

# Comune di Monsummano Terme

OTTOBRE 2019

## IMPIANTO DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI DENOMINATO "IL FOSSETTO"

Riesame AIA prot. n. 5480 del 01/04/2010 SUAP Comune Monsummano T. e progetto di adeguamento alle BAT di cui D.D.R.T n. 5235 del 09/04/2019

### SINTESI NON TECNICA

Elaborato: 4

Ottobre 2019

GRUPPO DI LAVORO



ING. GIOVANNI LIPPO  
ING. ANNA GIUSTI

REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
0	Ott. 2019	Prima emissione.			

CONCESSIONARIO:



Società Cooperativa Muratori Sterratori e Affini

Sede legale: via L. Ariosto, 3 51016 Montecatini Terme (PT)

Direzione ed Uffici: via U. Foscolo, 7 loc. Traversagna - 51010 Massa e Cozzile (PT)

tel. 0572-9161 telefax 0572-771791 e-mail: info@cmsa.it

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>LOCALIZZAZIONE DEL SITO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>STATO ATTUALE IMPIANTO .....</b>	<b>6</b>
3.1	AUTORIZZAZIONI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI .....	6
3.2	DATI TECNICI AUTORIZZAZIONE ATTUALE .....	7
3.2.1	CATEGORIA INSTALLAZIONE .....	7
3.2.2	TIPOLOGIA RIFIUTI E CODICI CER .....	7
3.3	ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO RIFIUTI ATTUALE.....	10
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE PROPOSTA PROGETTUALE .....</b>	<b>13</b>
4.1	ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO RIFIUTI DI PROGETTO.....	13
4.1.1	DISMISSIONE DELL'ATTUALE SEZIONE DI TRITOVAGLIATURA.....	13
4.1.2	SOSTITUZIONE PER MIGLIORAMENTO IMPIANTISTICO DELLA SEZIONE DI BIOSTABILIZZAZIONE .....	13
<b>5</b>	<b>ENERGIA.....</b>	<b>16</b>
5.1	PRODUZIONE DI ENERGIA .....	16
5.2	CONSUMO DI ENERGIA .....	16
5.3	IMPIANTI TERMICI CIVILI .....	16
<b>6</b>	<b>EMISSIONI .....</b>	<b>17</b>
6.1	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE PROVOCATO DALL'INSTALLAZIONE ..	17
6.2	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	17
6.3	SCARICHI IDRICI ED AL SUOLO .....	18
6.4	EMISSIONI SONORE.....	18
<b>7</b>	<b>RIFIUTI .....</b>	<b>19</b>
7.1	PRODUZIONE DI RIFIUTI .....	19
7.2	RECUPERO/SMALTIMENTO RIFIUTI AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D.LGS. 152/06 E S.M.I. ....	19
<b>8</b>	<b>MISURE PER LA PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI .....</b>	<b>21</b>
8.1	MISURE TECNICHE E GESTIONALI ADOTTATE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE .....	21
8.2	DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ TECNICHE E GESTIONALI CHE IL GESTORE HA ADOTTATO O INTENDE ADOTTARE, CON RIFERIMENTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT).....	21
8.3	ACCORGIMENTI ADOTTATI PER CONTENERE LE EMISSIONI NELLE FASI DI AVVIO, ARRESTO, GUASTO, MALFUNZIONAMENTI O ANOMALIE DEGLI IMPIANTI .....	21
8.4	ATTIVITÀ DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO DELLE EMISSIONI .....	21

## 1 PREMESSA

C.M.S.A. Società Cooperativa Muratori Sterratori ed Affini ha in concessione per le attività di costruzione e gestione **l'Impianto di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani denominato "Il Fossetto"** (proprietà dell'Amministrazione Comunale di Monsummano Terme) autorizzato in forza di Autorizzazione Integrata Ambientale ex Parte II D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

In particolare **l'impianto di trattamento meccanico e biologico dei rifiuti urbani** in esercizio all'interno dell'Impianto 'Il Fossetto' è gestito in forza della AIA prot. 5480 emessa dal Comune di Monsummano Terme in data 01/04/2010 e s.m.i.

Il presente Sintesi non Tecnica (Elaborato Tecnico 4) è parte integrante della documentazione redatta per il **Procedimento di riesame dell'AIA prot. n. 5480 del 01/04/2010 emessa dal Comune di Monsummano Terme e proposta di adeguamento alle BAT di cui al Decreto Dirigenziale Regionale n. 5235 del 09/04/2019 e s.m.i.** dell'impianto di trattamento a seguito della pubblicazione delle BATc *Decisione (Ue) 2018/1147 della Commissione, (assunta in data 10 agosto 2018), "che 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"*.

Conseguentemente la Regione Toscana ha provveduto all'inserimento dell'Impianto Il Fossetto nella calendarizzazione delle procedure conseguenti la Decisione della Commissione 2018/1147/Ue mediante il Decreto Dirigenziale Regionale n. 5335 del 09/04/2019, individuando nel 30/09/2019 la data di presentazione della documentazione necessaria da parte del gestore C.M.S.A.

Successivamente C.M.S.A. in data 05/08/2019 C.M.S.A. ha fatto richiesta alla Regione Toscana per la proroga della suddetta data di riesame individuata al fine di far confluire in un unico riesame quello calendarizzato con il D.D.R di cui sopra e quello con valenza di rinnovo da effettuarsi ex lege una volta trascorsi dieci anni dalla data di rilascio della AIA (nella fattispecie AIA prot. n. 5480 del 01/04/2010). A tale richiesta è stato dato riscontro dalla Regione Toscana in data 05/09/2019 con D.D. n. 14547 che proroga la data di presentazione della documentazione di riesame dell'Impianto Il Fossetto alla data del 03/11/2019.

Avendo preso atto di ciò, C.M.S.A. ha definito, e condiviso con l'Amministrazione Comunale di Monsummano Terme (proprietaria dell'Impianto), un piano di lavoro, per dare corso alla attività progettuale che doveva essere intrapresa per attivare un iter di verifica e eventuale adeguamento alle BAT delle sezioni impiantistiche di trattamento meccanico di tritovagliatura dei rifiuti urbani e di biostabilizzazione del sottovaglio in essere al proprio interno e ciò anche in considerazione del ruolo rivestito dall'Impianto 'Il Fossetto', inteso come sito di trattamento e smaltimento delle frazioni di rifiuti di derivazione urbana, nei riguardi delle necessità del Gestore di Ambito in virtù della attuale situazione impiantistica nel territorio di ATO Toscana Centro ed anche come azione di supporto e sostegno impiantistico dell'ATO nell'avviata fase di revisione del Piano Regionale di gestione dei rifiuti.

Al fine di dare corso al processo di verifica delle BAT C.M.S.A Società Cooperativa ha esaminato le sezioni impiantistiche attuali, riscontrando:

- una oggettiva impossibilità di un conforme adeguamento della **sezione di tritovagliatura** alle tecniche per il contenimento delle emissioni diffuse in atmosfera (BAT<sub>14d</sub>) e la difficoltà di proporre interventi tecnicamente ed economicamente sostenibili per adeguarla a causa della carenza di spazi disponibili nel sito; infatti considerato anche il carattere di provvisorietà, in funzione delle necessità di Ambito, con il quale la sezione di trattamento meccanico è sempre stata inquadrata negli strumenti pianificatori regionali e provinciali, essa è stata realizzata ed è esercitata su corpo discarica. Quindi **la Società intende dismettere tale sezione impiantistica;**
- che la **sezione di biostabilizzazione** già è dotata dei presidi ambientali, che risultano però migliorabili, soprattutto per quanto riguarda il contenimento delle emissioni diffuse in atmosfera (BAT<sub>14d</sub>). **La Società intende adeguare e migliorare tale sezione impiantistica** mediante interventi specificati nei paragrafi successivi.

A seguito di tale evidenza di valutazione C.M.S.A. quale gestore, in accordo con il Comune di Monsummano Terme quale proprietario dell'impianto, propone una modifica ai flussi di rifiuti conferiti presso l'Impianto che seppur migliorativo dal punto di vista ambientale, si configura come Variante Sostanziale al ciclo produttivo dell'installazione.

A tale scopo è stata redatta la documentazione, di cui fa parte la presente Relazione, per l'attivazione del **Procedimento di riesame e modifiche sostanziali dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) (artt.29-octies e 29-nonies D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)**.

Le parti od i processi facenti parte dell'impianto non ricadenti nell'ambito di applicazione della BATc sopra richiamata e non dettagliati nei documenti allegati al presente procedimento sono da intendersi invariati rispetto a quanto già autorizzato.

Per esempio non si prevedono modifiche ai presidi per la protezione delle matrici ambientali della discarica; al sistema di drenaggio, estrazione, raccolta e trattamento del percolato; al sistema di captazione e trattamento del biogas; alle tipologie di coperture della discarica ed altri parti impiantistiche o processi che sono stati oggetto di attenta valutazione del corso del procedimento che ha portato alla D.D. 2973 del 07/03/2019 del Settore bonifiche ed autorizzazioni rifiuti della Regione Toscana.

## 2 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

L'installazione in oggetto è ubicata in località Fossetto nel Comune di Monsummano Terme (PT).

L'accesso all'impianto avviene dalla Strada Comunale via del Fossetto, collegata alla Strada Provinciale di comunicazione Variante Francesca (n. 436v) e da qui all'Autostrada A11 posta a circa 5 km in linea d'aria in direzione Nord.

Il centro abitato più vicino, Cintolese, dista circa 1,5 km e l'abitazione più vicina è a circa 600 m dall'area di discarica.



Figura 1 – Vista satellitare area di intervento (fonte Google Maps).

Il terreno sul quale insiste l'area dell'impianto è sito ad est del canale di scolo denominato Fosso dei Debitori, a sud della Strada Comunale denominata via del Fossetto, esso risulta sufficientemente lontano dai centri abitati e dai sistemi viari di grande comunicazione presenti nella zona.

All'ingresso dell'impianto è stato realizzato l'edificio di accettazione, la pesa e un parcheggio. I mezzi di raccolta, dopo essere transitati sul dispositivo di pesatura dei rifiuti, accedono direttamente al punto di scarico e di conferimento in discarica.

L'inquadramento urbanistico e territoriale dell'installazione è trattato all'interno della Relazione tecnico-illustrativa (Elaborato A) a cui si rimanda.

### 3 STATO ATTUALE IMPIANTO

#### 3.1 Autorizzazioni alla gestione dei rifiuti

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE		
n. atto	Data	Oggetto
2973	07/03/2019	Decreto Dirigenziale Settore bonifiche ed autorizzazioni rifiuti della Regione Toscana – Aggiornamento dell’AIA n. 1094 del 15/03/2010 e s.m.i., a seguito di modifica sostanziale relativa al progetto per il raggiungimento della volumetria complessiva prevista negli strumenti di pianificazione
	13/02/2018	Comunicazione di modifica non sostanziale
150756	19/04/2016	Nota della Regione Toscana di presa d’atto di modifica non sostanziale
1302	15/10/2014	Ordinanza della Provincia di Pistoia di modifica non sostanziale con aggiornamento dell’AIA
925	06/08/2013	Ordinanza della Provincia di Pistoia di modifica non sostanziale con aggiornamento dell’AIA
15	19/01/2012	Ordinanza della Provincia di Pistoia di modifica non sostanziale con aggiornamento dell’AIA
15	09/01/2010	Ordinanza della Provincia di Pistoia di modifica non sostanziale con aggiornamento dell’AIA
<b>1094</b>	<b>15/03/2010</b>	<b>Autorizzazione Integrata Ambientale</b> rilasciata dalla Provincia di Pistoia

Tabella 1 – Elenco atti autorizzativi al trattamento dei rifiuti.

COMPATIBILITÀ AMBIENTALE		
n. atto	Data	Oggetto
1229	27/11/2017	Delibera Giunta Regione Toscana – Valutazione positiva di compatibilità ambientale del progetto di ampliamento della discarica

Tabella 2 – Elenco atti di compatibilità ambientale impianto.

## 3.2 Dati tecnici autorizzazione attuale

### 3.2.1 Categoria installazione

L'impianto oggetto della presente domanda di aggiornamento di A.I.A. è riconducibile alle seguenti classi di attività IPPC attualmente in essere, ai sensi dell'allegato VIII parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.:

Attività IPPC	Descrizione
5-4	Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, a esclusione delle discariche per rifiuti inerti

### 3.2.2 Tipologia rifiuti e codici CER

Di seguito si riporta un estratto del paragrafo C4.2-*Tipologia dei rifiuti ammessi e operazioni autorizzate* dell'Allegato Tecnico al D.D. 2973 del 07/03/2019.

*Le tipologie di rifiuti conferiti a discarica in operazioni D1 di cui all'all. B alla parte IV del dlgs 152/2006 sono i rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati effettuato presso l'impianto di trattamento meccanico biologico in gestione alla società CMSA presente nell'installazione ed altre tipologie di rifiuti urbani provenienti dal bacino di utenza individuato dall'ATO Toscana Centro, compresi i rifiuti urbani indifferenziati in caso di fermate dell'impianto di selezione, previa valutazione favorevole da parte dell'ATO, da acquisire a cura del Gestore.*

*I rifiuti in ingresso allo stabilimento e avviati alla sezione di trito-vagliatura sono i seguenti:*

- CER 200301 rifiuti urbani non differenziati;
- CER 200303 costituiti da rifiuti dalla pulizia stradale;
- CER 200307 costituiti da rifiuti ingombranti, che il gestore chiede di specificare anche prodotti internamente allo stabilimento.

Dalla sezione di tritovagliatura si producono le seguenti frazioni avviate a discarica:

- Frazione secca (CER 191212)
- Frazione umida biostabilizzata (CER 190501)

Inoltre sono autorizzati al conferimento in discarica anche alcuni rifiuti speciali non pericolosi, prodotti internamente allo stabilimento.

Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei codici CER dei rifiuti autorizzati in discarica:

Tab. 3: codici CER rifiuti autorizzati allo smaltimento in discarica

CER	Descrizione
19 05 01	FOS proveniente dall'impianto di biostabilizzazione o da terzi
19 05 03	Compost fuori specifica proveniente da terzi
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dall'impianto di selezione-trattamento degli RSU presenti nel sito di discarica
20 03 99	Rifiuti cimiteriali
16 01 03 <sup>1</sup>	Pneumatici fuori uso
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati <sup>2</sup>
<i>Rifiuti non pericolosi provenienti esclusivamente da attività svolte nell'installazione, individuati dai seguenti CER:</i>	
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202 (residui membrane ad osmosi e residui membrane ultrafiltrazione)
16 01 17	Metalli ferrosi
16 01 18	Metalli non ferrosi
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305
17 01 01	Cemento
17 02 01	Legno
17 02 02	Vetro

CER	Descrizione
17 02 03	Plastica
17 03 02	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone
17 04 05	Ferro e acciaio
17 04 07	Metalli misti
17 05 04	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
17 06 04	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
19 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti (residui carboni attivi non più utilizzabili)
19 08 01	Vaglio (residui di rotostacciatura)
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813 (residui da prefiltrazione)
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
20 03 03	Residui dalla pulizia delle strade

Nota:

- 1 - da utilizzare in operazione di recupero come materiale ingegneristico per la costruzione della discarica
- 2 - solo previa acquisizione, a cura del gestore, del parere favorevole da parte dell'ATO di riferimento

[...]

Come previsto dalla DGRT n. 275 del 20/03/2018, fatti salvi eventuali accordi interregionali ai sensi dell'articolo 182 comma 3 del d.lgs. 152/2006, è vietato il conferimento dei rifiuti prodotti fuori dal territorio regionale di seguito elencati:

- frazione secca di sopravaglio prodotta dai processi di selezione meccanica effettuata sui rifiuti urbani non differenziati (CER 20.03.01) in impianti autorizzati per operazioni di recupero o smaltimento e codificata con codice CER 19.12.12;
- scarti e sovvalli prodotti dai processi di selezione meccanica effettuata sui rifiuti urbani non differenziati (CER 20.03.01) in impianti autorizzati per operazioni di recupero o smaltimento e codificati con codice CER 19.12.12.

Inoltre, in attuazione a quanto previsto dalla DGRT n. 19 del 15/01/2018 e dalla succitata DGRT n. 275 del 20/03/2018, il gestore dovrà garantire prioritariamente lo smaltimento:

- dei rifiuti urbani prodotti dall'ATO Centro, per le volumetrie residue già autorizzate e per eventuali futuri flussi che potranno essere stabiliti a seguito della conclusione del monitoraggio sull'attuazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti;
- dei rifiuti speciali di derivazione urbana prodotti in regione Toscana, provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani anche raccolti in maniera differenziata;
- dei rifiuti speciali provenienti dalle attività produttive del territorio regionale.

### 3.3 Attività di trattamento rifiuti attuale

La prima operazione di trattamento dei rifiuti in ingresso aventi tale destinazione è il **trattamento meccanico**, mediante triturazione, che avviene in un'area all'aperto sopra la discarica (vedere Figura 3) mediante l'utilizzo di attrezzature mobili.

I rifiuti scaricati dagli automezzi vengono immessi in un trituratore tramite un caricatore idraulico con benna a "polipo" e, successivamente inviati automaticamente ad un vaglio meccanico rotativo in acciaio con maglie quadrate di 40 mm di lato, che effettua la separazione per pezzatura fra la parte a prevalente matrice organica putrescibile, denominata sottovaglio, e la parte prevalentemente a matrice non putrescibile, denominata frazione secca o sopravaglio.

Tale sezione ha una capacità di trattamento media di circa 30 ton/h, con punte di oltre 40 ton/h. Il flusso di sottovaglio in uscita dall'impianto è pari a circa il 30-35% dei rifiuti in ingresso.

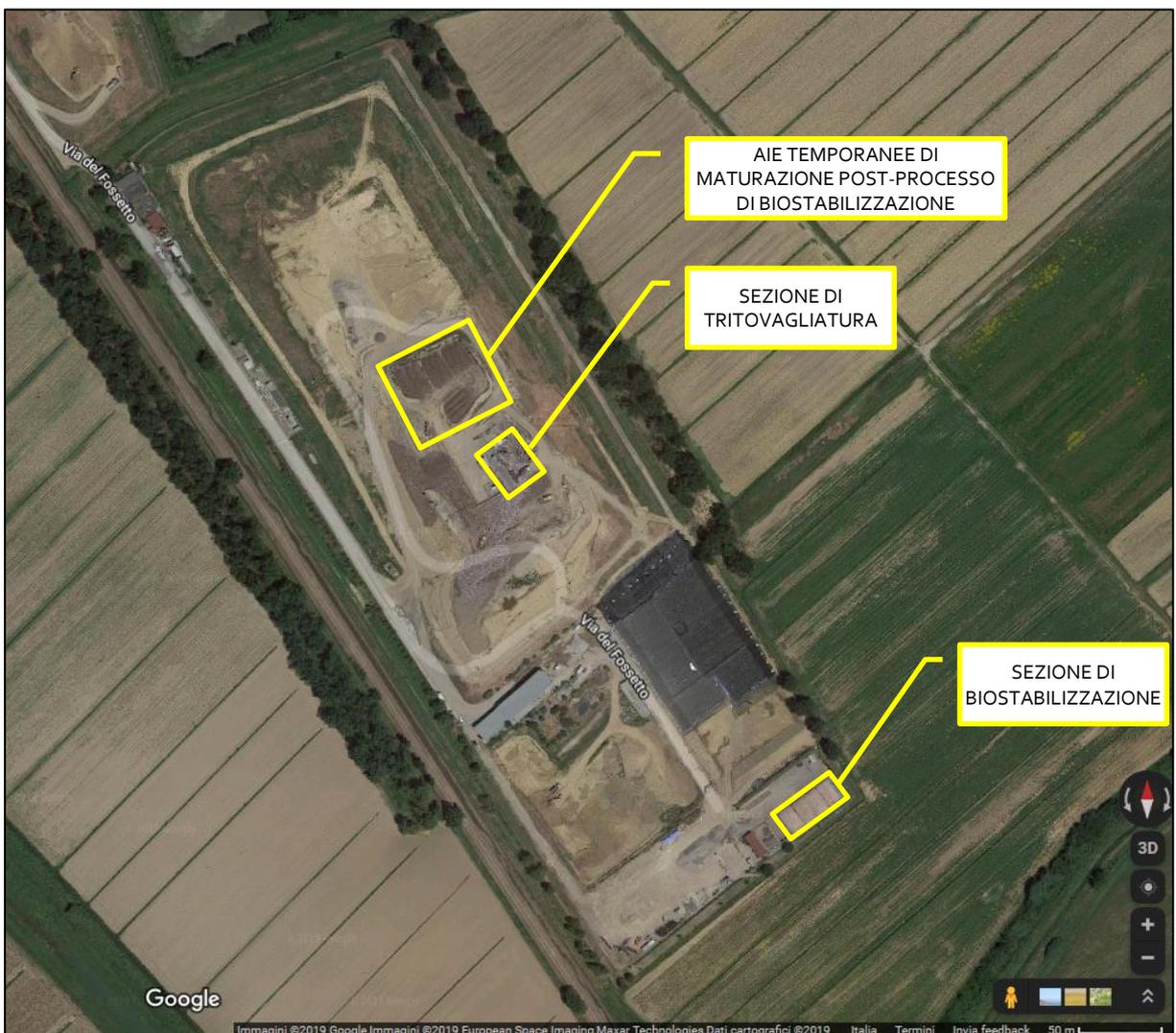


Figura 2 – Foto satellitare area di discarica (fonte Google Maps) con evidenziate aree di trattamento rifiuti attuali.

Il sopravaglio, CER 191212, viene fatto confluire mediante nastri trasportatori nell'area di smaltimento controllato in coltivazione e tramite compattatori (massa circa 35 ton) è collocato giornalmente nei volumi dedicati allo smaltimento (operazione D1), seguendo il piano di coltivazione ed il piano di gestione operativa della discarica.

Il sottovaglio, anch'esso CER 191212, viene caricato sui camion che passano sulla pesa, al fine di definire con esattezza la quantità di materiale portato a recupero, e quindi scaricato **nell'impianto di biostabilizzazione aerobica** (operazione R3), ubicato nella zona sud-est della Vasca 8.

Il processo di biostabilizzazione è effettuato mediante cumuli statici insufflati con coperture a membrana Gore<sup>TM</sup>Cover, per la produzione di frazione organica biostabilizzata (FOS) in modo da conferire in discarica solo rifiuti depurati della componente biodegradabile e putrescibile.

L'impianto di biostabilizzazione è costituito da n. 6 moduli in cemento armato aventi le dimensioni di circa 14 x 8 x 3.

Ogni modulo ha una volumetria di circa 300 mc ed è in grado di accogliere oltre 250 ton di materiale, tuttavia, al fine di ottimizzare il processo aerobico, il volume utile utilizzato è mediamente attorno a 200 mc.

Dopo aver allestito ciascun cumulo si procede con il confinamento con il telo-membrana in Gore<sup>TM</sup>Cover, che permette la traspirazione del vapore acqueo, riuscendo, nel contempo, a contenere i cattivi odori che inevitabilmente si producono durante i processi biochimici di ossidazione della matrice putrescibile.

L'aerazione di ciascun modulo è garantita da un ventilatore ad elevata prevalenza. Esso insuffla aria attraverso canaline forate in acciaio inox poste mediante scanalature sul pavimento del modulo. Attraverso le stesse canaline di aerazione, quando il ventilatore è fermo, viene raccolto il percolato prodotto dal processo e lo stesso è inviato in un pozzetto di raccolta.

Il processo di biostabilizzazione è monitorato in maniera continua e controllato da un tecnico di processo con pluriennale esperienza nel settore dei processi di compostaggio.

Mediante sonde dotate di sensori vengono misurate la temperatura, la concentrazione dell'ossigeno e viene stimata l'umidità della massa del materiale posto in trattamento. Queste informazioni vengono trasmesse, in maniera continua ed automatica ad un pc industriale che, mediante in software specifico, comanda i tempi e le intensità dell'aerazione forzata.

La durata del trattamento in ambiente confinato è di circa 25 giorni al termine dei quali il materiale risulta "biologicamente stabile" con un Indice Respirometrico Statico (IRS) determinato con metodica IPLA Regione Piemonte Metodo B2 (1998) non superiore a 450 mg O<sub>2</sub>/kgSV<sub>ss</sub> h.

La FOS in uscita dall'impianto viene sottoposta a trattamento di maturazione post processo in aie temporanee all'aperto sopra la discarica mediante rivoltamenti con macchine operatrici come descritto in dettaglio nell'elaborato tecnico "*Gestione della frazione organica biostabilizzata in output dall'impianto di biostabilizzazione aerobica sottoposta a trattamento di maturazione post processo*" riportato in Allegato 2 al Piano di gestione operativa (PGO) della AIA vigente.

Il materiale in uscita dalla maturazione ha un Indice Respirometrico Dinamico Reale (IRDR), inferiore a 1.000 mgO<sub>2</sub>/KgSV h e viene usato per l'effettuazione delle coperture giornaliere dei rifiuti miscelato con terra.

---

## 4 DESCRIZIONE PROPOSTA PROGETTUALE

---

### 4.1 Attività di trattamento rifiuti di progetto

Le modifiche impiantistiche alla vigente AIA consistono nei seguenti interventi

- a) dismissione dell'attuale sezione di tritovagliatura;
- b) sostituzione per miglioramento impiantistico della sezione di biostabilizzazione.

---

#### 4.1.1 Dismissione dell'attuale sezione di tritovagliatura

Per quanto riguarda la sezione impiantistica di tritovagliatura, si prevede:

- la dismissione ed allontanamento dei mezzi mobili utilizzati per la movimentazione, triturazione e vagliatura dei rifiuti;
- lo smantellamento delle opere civili presenti (solette in cemento armato, geoblocchi,...);
- la regolarizzazione delle superfici mediante coltivazione delle aree fino alle quote già autorizzate;
- la realizzazione del capping definitivo e ripristino ambientale secondo quanto già previsto nell'Autorizzazione vigente.

---

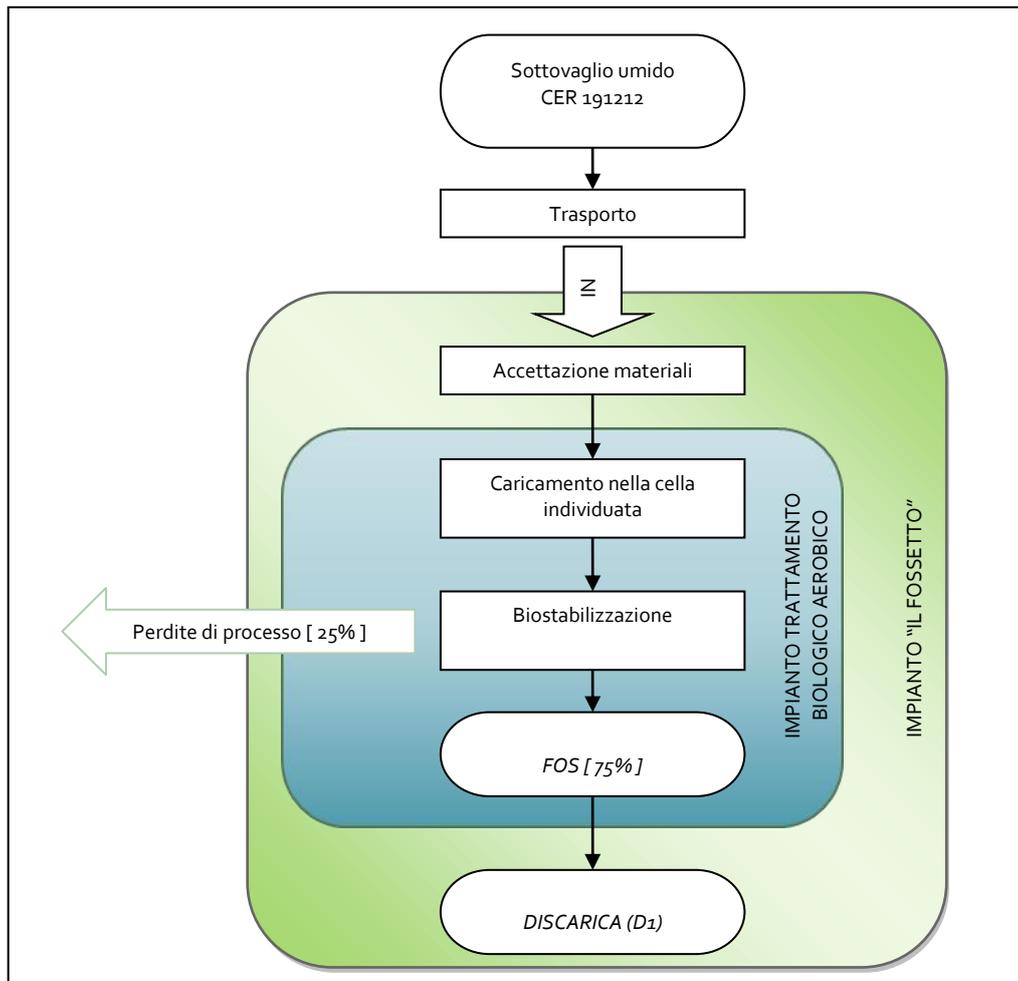
#### 4.1.2 Sostituzione per miglioramento impiantistico della sezione di biostabilizzazione

Visti i progressi tecnologici e di controllo del processo maturati a seguito della realizzazione e messa in esercizio dell'impianto esistente (2003) e quanto previsto dalle BAT già citate, l'impianto attuale non garantisce il rispetto delle necessarie prestazioni ambientali, per cui, tenendo conto del know how acquisito dall'Azienda e della presenza nell'area delle reti di servizi necessari, si prevede di sostituire il sistema impiantistico attuale.

Obiettivo della nuova sezione di biostabilizzazione aerobica è trattare il sottovaglio (CER 191212) conferito all'impianto per la produzione di biostabilizzato destinato a smaltimento (D1) nella discarica interna, con raggiungimento di IRDR < 1000 mgO<sub>2</sub>/KgSV\*h senza ricorrere alla movimentazione manuale del telo perm-selettivo ed al trattamento di maturazione post processo.

Descrizione del processo

Il trattamento biologico aerobico della frazione umida (sottovaglio) consiste nell'attuazione di un processo statico di igienizzazione e stabilizzazione del materiale in biocelle: attraverso una "biossidazione accelerata" si attivano infatti rapidi ed intensi processi degradativi a carico delle componenti organiche maggiormente fermentescibili ancora contenute nel rifiuto.



Il materiale viene caricato attraverso la porta anteriore delle celle mediante pala meccanica; l'operatore dovrà curare una uniforme distribuzione del materiale all'interno del biocelle. Una volta completato il caricamento, il portone rimane chiuso ed inizia il processo, che durerà mediamente 3 settimane.

Si tratta quindi di un processo discontinuo (in batch), in quanto i tunnel devono essere caricati (riempimento delle celle) e scaricati (svuotamento delle celle) uno dopo l'altro fino alla completa movimentazione del materiale da lavorare.

In ogni tunnel il materiale subisce un processo di bioossidazione fino al raggiungimento di un determinato grado di stabilizzazione, che viene misurato mediante una prova di Indice Respirimetrico (IRDR).

Il materiale biostabilizzato in uscita (FOS) avrà codice CER 190501 (Parte di rifiuti urbani e simili non compostata). Il materiale stabilizzato sarà avviato a smaltimento in discarica, mediante movimentazione con pala meccanica.

### **Apparecchiature utilizzate e funzionamento**

Le informazioni relative alla descrizione delle apparecchiature utilizzate e delle loro condizioni di funzionamento, alla logistica di funzionamento del processo, ai tempi previsti per l'installazione ed esercizio, sono riportate nella Relazione tecnico-illustrativa (Elaborato A), a cui si rimanda.

### **Emissioni previste**

Con la sostituzione della sezione impiantistica attuale mediante la realizzazione di nuove celle di biostabilizzazione non si prevedono emissioni aggiuntive rispetto allo scenario attuale, ovvero:

*Emissioni in atmosfera:* emissioni diffuse. La realizzazione di una copertura fissa con teli perm-selettivi e portoni ad impacchettamento rapido porteranno ad una riduzione delle emissioni diffuse rispetto alla soluzione impiantistica attuale.

*Emissioni idriche:* non sono previsti scarichi idrici, in quanto il colaticcio raccolto dalle biocelle è convogliato al pozzetto di raccolta esistente ed in uso al precedente impianto di biostabilizzazione.

*Emissioni sonore:* il progetto prevede n. 1 corsia in meno rispetto a quelle attualmente installate ed in esercizio, quindi si avrà n. 1 sorgente emissiva in meno costituita da una soffiante, inoltre tenendo conto complessivamente della configurazione progettuale (eliminazione della sezione di tritovagliatura all'aperto) si ha una riduzione sostanziale dell'emissione di rumore.

### **Deposito e movimentazione delle materie**

Le informazioni relative alle modalità di deposito dei rifiuti in ingresso e post-processo e la descrizione dei sistemi di contenimento adottati sono riportate nella Relazione tecnico-illustrativa (Elaborato A), a cui si rimanda.

---

## **5 ENERGIA**

Come descritto nella relazione Tecnico-illustrativa (Elaborato A) il progetto in oggetto prevede la dismissione della sezione di tritovagliatura e la sostituzione per miglioramento impiantistico della sezione di biostabilizzazione, per cui di seguito si descrivono le modifiche relative all'energia prodotta e consumata da tale impiantistica.

---

### **5.1 Produzione di energia**

Il progetto in esame non prevede la realizzazione di sezioni impiantistiche di produzione energia.

---

### **5.2 Consumo di energia**

Per quanto riguarda l'energia elettrica si prevede un consumo legato essenzialmente al funzionamento delle soffianti ed elementi di servizio (automazione portelloni), per un consumo complessivo pari a circa 262,526 kW/a.

---

### **5.3 Impianti termici civili**

Il progetto in esame non prevede la realizzazione di impianti termici civili.

---

## 6 EMISSIONI

---

### 6.1 Valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale provocato dall'installazione

Come descritto in vari paragrafi, rispetto all'impiantistica attualmente in esercizio (ITMBA), le azioni intraprese portano ad una riduzione dell'inquinamento ambientale provocato dall'installazione in termini di emissioni in atmosfera ed emissioni sonore, mentre non vi sono variazioni significative per le altre componenti.

Il quadro emissivo di progetto quindi non va a modificare in modo sostanziale la valutazione degli impatti connessi con l'esercizio dell'impianto "il Fossetto" eseguita nel corso della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) relativa al "Progetto per il raggiungimento della volumetria complessiva prevista negli strumenti di pianificazione – Realizzazione Vasca 8", che si è concluso con il rilascio della pronuncia positiva di compatibilità ambientale emanata con Delibera Giunta Regione Toscana n. 1229 del 27/11/2017.

---

### 6.2 Emissioni in atmosfera

Come descritto nella relazione Tecnico-illustrativa (Elaborato A) il progetto in oggetto prevede la dismissione della sezione di tritovagliatura e la sostituzione per miglioramento impiantistico della sezione di biostabilizzazione, nonché dismissione dell'attività di trattamento di maturazione post processo in aie temporanee all'aperto sopra la discarica mediante rivoltamenti con macchine operatrici.

Inoltre non sarà più necessaria la movimentazione manuale dei teli per-selettivi di copertura delle biocelle, in quanto le corsie di biostabilizzazione si troveranno sempre in condizione protetta, ovvero sempre coperte da telo permselettivo e da chiusura frontale, non soltanto in fase di processo, ma anche durante la movimentazione dei rifiuti.

Complessivamente le azioni di cui sopra portano ad una sostanziale riduzione delle emissioni diffuse in atmosfera, rispetto all'impiantistica attuale.

Visto che la tipologia e la localizzazione delle fonti emissive dovute al nuovo impianto di biostabilizzazione aerobica non subiscono sostanziali modifiche rispetto alla sezione attuale, non si prevedono modifiche al Piano di gestione delle emissioni diffuse già attivo presso l'impianto

---

### 6.3 Scarichi idrici ed al suolo

Il progetto in esame non prevede la realizzazione di nuovi scarichi idrici ed al suolo.

---

### 6.4 Emissioni sonore

La localizzazione dell'area di intervento all'interno del Piano di Classificazione Acustica Comunale è riportata nella Relazione tecnico-illustrativa (Elaborato A).

Conseguentemente alla dismissione della sezione di triturazione e vagliatura, verranno allontanate le macchine operatrici presenti in tale sezione, per cui sarà azzerata la sorgente emissiva ad esse facente capo.

Analogamente non è più prevista la fase di trattamento di maturazione post processo della FOS in uscita dall'impianto, in aie temporanee all'aperto sopra la discarica, per cui anche in questo caso sarà azzerata la sorgente emissiva.

Per quanto riguarda la sezione di biostabilizzazione aerobica, il progetto prevede n. 1 corsia in meno rispetto a quelle attualmente installate ed in esercizio, quindi si avrà n. 1 sorgente emissiva in meno costituita da una soffiante.

Tenendo conto complessivamente della configurazione progettuale, si ha una riduzione sostanziale dell'emissione di rumore, per cui il quadro relativo a tale l'impatto risulta ricompreso (in quanto migliorativo) nelle valutazioni già effettuate in sede di VIA.

Per cui i risultati delle elaborazioni riportate nell'Elaborato tecnico 3.3, redatto ai fini della procedura di VIA, ricomprendono la configurazione di progetto.

---

## 7 RIFIUTI

---

### 7.1 Produzione di rifiuti

Con la sostituzione della sezione impiantistica attuale mediante la realizzazione di nuove celle di biostabilizzazione non si prevede la produzione di rifiuti e/o effluenti diversi rispetto allo scenario attuale, ovvero verranno prodotti:

*frazione organica stabilizzata FOS* (CER190501 - Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi – parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost) che sarà conferita a smaltimento in discarica (D1);

*percolato dai rifiuti* raccolto dalle biocelle attraverso le tubazioni annegate nella pavimentazione e convogliato alla vasca di raccolta ubicata nei pressi dell'impianto e quindi rientrante nel ciclo interno di trattamento del percolato.

La descrizione della movimentazione e dei sistemi di contenimento adottati è riportata nella Relazione tecnico-illustrativa (Elaborato A).

---

### 7.2 Recupero/smaltimento rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Obiettivo della nuova sezione di biostabilizzazione aerobica è trattare il sottovaglio (CER 191212) conferito all'impianto per la produzione di biostabilizzato destinato quantomeno a smaltimento (D1) nella discarica interna, con raggiungimento di IRDR < 1000 mgO<sub>2</sub>/KgSV\*h senza ricorrere alla movimentazione manuale del telo perm-selettivo ed al trattamento di maturazione post processo.

Come riportato nella Relazione tecnico-illustrativa (Elaborato A), il nuovo sistema impiantistico potrà trattare un quantitativo annuo di sottovaglio pari a circa 25.000 ton.

In via preventiva si stima che il materiale biostabilizzato in uscita (FOS) (codice CER 190501) sarà circa il 75% del CER 191212 in ingresso, ovveoo 18.750 ton/anno, che sarà avviato a smaltimento in discarica, mediante movimentazione con pala meccanica.



---

## **8 MISURE PER LA PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI**

---

### **8.1 Misure tecniche e gestionali adottate per la prevenzione dell'inquinamento e Sistema di gestione ambientale**

C.M.S.A. Società Cooperativa consapevole dell'importanza della qualità ambientale delle attività svolte opera secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2015.

---

### **8.2 Descrizione delle modalità tecniche e gestionali che il gestore ha adottato o intende adottare, con riferimento alle migliori tecniche disponibili (BAT)**

Nell'Elaborato 1.1 – Stato di applicazione delle BAT sono state analizzate le Conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) relative agli impianti di trattamento dei rifiuti.

---

### **8.3 Accorgimenti adottati per contenere le emissioni nelle fasi di avvio, arresto, guasto, malfunzionamenti o anomalie degli impianti**

In caso di guasto al sistema di aerazione il materiale in trattamento verrà mantenuto confinato dalla membrana semipermeabile e ad avvenuto ripristino del sistema di aerazione esso verrà trattato con una portata di aria maggiorata rispetto alle necessità stechiometriche e di scambio termico in modo da fare ripristinare le condizioni aerobiche nei più stretti tempi.

---

### **8.4 Attività di autocontrollo e controllo programmato delle emissioni**

Le attività di autocontrollo e controllo programmato delle emissioni sono dettagliate nel Piano di Monitoraggio e Controllo comprensivo della proposta di aggiornamento allegata alla presente istanza.