché i limiti di emissione sonora e quindi di esposizione sia diurni che notturni.

Al fine di poter individuare opportunamente la classe acustica di appartenenza dell'area in esame, è opportuno rappresentare lo stato dei luoghi in cui opera l'attività industriale in esame.

L'intera zona è da decenni vocata ad attività di estrazione mineraria, e in essa sono stati installati molteplici impianti produttivi a supporto e completamento dell'attività di escavazione. Non solo, nel tempo diversi insediamenti di tipo industriale sono sorti nell'area circostante.

La zona non è mai stata vocata a ipotesi di sviluppo residenziale, tale da prefigurare possibilità di trasformazione anche parziale in zone miste.

La foto seguente evita ogni indugio e chiarisce ogni dubbio sull'area in esame.

### **Criteri per la classificazione acustica dei territori comunali**

#### **Ipotesi A**

In base a quanto definito al punto 2 *“Analisi e Classificazione acustica dello stato di fatto”* con particolare riferimento al sottocriterio 2.2 *“Definizione delle classi omogenee”* è pacifico definire che l'area dell'impianto rientra tra le aree classificate in **Zona VI “Aree esclusivamente industriali”**.

Infatti la normativa regionale recita:



**Classe VI – AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI**

***“Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.”***

Rientrano in questa classe anche le zone esclusivamente artigianali. La totale assenza di insediamenti abitativi è da intendersi a titolo esemplificativo, ammettendo l'esistenza in tali aree di abitazioni connesse all'attività produttiva, ossia delle abitazioni dei custodi e/o dei titolari delle aziende, previste nel piano regolatore.

Pertanto in base alle tabelle di indicazione dei limiti di emissioni acustiche definite nella DGR 770/2011

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
<b>VI aree esclusivamente industriali</b>	<b>65</b>	<b>65</b>

**Definizione dei limiti**

**Ipotesi B**

Seppure volessimo prendere in considerazione una condizione meno favorevole, potremmo definire l'area dell'impianto rientra tra le zone di **Classe V “Aree Prevalentemente Industriali”** ossia:

**Classe V – AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI**

***“Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di***

***abitazioni.”***

La destinazione d'uso di tali aree è chiaramente industriale e differisce dalla Classe VI per la presenza di residenze non connesse agli insediamenti industriali. Possono rientrare in questa classe le aree occupate prevalentemente da grandi attività commerciali, con limitata presenza di piccole industrie e bassa o nulla densità abitativa.

Pertanto in base alle tabelle di indicazione dei limiti di emissioni acustiche definite nella DGR 770/2011

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
<b>V aree prevalentemente industriali</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
VI aree esclusivamente industriali	65	65

**Definizione dei limiti**

La Contestabile Ambiente srl, in base ai risultati sul monitoraggio precedentemente eseguito, considerata l'attività impiantistica che prevede una ripetizione quotidiana di attività in assenza di eventi che possono stravolgere o alterare il clima acustico definito, si impegna ad effettuare un monitoraggio acustico con frequenza triennale, e eventualmente in caso di modifiche impiantistiche straordinarie che possono influenzare negativamente le emissioni acustiche attuali con potenziale impatto negativo sull'ambiente circostante.

Ai sensi dell'art.2 del DPCM 01.03.1991 per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello di rumore ambientale  $L_A$  e quello del rumore residuo  $L_r$  (criterio differenziale):

$$L_A - L_r \leq 5 \text{ dBA durante il periodo diurno}$$

$$L_A - L_r \leq 3 \text{ dBA durante il periodo notturno}$$

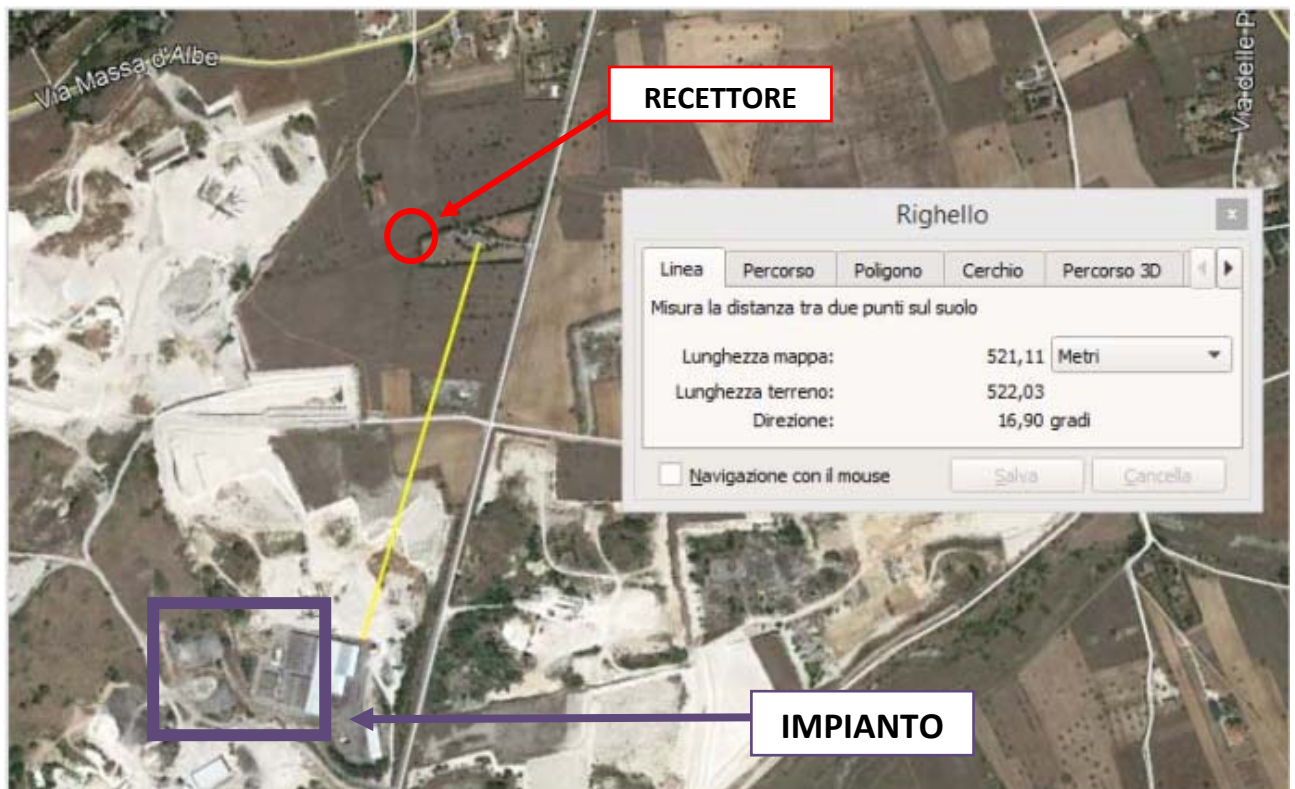
La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico.

Postazione di misura	Condizioni	Limite DGR Abruzzo 770/2011 dB(A)	Frequenza di analisi	Campion.	Metodologie di prelievo	Metodologie di misura	Modalità di registrazione
Recettore più prossimo	diurne	65	Triennale ed in occasione di variazioni significative al processo o ai macchinari	Tecnici laboratori certificati	All.B D.P.C.M. 1.3.91	All.B D.P.C.M. 01/03/91	Relazione tecnica
	notturne	55			All.B D.M. 16.3.98 D.P.C.M. 14.11.97		

Il primo recettore individuato nell'area circostante l'impianto è situato a distanza di 520 ml ed è sito in direzione nord, ad una quota s.l.m. di oltre 40 m superiore rispetto al piano di imposta dell'impianto di compostaggio costruito.

Le coordinate geografiche sono Lat. 42° 5'40.99"N - Lon. 13°23'21.79"E

Considerata la presenza di pochissime case sparse nell'intorno, è possibile definire quale unico recettore sensibile a distanza di 520 ml l'abitazione individuata, mentre i centri abitati hanno una distanza minima dall'impianto (prime abitazioni di Magliano dei Marsi) di oltre 1.3 km.



## 5.5 Rifiuti in ingresso

Di seguito si riportano le tipologie di rifiuti avviate al recupero mediante compostaggio e, relativamente alla frazione organica da raccolta differenziata, (R3) il cui quantitativo massimo complessivo è pari a 50.000 tonnellate/anno.

Rifiuti ritirabili Contestabile Ambiente Srl				
CER	Operazione di recupero	Q.tà (t/a)	Operazione di recupero	Q.tà (t)
20 01 08	R3	50.000	R3	-
20 03 02				
02 01 03				
02 03 04				
02 05 01				
02 07 01				
02 07 02				
02 07 04				
03 01 01			R3 - R13	200
03 01 05				
03 03 01				
19 12 07				
20 01 38				
20 02 01				

Di seguito si riporta tabella riassuntiva dei controlli sui rifiuti in ingresso all'impianto in aggiornamento della Tabella 4 del PMC 2015.

Controllo sui rifiuti in ingresso (Aggiornamento Tab. 4 PMC)			
CER	Tipo di analisi	Frequenza produttore	Frequenza gestore
20 01 08	Merceologica + Tab. D DGR 1528/06	non antecedente 3 mesi dal conferimento	due analisi merceologiche annuali per ogni Comune ed un'analisi chimica annuale (Tabella D), ogni 10.000 t di FORSU trattata
20 03 02			
02 01 03	Tab. D DGR 1528/06	Prima del primo conferimento e poi ad ogni variazione del processo che origina il rifiuto e comunque almeno 1 analisi annuale	Annuale su ogni fornitura omogenea
02 03 04			
02 05 01			
02 07 01			
02 07 02			
02 07 04			
03 01 01	Tab. D DGR 1528/06	Prima del primo conferimento e poi ad ogni variazione del processo che origina il rifiuto	Semestrale a campione sul 5% dei conferitori
03 01 05			
03 03 01			
19 12 07			
20 01 38			
20 02 01			

Dal momento che Piccoli Comuni (es: Ovindoli, Massa d'Albe ecc.) sono obbligati ad effettuare lo stesso numero di analisi annue su una produzione di rifiuto quantitativamente irrisoria rispetto a grandi Comuni l'Azienda propone di correlare la frequenza analitica a carico dei produttori della FORSU a criteri quantitativi anzichè temporali (trimestrali per produttori >1.500t/a e annuale per produttori <1.500t/a).

In tal modo sarà possibile agevolare i piccoli comuni e non gravarli di ulteriori costi di smaltimento.

Le modalità di campionamento della FORSU sono riportate in Allegato 1.

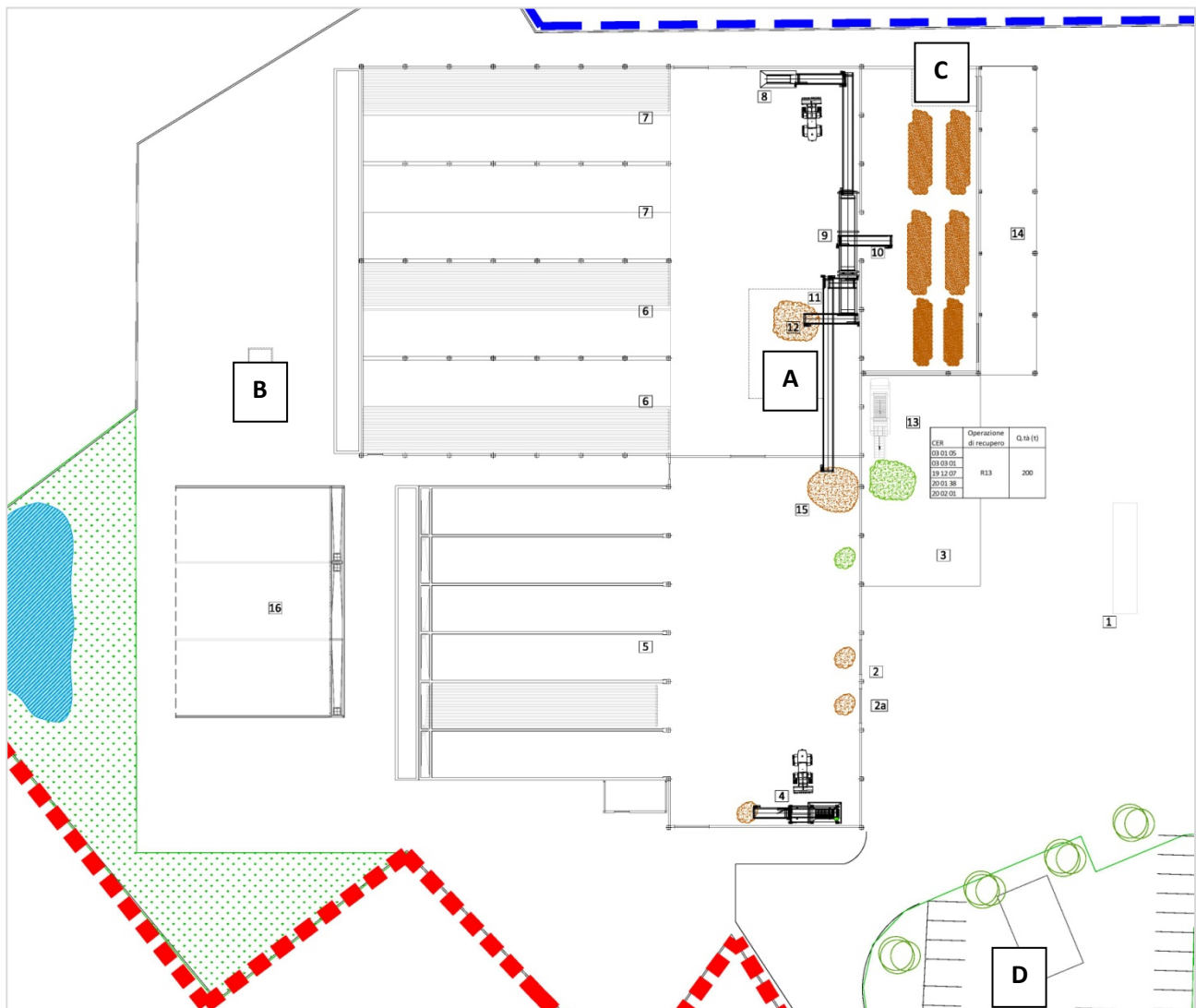
## 5.6 Rifiuti prodotti

Tutti i rifiuti prodotti verranno gestiti presso l'impianto in regime di deposito temporaneo con il criterio temporale.

Di seguito si riporta tabella riassuntiva dei rifiuti comunemente derivanti dal processo, delle aree e delle modalità di deposito e dei quantitativi massimi presenti in impianto.

Deposito temporaneo rifiuti prodotti				
CER	Provenienza	Area deposito	Modalità deposito	Massima capacità deposito (t)
19 12 12	Sovvallo plastico da vagliatura finale	A - 150mq	Cumulo	100t (200mc)
16 10 02	Acque di processo (solo surplus)	B - 40mc	Vasca	40t
19 05 03	Compost fuori specifica	C - 40mq	Cumulo	80t (150mc)
20 03 04	Acque dai servizi igienici	D - 5mc	Cisterna	5t
NB: I rifiuti verranno gestiti in deposito temporaneo ai sensi dell'art. 183 c.1 lett.bb) D.Lgs. 152/06 con criterio temporale				

Di seguito si riporta stralcio planimetrico delle aree di deposito temporaneo (come definito all'art. 183 c.1 lett.bb) D.Lgs. 152/06 )dei rifiuti prodotti in impianto.



Le modalità di campionamento del CER 19 12 12 sono riportate in allegato 4, mentre per il CER 19 05 03 si rimanda all'allegato 3.

Sui rifiuti prodotti verranno condotti i seguenti controlli

Attività dalla quale si producono rifiuti	Rifiuti prodotti CER	Peric. (p) non peric. (np)	Codice Specchio (S/N)	Analisi svolte	Frequenza	Tipologia di trattamento svolta dall'imp. di dest.	Modalità reg.	Modalità trasm.
Trattamento rifiuti in ingresso	19 12 12	np	S	2	Annuale	D1	Registro carico/scarico	Relazione annuale
	19 05 03	np	N	1		D1		
Disoleazione prima pioggia	19 08 10*	p	N	3		D8 - D9		
Acque servizi igienici	20 03 04	np	N	4		D8 - D9		
Eventuale surplus acque di processo	16 10 02	np	S	2		D8 - D9		
Analisi svolte								
1 - Verifica del rispetto dei requisiti di ammissibilità di cui all'art. 6 D.Lgs. 36/2003 - Analisi di cui al DM 27/09/2010 test di cessione di cui all'All.3								
2 - Se un rifiuto è classificato con Codici Cer speculari, uno pericoloso ed uno non pericoloso, per verificare la possibilità di utilizzo del codice CER di non pericoloso, le indagini che verranno svolte sono quelle di cui all'All.D Parte IV del D.Lgs. 152/06.								
3 - Accertamenti analitici per la ricerca delle sostanze da cui dipende la caratteristica H di cui all'All.D punto 5 Parte IV D.Lgs. 152/06								
4 - Nessun accertamento se non espressamente richiesto dall'impianto di destino								

## 5.7 Suolo e sottosuolo

Come richiesto da ARTA Abruzzo il Gestore provvederà con cadenza decennale ad effettuare indagini per la verifica delle CSC di cui alla Tabella 1 Colonna B All.5 alla Parte V D.Lgs. 152/06.

Per l'ubicazione della verticale di sondaggio si rimette alla decisione della Conferenza dei Servizi mentre il campionamento avverrà sul *top soil*.

Punto e profondità di prelievo	Modalità campionamento	Limite	Frequenza	Esecuzione analisi	Registrazione
Da definire	Da definire	Tabella 1 Colonna B All.5 alla Parte V D.Lgs. 152/06	10 anni	Laboratorio esterno accreditato	Report annuale 2030

## 5.8 Acque sotterranee

Per il monitoraggio delle acque sotterranee sarà utilizzato il pozzo (P2) presente nell'area di cava. Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto, in data 30.06.2015, sono stati effettuati prelievi per determinare i valori di fondo di determinati parametri con riferimento alla Tabella 2 All.5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:



## RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 02/07/15

Data fine prove: 14/07/15

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
pH	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 68 Met ISS BCA 023	pH	7,4	± 0,2		
Conduttività elettrica*	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm a 20°C	467	± 6		
Ione ammonio*	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	µg/L	< 50	-		
Nitrati*	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	21,7	± 4,4		
Nitriti*	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	< 20,0	-	500	(126)
Solfati*	APAT CNR IRSA 4020 C Man 29 2003	mg/L	6,0	± 1,5	250	(126)
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	8,4	± 2,0		
Ferro*	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	29	-	200	(126)
Manganese*	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	89,6	-	50	(126)
Nichel*	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1,0	-	20	(126)
Piombo*	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	3,2	-	10	(126)
Rame*	APAT CNR IRSA 3250 B Man 29 2003	µg/L	5	± 0,9	1000	
Arsenico*	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1,0	-	10	(126)
Cadmio*	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 0,5	-	5	(126)
Idrocarburi totali*	EPA 524.2 1995 + EPA3510C 1996 + EPA 8015B 1996	µg/L	< 50	-	350	(126)
Zinco*	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	82	-	3000	(126)
Ossidabilità al permanganato*	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027	mg/L	0	-		

Il valore del Manganese è superiore ai limiti previsti dal riferimento normativo, ma non essendo entrato ancora in esercizio l'impianto alla data del prelievo, tale superamento non è stato attribuito all'attività di trattamento rifiuti autorizzata con DA 21/103 del 15.06.2014.

Per valutare eventuali fenomeni di contaminazione saranno effettuati campionamenti e misure sui parametri sopra indicati, con frequenza trimestrale.

I risultati saranno inseriti nella relazione annuale.

Punto di prelievo	Modalità campionamento	Limite	Frequenza	Esecuzione analisi	Registrazione
Pozzo industriale	Emungimento	Analisi di bianco	Trimestrale	Laboratorio esterno accreditato	Report annuale

La ditta realizzerà entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di AIA una verticale di sondaggio da attrezzare a piezometro della profondità di 15m allo scopo di verificare trimestralmente l'assenza di falda.

## 6 Controllo parametri processo

### 6.1 Biossidazione accelerata

- Il parametro temperatura del cumulo in biossidazione accelerata viene misurato tramite sonda termometrica a soffitto e giornalmente ne viene registrato il valore medio su foglio elettronico conservato in impianto e disponibile per la consultazione.
- La ditta si dichiara disponibile ad inserire ulteriori due punti di misura (totale 3) tramite sonde a soffitto. Per tale intervento sono necessari 6 mesi dalla data di rilascio del provvedimento di AIA.
- Il parametro depressione interna della biocella viene monitorato tramite software gestionale e non viene registrato.
- Il parametro pressione dell'aria insufflata all'interno delle biocelle ed aie di maturazione, viene monitorato tramite manometro manuale e, settimanalmente, ne viene registrato il valore su foglio elettronico, conservato in impianto e disponibile per la consultazione, a garanzia dell'ottimale distribuzione dell'aria alle platee insufflate.
- Il parametro portata d'aria addotta al biofiltro viene misurato tramite anemometro manuale e settimanalmente ne viene registrato il valore su foglio elettronico, conservato in impianto e disponibile per la consultazione.
- Il parametro velocità dell'aria espulsa dal biofiltro viene misurato tramite cappa statica e con cadenza settimanale ne viene registrato il valore su foglio elettronico, conservato in impianto e disponibile per la consultazione.
- Il parametro temperatura ed umidità relativa dell'aria espulsa dal biofiltro viene misurato tramite termoigrometro digitale e settimanalmente, ne viene registrato il valore su foglio elettronico, conservato in impianto e disponibile per la consultazione.
- Il parametro pressione all'interno della camera di distribuzione aria (plenum) del biofiltro viene misurato manometro manuale e, settimanalmente, ne viene registrato il valore su foglio elettronico, conservato in impianto e disponibile per la consultazione, a garanzia dell'ottimale efficienza del letto biofiltrante.
- Il parametro pH viene misurato tramite pHmetro fisso e registrato settimanalmente su foglio elettronico, conservato in impianto e disponibile per la consultazione.
- Al fine di garantire che all'interno dei cumuli in biossidazione accelerata non si ingenerino condizioni di anaerobiosi nella tubazione di aspirazione e mandata sarà sistemato un rilevatore del tenore di ossigeno in continuo con trasmissione dei dati in remoto. Per tale intervento sono necessari 6 mesi dalla data di rilascio del provvedimento di AIA.



La permanenza del tenore di ossigeno superiore al 15% nell'aria aspirata garantisce il perdurare di condizioni di aerobiosi; in caso contrario si provvederà a movimentare il materiale. Tale evenienza sarà registrata nella documentazione di tracciabilità del lotto.

- Come ulteriore controllo di processo, per garantire un apporto sufficiente di aria ricca di ossigeno in fase di bioossidazione accelerata verrà anche monitorato il volume orario complessivo di aria estratta dalle biocelle.
- Per ogni lotto verrà misurata l'umidità della miscela avviata a compostaggio e della miscela in uscita dalla bioossidazione accelerata. L'operazione di campionamento avverrà come segue:
  - La metodologia di campionamento sarà casuale (random), ovvero si effettueranno prelievi di incrementi da un lotto in maniera casuale, cioè senza derive sistematiche, in modo tale che ciascun prelevamento abbia la stessa probabilità d'includere tutti i parametri in esame;
  - Il materiale da campionare sarà raccolto tramite benna successivamente alle operazioni di miscelazione e prima dell'ingresso in biocella; questo verrà depositato a terra in posizione defilata rispetto alle operazioni di manovra, a seconda della fase logistico gestionale impiantistica;
  - Il tecnico campionatore (interno) raccoglierà 20 incrementi del volume indicativo di circa 2 litri cad.
  - Al fine di ottenere il campione primario, i singoli incrementi vengono miscelati accuratamente, così da ottenere una massa omogenea nelle sue caratteristiche. La miscelazione avverrà all'interno di un sacco, imprimendo opportuni movimenti dall'esterno tali da miscelare il materiale.
  - Al fine di raggiungere un volume idoneo si procederà con il metodo della *quartatura*.
  - Il campione primario sarà sottoposto a prova in stufa per 24 ore alla temperatura di 105°C, e la determinazione dell'umidità è calcolata per differenza peso del campione.
  - Il valore dell'umidità sarà registrato all'interno del modulo di tracciabilità del lotto.
  - Il procedimento per la misurazione dell'umidità all'uscita dalle biocelle sarà il medesimo.

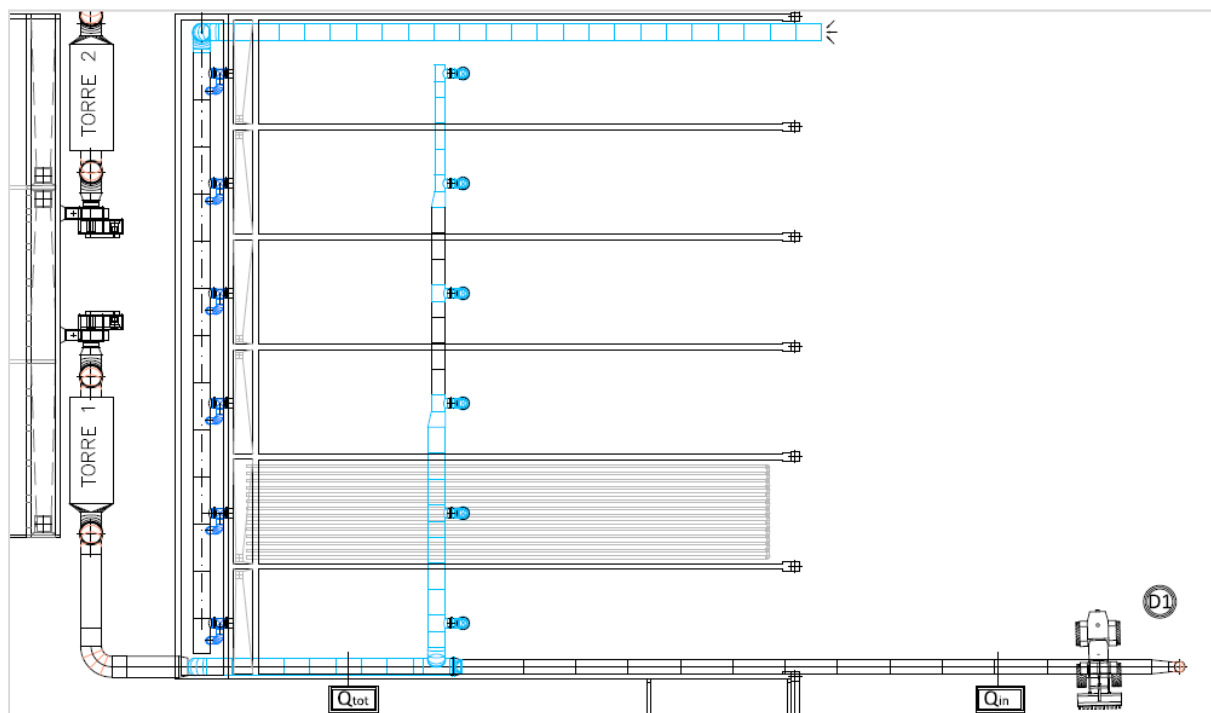
Al fine di garantire che all'interno dei cumuli in bioossidazione accelerata non si ingenerino condizioni di anaerobiosi nella tubazione di aspirazione e mandata sarà sistemato un rilevatore del tenore di ossigeno in continuo con trasmissione dei dati in remoto.

La permanenza del tenore di ossigeno superiore al 15% nell'aria aspirata garantisce il perdurare di condizioni di aerobiosi; in caso contrario si provvederà a movimentare il materiale.

Come ulteriore controllo di processo, per garantire un apporto sufficiente di aria ricca di ossigeno in fase di biossidazione accelerata verrà anche monitorato il volume orario complessivo di aria estratta dalle biocelle.

In particolare

- Il sistema di serrande che permette il ricircolo o l'estrazione dell'aria dalle biocelle è comandato dalla temperatura dell'aria interna alla biocella, come parametro di corretta conduzione del processo.
- Per verificare che, complessivamente, dalle biocelle venga estratto un volume orario di aria pari a due volte quello libero, è possibile effettuare le misure della portata sulle sezioni riportate in Tavola di approfondimento T3. ( $Q_{tot}-Q_{in}=Q_{bio}$ )



- $Q_{bio}$  - Le 6 biocelle hanno superficie unitaria di 180mq circa ed altezza libera 3m circa. Il volume libero all'interno delle biocelle è pari a  $180mq \times 6 \times 3m = 3.240mc$ . Per garantire 2 ricambi di aria ora all'interno delle biocelle, complessivamente deve risultare circa  $Q_{bio} > 6.500mc/h$ .

## 6.2 Maturazione

Nelle platee di maturazione viene monitorato tramite software gestionale

- Il parametro temperatura del cumulo in maturazione viene misurato tramite sonda termometrica a soffitto e giornalmente ne viene registrato il valore medio su foglio elettronico conservato in impianto e disponibile per la consultazione.

- Il parametro pressione dell'aria insufflata all'interno delle aie di maturazione, viene monitorato tramite manometro manuale e, settimanalmente, ne viene registrato il valore su foglio elettronico, conservato in impianto e disponibile per la consultazione, a garanzia dell'ottimale distribuzione dell'aria alle platee insufflate.
- Verrà misurata ogni tre giorni la temperatura dei cumuli in maturazione tramite sonda manuale.

## **7 Prodotto finito**

L'esercizio dell'attività comporterà la produzione di Ammendate Compostato Misto conforme all'Al.2 del D.Lgs. 75/2010.

Per ogni lotto di ammendante prodotto, prima della commercializzazione dello stesso, verranno effettuate le seguenti analisi:

AMMENDANTE COMPOSTATO MISTO - ALLEGATO 2 D.LGS 75/2010			
PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	Limiti D.LGS 75/2010 Aggiornamento al 01/10/2013	Metodica di Analisi
pH		$\geq 6 \leq 8,8$	ANPA 3/2001 MET.8
Umidità totale	(%tq)	$\leq 50$	UNI 10780:1998 APP. D1
Carbonio organico	(% ss)	$\geq 20$	UNI 10780:1998 APP. E
Azoto N org.	(% ss)	da dichiarare	UNI 10780:1998 APP. E + UNI 10780:1998 APP. J.3.1.
Azoto N org.	(% ss N totale)	$\geq 80$	UNI 10780:1998 APP. E + UNI 10780:1998 APP. J.3.1.
C/N	CALCOLO	$\leq 25$	UNI 10780:1998 APP. E + UNI 10780:1998 APP. J.1.
Carbonio umico e fulvico	(% ss)	$\geq 7$	DM 21/12/200 GU N.21 26/01/2001 SUPP.6
Salinità	(dS/m)	da dichiarare	UNI 10780:1998 APP. D1
Cadmio totale	(mg/kg ss)	$\leq 1,5$	UNI 10780:1998 APP. B
Mercurio totale	(mg/kg ss)	$\leq 1,5$	UNI 10780:1998 APP. B
Nichel totale	(mg/kg ss)	$\leq 100$	UNI 10780:1998 APP. B
Piombo totale	(mg/kg ss)	$\leq 140$	UNI 10780:1998 APP. B
Rame totale	(mg/kg ss)	$\leq 230$	UNI 10780:1998 APP. B
Zinco totale	(mg/kg ss)	$\leq 500$	UNI 10780:1998 APP. B
Cromo esavalente totale	(mg/kg ss)	$\leq 0,5$	UNI 10780:1998 APP. B
Salmonella	(CFU/25g tq )	assenza in 25g di campione t.q. n(1) = 5 c(2) = 0 m(3) = 0 M(4) = 0	APAT 20/2003 - CAP.3 PAG 27
Eschericchia coli	(CFU/g tq)	in 1 grammo di campione tq n(1) = 5 c(2) = 1 m(3) = 1.000 CFU/g M(4) = 5.000 CFU/g	FD CEN/TR 152014-1:2006
Materiali plastici, vetro e metalli (d $\geq$ 2mm)	(% ss)	$\leq 0,5$	ANPA 3/2001 MET.4
Inerti litoidi (d $\geq$ 5mm)	(% ss)	$\leq 5$	ANPA 3/2001 MET.4
Indice di germinazione (diluizione al 30%)	(%)	$\geq 60$	UNI 10780:1998 APP. K
Tallio (solo per ammendanti con alghe)	(mg/kg ss)	$< 2$	

Note:

(1) n = numero di campioni da esaminare

(2) c = numero di campioni la cui carica batterica può essere compresa tra m e M; il campione è ancora considerato accettabile se la carica batterica degli altri campioni è uguale o inferiore a m

(3) m = valore di soglia per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato soddisfacente se tutti i campioni hanno un numero di batteri inferiore o uguale a m

(4) M= valore massimo per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato insoddisfacente se uno o più campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M

Per le modalità di campionamento dell'ammendante si rimanda all'Allegato 2.

## 8 DERATTIZZAZIONE E DISINFESTAZIONE

Per limitare la proliferazione di insetti e roditori, verranno effettuate periodiche operazioni di trattamento delle aree di scarico dei rifiuti, delle zone di transito, dell'area di stoccaggio dei rifiuti.

Riguardo la lotta agli insetti, il piano di intervento prevede una campagna di **disinfestazione**, da attivare attraverso lo spargimento di insetticida mediante nebulizzatore, in numero minimo di 12 trattamenti l'anno secondo il seguente calendario:

Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		

Il criterio da seguire dipende direttamente dalla variabile stagionale, pertanto nei periodi più caldi verrà eseguito un trattamento bimensile, mentre nei periodi da novembre a febbraio il trattamento potrà essere sospeso.

Per la limitazione dei roditori verrà attivata la derattizzazione mediante la disposizione di apposite trappole munite di esche da ripristinare all'occorrenza.

I suddetti interventi verranno effettuati da ditte specializzate, che rilasceranno specifici rapporti di intervento da conservare presso l'impianto a evidenza delle attività svolte.

Dette operazioni verranno eseguite con l'impiego degli appositi prodotti compresi nell'elenco dei presidi sanitari, adottando le opportune modalità e concentrazioni tali da assicurare un'accurata bonifica dell'area e la salvaguardia della salute degli addetti all'impianto.

IL GESTORE