



E.GIOVI S.r.l.

Via di Malagrotta, 257 – 00166 – Roma (RM)

Comune di: ROMA CAPITALE
Città metropolitana di: ROMA CAPITALE
Regione: LAZIO

**IMPIANTI DI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DENOMINATI
MALAGROTTA 1 E MALAGROTTA 2, VIA DI MALAGROTTA 257 – ROMA.**

**RIESAME, CON VALENZA DI RINNOVO, DELL'AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE A.I.A. N. G06042 DEL 23/12/2013 E SS.MM.II.**

SINTESI NON TECNICA

Approvato		E.Giovi		IL COMMITTENTE: E.GIOVI S.r.l. Via di Malagrotta, 257 – 00166 – Roma (RM) RESPONSABILE COMMESSA Ing. Lorenzo Brunelli
Controllato		A.Ansiati		
Redatto		V.Bernardi		
Cod. Prog.		25061		  TEA ENGINEERING S.r.l. Sede: via Umberto Forti 6, 56121 Pisa (PI) Tel. 050 7917981 e-mail: info@tea-eng.com https://www.tea-engineering.com/ PEC: tea_engineering@pec.it C.F., P.I. e Reg. Imprese Pisa n°02061230500
Doc. N.		TEA-ENG-26-007		
Data		Giugno 2026		
Rev.	0	Pagine	1 di 31	

COMMITTENTE	E.GIOVI S.r.l. Via di Malagrotta, 257 – 00166 – Roma (RM)				
LUOGO DI ESECUZIONE	Comune di Roma Capitale Città metropolitana di Roma Capitale Regione Lazio				
PROGETTO	Impianti di Trattamento Meccanico Biologico denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2, via di Malagrotta 257 – Roma.				
PROCEDURA	Riesame, con valenza di rinnovo, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale A.I.A. n. G06042 del 23/12/2013 e ss.mm.ii.				
TITOLO	Sintesi Non Tecnica				
RESPONSABILE COMMESSA	Ing. Lorenzo Brunelli				
COD. PROGETTO	25061				
DOCUMENTO N.	TEA-ENG-26-007				
DATA	Giugno 2026				
REVISIONE N.	0				
NOTE					
ELENCO REVISIONI					
0	Giugno 2026	Issue for A.I.A. Review	V.Bernardi	A.Ansiati	E.Giovi
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
TEA ENGINEERING S.r.l. Sede: via Umberto Forti 6, 56121 Pisa (PI) Tel. 050 7917981 e-mail: info@tea-eng.com https://www.tea-engineering.com/ PEC: tea_engineering@pec.it C.F., P.I. e Reg. Imprese Pisa n°02061230500					

INDICE

1	PREMESSA	4
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC	5
2.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE	5
2.2	INQUADRAMENTO URBANISTICO	7
3	STATO AUTORIZZATIVO	10
4	CAPACITÀ E CICLO PRODUTTIVO	16
4.1	FASI PRODUTTIVE DELL'IMPIANTO	16
4.1.1	Sezione Ricezione	18
4.1.2	Sezione Selezione	18
4.1.3	Sezione Stabilizzazione	19
5	MATERIE PRIME E AUSILIARIE, SOSTANZE ED ENERGIA	20
5.1	RISORSE IDRICHE	20
5.2	MATERIE PRIME	20
5.3	ENERGIA	21
6	RIFIUTI	22
6.1	RIFIUTI IN INGRESSO	22
6.2	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI	23
6.3	RIFIUTI AUTOPRODOTTI	24
6.4	AREE DI STOCCAGGIO	25
7	EMISSIONI E SISTEMI DI ABBATTIMENTO	27
7.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA	27
7.2	EMISSIONI SONORE	27
7.3	EMISSIONI AL SUOLO	28
7.4	SCARICHI IDRICI	28
8	MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI	30
9	MONITORAGGIO	31

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la Sintesi Non Tecnica della documentazione di cui alla Disposizione n. 49 del 04/12/2024 del Commissario Straordinario di Governo per il Giubileo della Chiesa cattolica 2025, concernente la modulistica per la presentazione dell'istanza di riesame, con valenza di rinnovo, presentata ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale A.I.A., degli Impianti di Trattamento Meccanico Biologico denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2 autorizzati con Determinazione n. G06042 del 23/12/2013 e ss.mm.ii., di E.Giovi S.r.l. ubicati in via di Malagrotta 257 – Roma.

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

Gli impianti di Trattamento Meccanico Biologico (Malagrotta 1 e Malagrotta 2) si collocano all'interno del Complesso Impiantistico di Malagrotta (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), comprendente oltre agli impianti TMB, un gassificatore (attualmente fermo), una discarica in fase di chiusura e relative pertinenze tecnologiche per la produzione di energia da biogas, per il trattamento del percolato e delle acque emunte per la messa in sicurezza.

Il sito risulta regolarmente recintato e le aree interne risultano provviste di strade principali asfaltate per il conferimento dei rifiuti ed aree a verde per la mitigazione degli impatti.



Figura 2-1. Complesso impiantistico di Malagrotta

Il perimetro IPPC, oggetto di riesame, con valenza di rinnovo, comprende i seguenti principali asset:

- TMB-M1 individuato con il n.1 nella Figura 2-1;
- TMB-M1 individuato con il n.2 nella Figura 2-1;
- Uffici direzionale e Officina Meccanica impianti individuati con il n.11 nella Figura 2-1;
- Fossa di stoccaggio del gassificatore CSS individuato con il n.3 nella Figura 2-1;
- Piazzali di stoccaggio pavimentate;
- Laboratorio di analisi;
- Capannoni industriali.

Nella figura seguente si riporta il perimetro IPPC.

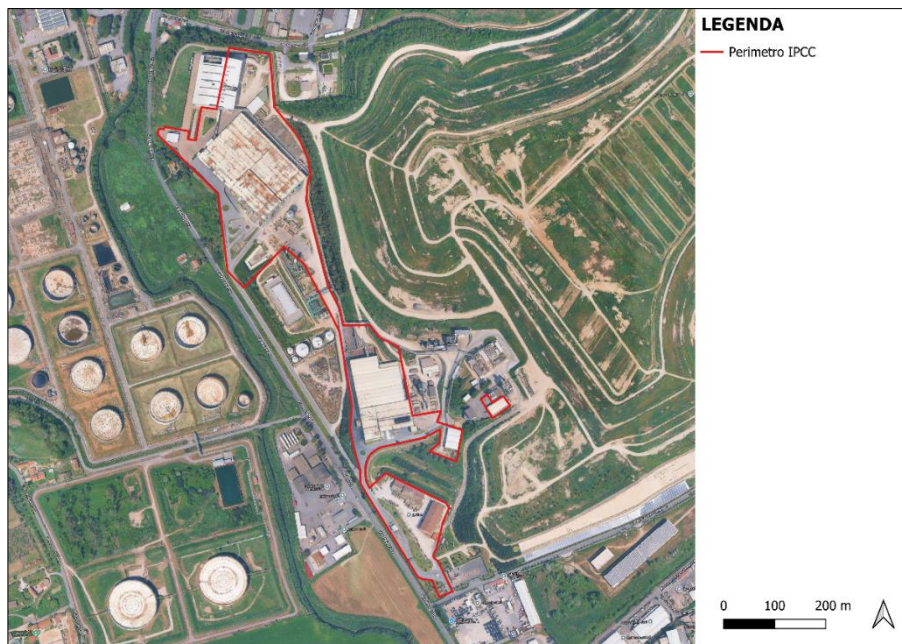


Figura 2-2: Immagine satellitare dell'area di impianto.

In riferimento all'inquadramento topografico, l'area di progetto è ubicata nella Carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000 ai fogli 373122, 373161, 374093 e 374134.

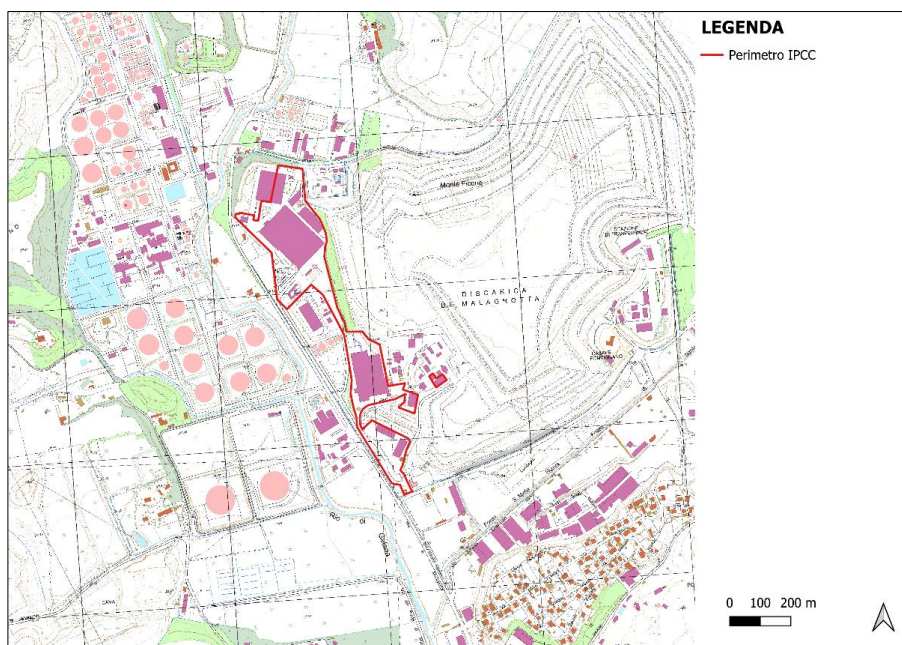


Figura 2-3: Inquadramento su CTR in scala 1:5.000.

Dal punto di catastale l'area di impianto ricade nel Foglio n.412, particella 325 della Carta Catastale del comune di Roma.

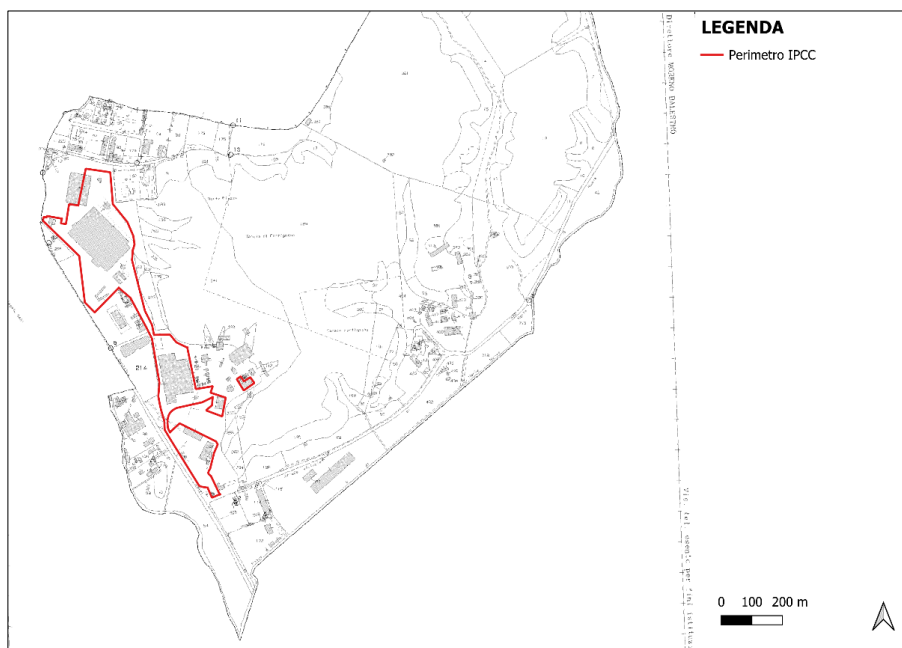


Figura 2-4: Inquadramento catastale.

Nell'intorno dell'impianto si rileva la presenza di:

Tipologia	Descrizione
Case di civile abitazione	Si - Agglomerato residenziale di "Fontignani"
Attività produttive	Si - Depuratore acque reflue di tipo civile - Impianti di stoccaggio e movimentazione idrocarburi liquidi e olii minerali - Stazione di trasferimento rifiuti urbani - Impianto di produzione conglomerato bituminoso
Scuole, ospedali, etc.	No
Corsi d'acqua, laghi, etc.	Si - Rio Galeria
Riserve Naturali, Parchi, etc	No
Zone agricole,	Si
Pubblica fognatura	Si
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	Si

2.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Roma Capitale, con D.C.C. n. 18 del 12.2.2008, pubblicata sul BURL n. 10 del 14.3.2008 (Parte Terza), ha ratificato l'accordo di pianificazione, di cui al comma 6 dell'art. 66 bis della L.R. 38/1999, sottoscritto, in data 6.2.2008, dal Sindaco del Comune di Roma e dal Presidente della Regione Lazio, e approvato, ai sensi del comma 7 dell'art. 66 bis della L.R. 38/1999, il Nuovo Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Roma. In precedenza, tale piano era stato adottato con la D.C.C. n. 33 del 19/20.3.2006 e controdedotto con la D.C.C. n. 64 del 21/22.3.2006.

Con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 48 del 7.6.2016, sono pubblicati gli atti del “*disegno definitivo*” del PRG.

Ai fini dell'analisi delle relazioni tra l'intervento qui rappresentato e il PRG, si considerano gli elaborati cartografici prescrittivi, le tavole dei “*Sistemi e regole*” e della “*Rete ecologica*”, così da individuare quali elementi o categorie territoriali siano direttamente interessate dall'intervento.

La destinazione prevista nel PRG del Comune di Roma è “*Infrastrutture tecnologiche*”, così come emerge dalle tavole di cui si riporta uno stralcio nella seguente figura. Solo una porzione marginale dell'area ricade in ambito “*Aree agricole*”.

Le *infrastrutture tecnologiche* che, come precisato all'articolo 82, costituiscono una delle componenti del sistema dei servizi sono disciplinate dall'articolo 102 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PRG.

In tale articolo si precisa che si fa riferimento agli “*impianti e attrezzature funzionali all'erogazione di pubblici servizi*” e che tra questi sono inclusi gli impianti per la gestione dei rifiuti, come definiti all'articolo 106 delle stesse NTA; all'interno delle aree, così identificate sugli elaborati cartografici 2 e 3, “*Sistemi e Regole*”, sono consentiti tutti gli interventi e le opere strettamente funzionali all'esercizio degli impianti e delle attività localizzate.

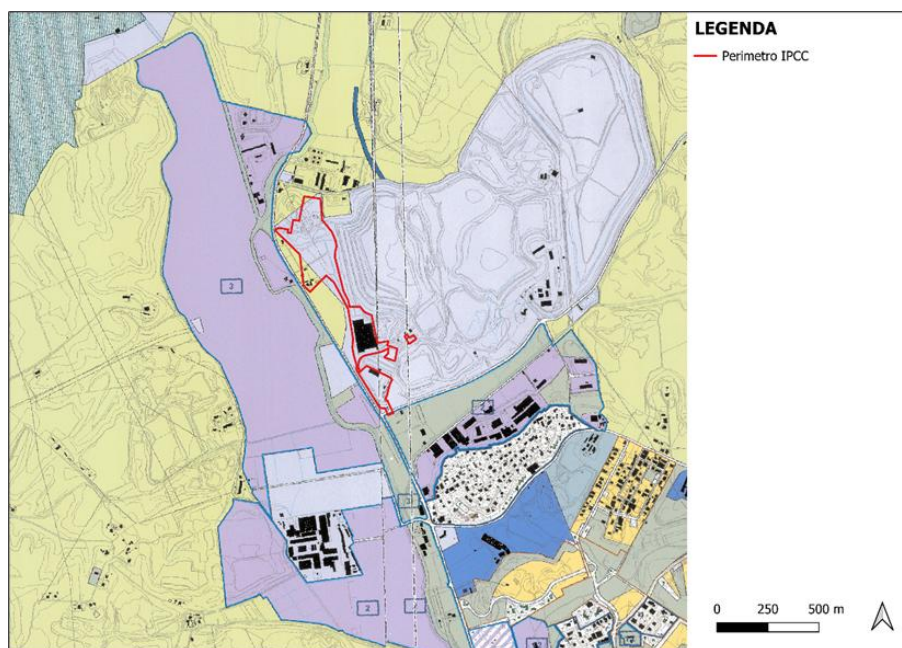


Figura 2-5: Stralcio PRG – Sistemi e regole con inquadramento area di studio. Foglio 15 e 16.

3 STATO AUTORIZZATIVO

Nel presente capitolo sono riportati i principali provvedimenti autorizzativi rilasciati dagli Enti competenti per la realizzazione e l'esercizio degli impianti di Trattamento Meccanico Biologico TMB denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2.

- Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n°59 del 26 luglio 1996 che disponeva la realizzazione di un impianto di Trattamento Meccanico Biologico – 1° Lotto presso l'area di Malagrotta, denominato Malagrotta 1;
- Ordinanze del Presidente della Giunta Regionale n°39 dell'8 maggio 1997, n°81 del 2 novembre 1997, n°13 del 9 marzo 1998 per consentire l'ultimazione dei lavori;
- Ordinanza del Commissario Delegato per l'emergenza Rifiuti di Roma e Provincia n.CR/267 del 8 marzo 2000 che disponeva di porre in esercizio l'impianto TMB - 1° Lotto della capacità di 600 t/g;
- Parere positivo di compatibilità ambientale reso ai sensi del DPR 12 aprile 1996 dell'Area Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Lazio, con prot. n. 60519/4/C del 4 agosto 2000;
- Determinazione n. 589 del 2 ottobre 2000 rilasciata dall'assessore alle politiche Ambientali nonché Vice Commissario Delegato per l'emergenza Rifiuti di Roma e Provincia ai sensi dell'ordinanza 2992/99 e ai sensi dell'art. 27 e 28 del D.Lgs. 22/97 il progetto per la realizzazione del 2 ° Lotto dell'impianto TMB denominato Malagrotta 2 per una capacità di 900 t/g;
- Decreto del Vice Commissario Delegato n° 122 del 9 Agosto 2002 autorizzava all'esercizio ai sensi dell'art. 27 e 28 del D. Lgs. 22/97 e dell'art. 15 e 16 della L.R. 27/98 l'impianto TMB Malagrotta 1;
- Decreti Commissariali n. 66 del 2 luglio 2007 e n. 100 del 30/10/2007, che hanno prorogato la validità del Decreto n.122/2002;
- Determinazione Dirigenziale n. A2959 del 15/09/2008 e s.m.i. di autorizzazione provvisoria, ai sensi del comma 1 – quater dell'art. 32 bis della legge n. 31/08, alla messa in esercizio dell'impianto TMB di Malagrotta 2, successivamente prorogata con Determinazione n.B3960 del 16/09/2009 e Determinazione n. C2173 del 13/09/2010;
- Ordinanze del Presidente della Regione Lazio n.Z00012 del 31/12/2010 n.Z0002 del 30/06/2011 e n. Z0003 del 07/07/2011 che hanno, tra l'altro, prescritto alla E.GIOVI s.r.l. di garantire la piena operatività degli impianti TMB, denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2;

- Ordinanza del Commissario prot. n.229461 del 29/12/2011 che, anche a seguito del D.P.C.M. 28/12/2011 che ha confermato lo stato di emergenza ambientale di cui sopra, ha, tra l'altro, prescritto alla E.GIOVI s.r.l. di garantire la piena operatività degli impianti TMB, denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2, per la durata di 6 mesi;
- Ordinanza del Commissario prot. n. 1PCM-E.A.50/U del 27/06/2012 del 27/06/2012, con la quale è stato ordinato alla E.GIOVI s.r.l. di assicurare la piena operatività degli impianti TMB denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2, per la durata di 6 mesi;
- Ordinanza del Commissario prot. n. 598/U del 27/12/2012, con la quale è stato ordinato alla E.GIOVI s.r.l. di assicurare la piena operatività degli impianti TMB denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2, per la durata di 6 mesi;
- Ordinanza del Commissario prot. n. 533/2013/U del 28/06/2013, integrata con ordinanza prot. n. 551/2013/U del 03/07/2013 con la quale è stato ordinato alla E.GIOVI s.r.l. di “continuare ad assicurare la piena operatività degli impianti di preselezione e riduzione volumetrica dei RSU (TMB) denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2, secondo la massima capacità autorizzata e a provvedere al corretto e immediato recupero/smaltimento dei rifiuti prodotti, avvalendosi di strutture autorizzate sia in Italia, sia all'estero, fino al rilascio dell'A.I.A. regionale e comunque entro e non oltre il 07 gennaio 2014”;
- Determinazione n. G06042 del 23/12/2013 con la quale è stata concessa Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Titolo IIIbis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2 per il trattamento di rifiuti urbani non pericolosi siti in Roma, Via di Malagrotta 257 – 00166 Roma;
- Determinazione n. G08802 del 15/07/2015 con cui la società è stata autorizzata ad utilizzare la fossa del gassificatore – autorizzato con A.I.A. n. B3692 del 13.8.2009 – anche nei casi in cui l'impianto risulti fermo o in manutenzione (quali condizioni diverse da quelle di esercizio normali ai sensi dell'art. 29-sexies c. 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), come area dedicata allo stoccaggio (operazione R13, messa in riserva), di rifiuti combustibili CER 19.12.10 per 4.000 tonnellate;
- Determinazione n° G08231 18/07/2016 la Regione Lazio, con cui è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con Determinazione n. G06042/2013 e s.m.i. alla E.Giovi S.r.l. P.IVA 01301101000 con sede legale in Via Portuense 881 - Roma, per gli impianti di trattamento meccanico biologico Malagrotta 1 e Malagrotta 2 relativamente a quanto segue:
 - a. di prendere atto del contratto di comodato d'uso stipulato tra la E.Giovi S.r.l. ed il CO.LA.RI.;

- b. di integrare, conseguentemente, le aree identificate al n. 13 e n. 14 nella allegata planimetria tra le aree di pertinenza della E.Giovi S.r.l.;
- c. di consentire presso tali aree le seguenti operazioni:

Area	Quantità	CER	Descrizione	Regime
13	1.100 t	19.12.10	Rifiuti combustibili (CDR-CSS)	Deposito temporaneo
14	6.000 t	19.12.10	Rifiuti combustibili (CDR-CSS)	R13 – Messa in riserva

- Determinazione n. G04419 del 10/04/2019 (a durata dell'A.I.A. è stata estesa, previa consegna dell'estensione della durata delle garanzie finanziarie, fino al 23/12/2023+2 anni, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.lgs. 46/2014 (con nota prot. n. 282117 del 10/04/2019 la Regione Lazio ha accettato le garanzie finanziarie emesse dalla società valide fino al 23/12/2025);

Il 10/07/2018 è stato emesso dal Tribunale di Roma il decreto di sequestro preventivo della società E.Giovi s.r.l. e contestuale nomina di Amministratore Giudiziario del dott. Luigi Palumbo, che per gli impianti TMB in questione.

In data 15/06/2022 presso l'impianto TMB Malagrotta 2 si è verificato un incendio causandone la compromissione tecnica e risulta allo stato attuale fuori uso.

In data 24/12/2023, anche l'impianto TMB Malagrotta 1 è stato parzialmente interessato da un incendio che ne ha comportato la fermata (comunicazione E.Giovi prot. n.03 del 3 gennaio 2024). La verifica dei danni ha evidenziato:

- la sezione di ricevimento dei rifiuti ha subito danni alla copertura, alla controsoffittatura, all'impianto elettrico e ad alcuni macchinari;
- la sezione di selezione e produzione CSS ha subito danni alla copertura, alla controsoffittatura, ad alcune capriate (travi di copertura), ai macchinari delle zone selezione e pressatura, all'impianto elettrico e ad un condotto dell'aria;
- la sezione di stabilizzazione della frazione organica mediante bacini biodinamici e quella della raffinazione, risultavano non coinvolte nell'incendio e quindi efficienti e funzionanti.

Sono state svolte indagini tese a verificare l'integrità delle strutture in acciaio; in particolare sono state eseguite delle prove di trazione e delle prove di carico su provini di acciaio prelevati dalle capriate della zona di ricezione più vicine all'incendio. Tutte le prove, eseguite da un laboratorio certificato e autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e della mobilità Sostenibile, hanno

confermato che le strutture della zona di ricezione non subito danni derivanti dall'incendio ed hanno conservato le loro caratteristiche strutturali.

L'esito delle suddette verifiche ha pertanto consentito di programmare la ripartenza del TMB M1 in due distinti fasi:

- una prima fase di funzionamento con una configurazione "semplificata" che, con una configurazione dei layout impiantistico, ha consentito una veloce riattivazione del TMB con l'esclusione della sola linea del CSS;
- una seconda fase che vede l'impianto completamente ripristinato e a regime nella sua piena funzionalità operativa secondo quanto già autorizzato e richiesto nel rinnovo autorizzativo oggetto della presente relazione. In tale fase è prevista la riattivazione della linea di produzione del CSS, mantenendo inalterato il processo previsto in autorizzazione, ottimizzando nel contempo il layout dei macchinari rispetto alla precedente configurazione pre-incendio.

Alla luce di quanto sopra riportato con Determinazione n. G08185 del 20/06/2024 della Regione Lazio è stata recepita la modifica non sostanziale temporanea (validità 12 mesi) dell'AIA di cui alla Determinazione n.G06042 del 23/12/2023 e s.m.i. rilasciata dalla Regione Lazio, costituita dalla 1ª fase di ripristino dell'impianto e relativa a:

- a. riconfigurazione temporanea "semplificata" delle linee di trattamento con modifica del lay-out impiantistico (mantenendo inalterato il processo autorizzativo) per consentire una veloce riattivazione del TMB M1 con l'esclusione dal processo della sola linea di produzione CSS (fase di lavorazione della frazione secca con produzione di C.D.R./C.S.S.; recupero dei metalli non ferrosi e del PET) che verrà riattivata successivamente e al suo posto linea di pressatura e fasciatura della frazione secca (sopravvaglio) prodotto con codice EER 191212 ed avviata a successive operazioni di recupero presso impianti autorizzati;
- b. realizzazione di una copertura mobile e temporanea con superficie pari a circa 150 m² per la linea di pressatura e fasciatura della frazione secca (sopravvaglio) posizionata sul piazzale nei pressi di parte dei portoni di scarico dei rifiuti in ingresso;
- c. stante il mancato ripristino della controsoffittatura della sezione di ricezione all'entrata in esercizio della configurazione impiantistica "semplificata", al fine di poter continuare ad utilizzare le apparecchiature già installate ed autorizzate, verranno assicurati temporaneamente in questo volume 3 ricambi/ora (i ricambi sono comunque conformi a quanto previsto dalle linee guida delle BAT di settore).

Sempre con Determinazione n. G08185 del 20/06/2024 della Regione Lazio la società E.Giovi è stata autorizzata alla seguente modifica non sostanziale:

- allo stoccaggio (imballata e fasciata) della Frazione Secca EER 191212 con operazione di messa in riserva R13/D15 anche presso le aree del TMB M2 indicate con i numeri 33, 13 e 10 ove era già previsto il deposito temporaneo del CSS EER 191210. La FOS EER 190503 e lo scarto di raffinazione EER 191212 potranno essere stoccati anche nell'area n.38. Per tali stoccaggi da gestire in messa in riserva R13/D15 dovranno essere rispettate le volumetrie indicate nelle planimetrie su richiamate pari a un quantitativo complessivo, aggiuntivo a quelle precedentemente autorizzato per tali operazioni, pari a 5.300 tonnellate istantanee stoccate.

Con Ordinanza n.2025/0000052 (Prot. RM/2025/0007378) del 01/10/2025 del Commissario Straordinario di Governo per il Giubileo della Chiesa cattolica 2025 la società E.Giovi s.r.l. è stata autorizzata ai sensi dell'art.29-nonies del Titolo III bis del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., alle modifiche non sostanziali temporanee dell'A.I.A. di cui alla Determinazione Regione Lazio 23 dicembre 2013 n. G06042 e ss.mm.ii., comunicate con nota acquisita al prot. n. RM/6780 del 03.09.2025, come integrante con la documentazione acquisita al prot. n. RM/7145 del 22.09.2025, costituite dalla 2° fase di ripristino dell'impianto denominato "Malagrotta 1" della società "E.Giovi S.r.l. – Amministrazione Giudiziaria" di seguito riportate:

1. Nello sdoppiamento a valle dei due trituratori della linea di separazione tra frazione umida e frazione leggera con disposizione dei previsti vagli primari in parallelo anziché in serie. Ciò è finalizzato ad aumentare l'efficienza di vagliatura e le produttività operativa. Infatti, oltre ad avere dei vagli in grado di massimizzare la produzione di CSS si avrà anche una riorganizzazione dei turni di lavoro portando l'impianto ad operare su 2 turni giornalieri: 1 turno di lavorazione ed 1 turno di pulizia (considerando l'implementazione della potenzialità rispetto a quanto previsto in AIA passando da 2 vagli in serie con potenzialità di flusso pari a 60 t/h a due vagli in parallelo con potenzialità complessiva di 120 t/h (60+60 t/h), mantenendo invariata la portata giornaliera trattata;
2. nella rivista configurazione operativa della linea di trattamento della frazione leggera in uscita dalla vagliatura, con l'inserimento di un secondo classificatore aeraulico e di un elettromagnete per il recupero dei materiali ferrosi e riposizionamento di quello già presente in modo da avere due linee parallele operanti sulla separazione tra scarti pesanti e CSS e l'eliminazione delle ulteriori apparecchiature previste in AIA. Ciò è finalizzato a massimizzare la produzione di CSS, ad incrementare il recupero dei materiali ferrosi e a migliorare le efficienze energetiche dell'impianto;

3. nella rivista configurazione della linea degli scarti in uscita dal classificatore aeraulico, con spostamento su questo flusso del sistema di recupero del PET e l'inserimento di un elettromagnete per il recupero del materiale ferroso e di un sistema di recupero di alluminio. Ciò è finalizzato a minimizzare la produzione di scarti, ad incrementare il recupero dei materiali ferrosi e non ferrosi (ad es. alluminio) e del PET;
4. nella non realizzazione della controsoffittatura in zona di ricezione, per motivi legati alla propagazione degli incendi: le esperienze che la E.GIOVI ha avuto con gli incendi prima del TMB M2 e successivamente del TMB M1, hanno evidenziato la criticità legate alla controsoffittatura in merito alla propagazione dei fumi in caso di incendio. Ciò è dovuto al fatto che i fumi caldi della combustione trovano nel controsoffitto una via preferenziale per propagarsi dalla zona dell'incendio verso le altre zone in maniera incontrollata, aumentando la probabilità di innesco di ulteriori focolai di incendio. Pertanto, per migliorare la sicurezza antincendio dell'impianto si ritiene opportuno evitare di riposizionare la controsoffittatura rimossa nella zona di ricezione. Tale modifica non altera le quantità e qualità dei flussi emissivi previsti nei n. 2 punti emissivi autorizzati EM1 e ED1.
5. Nella semplificazione della sezione di raffinazione della FOS. Tale intervento è giustificato dal fatto che con la sezione prevista con la Determinazione n. G06042/2013, consistente in una complessa linea che, oltre alla separazione della FOS, attua la separazione di vetri, inerti, scarti non si è mai riusciti ad ottenere materiali di recupero rispondenti alla qualità dei materiali di recupero ed i flussi in uscita sono stati sempre gestiti come flussi inviati a smaltimento. Pertanto, questa sezione verrà mantenuta operativa secondo la configurazione semplificata già prevista con Determinazione Regione Lazio n. G08185/2024, vale a dire costituita da una singola linea di raffinazione composta da vagliatura e separazione dei rottami ferrosi da avviare a recupero.

4 CAPACITÀ E CICLO PRODUTTIVO

4.1 FASI PRODUTTIVE DELL'IMPIANTO

L'attività svolta presso gli impianti TMB è attualmente inquadrata, rispetto alle categorie di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006, come segue:

- IPPC, Categoria 5.3 b): recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 della Parte Terza:
 1. Trattamento biologico;
 2. Pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento.

Nel dettaglio, presso gli impianti sono autorizzate le seguenti operazioni di recupero e smaltimento:

- **R13** – Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- **R3** – Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- **R4** – Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici;
- **D8** – Trattamento biologico, non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12;
- **D15** – Deposito preliminare prima di uno delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Gli impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) Malagrotta 1 (M1) e Malagrotta 2 (M2) adottano il medesimo ciclo tecnologico di trattamento; tuttavia, il TMB M1 è configurato con due linee di trattamento operanti in parallelo, mentre il TMB M2 è dotato di tre linee parallele.

I rifiuti conferiti agli impianti sono costituiti esclusivamente da rifiuti solidi urbani (RSU), identificati con codice EER 20 03 01.

L'impianto TMB - M1 è autorizzato al trattamento di una capacità massima annua pari a 187.000 t/anno, mentre l'impianto TMB - M2 è autorizzato per una capacità massima annua pari a 280.000 t/anno. Attualmente gli impianti TMB sono autorizzati a ricevere esclusivamente i rifiuti conferiti da

AMA S.p.A. Si richiede, qualora i flussi di rifiuti provenienti dal bacino di Roma Capitale risultassero insufficienti alla saturazione della capacità impiantistica di trattamento dei TMB di Malagrotta 1 e 2, di autorizzare i suddetti impianti a ricevere e trattare rifiuti provenienti anche da altri operatori della regione Lazio che ne facessero apposita richiesta, al fine di garantire la continuità dell'esercizio dei TMB a pieno regime.

La filiera di trattamento a flusso separato prevede la selezione e il trattamento automatizzato dei rifiuti urbani indifferenziati, inclusi i RUR (Rifiuti Urbani Residui), ed è finalizzata al recupero di frazioni merceologiche valorizzabili, nonché alla stabilizzazione della frazione organica e alla riduzione del contenuto biodegradabile del rifiuto destinato a smaltimento finale

I materiali recuperati sono i seguenti:

- frazione organica stabilizzata (FOS) da avviare a recupero o smaltimento;
- frazione ad elevato potere calorifico (CSS) da avviare a recupero energetico;
- materiale ferroso e non ferroso grezzo da avviare al riutilizzo;
- materiale plastico grezzo da avviare al riutilizzo.

La linea di selezione è costituita da un numero limitato di apparecchiature elettromeccaniche di grande dimensione, progettate per garantire elevata affidabilità operativa e continuità del servizio nel lungo periodo.

La finalità principale del sistema di trattamento è l'estrazione e la separazione delle frazioni merceologiche recuperabili precedentemente individuate, nonché la preparazione delle restanti frazioni ai successivi stadi di trattamento.

Tra gli elementi qualificanti dell'impianto rientra il sistema di alimentazione dei rifiuti solidi urbani (RSU), che prevede l'attuazione di un rigoroso controllo qualitativo dei rifiuti in ingresso, effettuato mediante specifiche campagne trimestrali di monitoraggio, articolate in analisi merceologiche finalizzate alla verifica della composizione del rifiuto conferito.

Ulteriore elemento caratterizzante del ciclo di trattamento è il processo di fermentazione accelerata della frazione organica, realizzato all'interno di appositi bacini di bio-ossidazione, finalizzato alla stabilizzazione biologica del materiale e alla riduzione del potenziale fermentescibile.

Come già evidenziato, il ciclo produttivo degli impianti TMB Malagrotta 1 e Malagrotta 2 risulta identico e si articola nelle fasi operative di seguito descritte.

4.1.1 Sezione Ricezione

Il rifiuto in ingresso è sottoposto a controllo visivo preliminare sul piazzale di manovra da parte di personale incaricato, finalizzato alla verifica dell'assenza, in fase di scarico, di materiali non idonei al successivo trattamento, quali rifiuti ingombranti e/o rifiuti pericolosi.

Nell'area di ricezione, il rifiuto viene movimentato mediante gru dotata di benna a polipo e conferito alla prima fase del ciclo di trattamento, costituita da un trituratore-rompisacchi, caratterizzato da una bocca di carico di ampie dimensioni.

Tale configurazione impiantistica, pur comportando un maggiore impegno gestionale in termini di presidio operativo continuo, costituisce una misura cautelativa essenziale ai fini della prevenzione dell'immissione in linea di materiali estranei, nonché della tutela dell'affidabilità e della continuità di esercizio delle apparecchiature di processo.

Il trituratore-rompisacchi è opportunamente dimensionato e configurato per la lacerazione degli oggetti voluminosi e dei contenitori domestici e condominiali in materiale plastico, consentendo la liberazione del contenuto senza determinare una eccessiva riduzione granulometrica del materiale trattato.

L'azione di triturazione è realizzata mediante la lenta rotazione di due alberi controrotanti, in modo da assicurare la rottura degli involucri e, al contempo, la preparazione ottimale del rifiuto alle successive operazioni di selezione meccanica.

Il materiale in uscita dal trituratore-rompisacchi viene convogliato, tramite nastro trasportatore in gomma, a un vaglio rotante. La fase di vagliatura primaria consente la separazione del rifiuto in ingresso in due flussi caratterizzati da diversa pezzatura, in relazione alla differente distribuzione dimensionale tipicamente associata alle componenti organiche e a quelle secche combustibili dei rifiuti urbani.

Le frazioni risultanti, rispettivamente il sottovaglio a prevalente contenuto umido e il sopravaglio a prevalente contenuto secco, vengono intercettate e allontanate mediante nastri trasportatori in gomma verso le successive sezioni di trattamento.

In particolare, la frazione organica derivante dal sottovaglio è avviata alle fasi di igienizzazione e stabilizzazione biologica, in conformità a quanto previsto dal ciclo di trattamento autorizzato.

4.1.2 Sezione Selezione

La frazione secca viene convogliata al processo di produzione del Combustibile Solido Secondario (CSS), che inizia con una classificazione aeraulica finalizzata alla separazione della frazione leggera, contenente i rifiuti con il più alto potere calorifico, dal flusso di materiale residuo

costituito da scarti pesanti. Preliminarmente viene eseguita una deferrizzazione mediante separatore magnetico per l'estrazione del rottame ferroso.

La frazione leggera viene successivamente sottoposta a frantumazione secondaria tramite trituratore, con l'obiettivo di ottenere una riduzione dimensionale, meno marcata rispetto alla triturazione primaria, ma sufficiente ad aumentare la superficie esposta del materiale per favorire il successivo processo di combustione. La triturazione avviene in un mulino monoalbero, munito di lame di taglio in acciaio speciale, e con controlame fisse contrapposte rispetto al rotore.

Il CSS così trattato viene quindi inviato alla fase di pressatura e fasciatura, finalizzata alla formazione di balle destinate a impianti esterni di termovalorizzazione.

La frazione pesante, separata dal classificatore aerulico, viene sottoposta a ulteriori operazioni di recupero: i materiali non ferrosi sono estratti tramite separazione a correnti parassite. Il recupero delle plastiche avviene invece sulla frazione leggera mediante selettori ottici.

4.1.3 Sezione Stabilizzazione

La frazione organica proveniente dalla linea di ricezione viene convogliata, mediante sistemi di trasporto a nastro, alla sezione di stabilizzazione.

La metodologia di fermentazione adottata è di tipo tunnel dinamici ad aerazione forzata (bio-ossidazione dinamica), il cui funzionamento può essere sinteticamente descritto come segue:

- All'interno del bacino di stabilizzazione viene aspirata aria in maniera forzata dal fondo, garantendo un corretto apporto di ossigeno alla frazione organica;
- La frazione organica viene movimentata regolarmente mediante ponti va e vieni, dotati di coclee immerse nella matrice organica, che ne determinano la lenta traslazione dal lato di carico fino a quello di scarico;
- Durante il processo, aria e matrice organica possono essere umidificate tramite irroratori posizionati all'interno dei bacini, che utilizzano le condense derivanti dalla matrice stessa.

Il materiale organico in uscita dal secondo bacino di stabilizzazione viene sottoposto a vagliatura di raffinazione, mediante la quale:

- Il sopravaglio confluisce nel flusso di scarti di lavorazione;
- Il sottovaglio formerà la Frazione Organica Stabilizzata (FOS).

Al termine dell'ultimo stadio, viene prodotta la Frazione Organica Stabilizzata (FOS), pronta per essere inviata alla stazione di carico.

Di seguito vengono riportati i bilanci di massa (alla massima capacità autorizzata) e gli schemi di flusso relativi agli impianti TMB-M1 e TMB-M2.

5 MATERIE PRIME E AUSILIARIE, SOSTANZE ED ENERGIA

5.1 RISORSE IDRICHE

Le tipologie di approvvigionamento idrico sono di due tipologie:

1 - Pozzi per acqua ad uso industriale

Il criterio generale utilizzato per il ciclo dell'acqua negli impianti TMB è di massimizzare il riutilizzo interno delle acque (condense) generate dal processo di stabilizzazione aerobica, con l'obiettivo di ridurre il più possibile l'approvvigionamento mediante captazione dai pozzi.

L'acqua prelevata dai pozzi viene utilizzata nei bacini di compostaggio, biofiltri e vasca antincendio.

Un'altra aliquota derivante dalla captazione di acqua dei pozzi viene impiegata per il mantenimento del verde tramite irrigazione e per il contenimento delle polveri lungo le strade di servizio di entrambi i TMB.

2 - Fornitura acqua potabile

Per quanto riguarda i servizi igienico-sanitari, l'approvvigionamento idrico avviene mediante acquedotto ed è contabilizzato tramite appositi contatori.

5.2 MATERIE PRIME

Le principali tipologie di materie prime impiegate sono riconducibili prevalentemente alle attività di manutenzione degli impianti e alle operazioni di imballaggio e fasciatura delle balle di CSS.

In base alle loro destinazioni d'uso, tali materiali possono pertanto essere distinti in due principali categorie: quelli utilizzati nella fase di gestione operativa dell'impianto e quelli impiegati nelle attività di manutenzione.

Per la gestione operativa degli impianti le materie prime principalmente impiegate sono:

- film plastico;
- Fili di ferro;
- Fili di plastica.

Mentre per le attività di manutenzione le materie prime principalmente impiegate sono:

- acetilene;
- ossigeno;
- grasso;
- olio motore;

- olio idraulico.

5.3 ENERGIA

I fabbisogni di energia elettrica degli impianti TMB sono soddisfatti mediante fornitura dalla rete elettrica nazionale.

6 RIFIUTI

6.1 RIFIUTI IN INGRESSO

I rifiuti in ingresso sono gestiti in conformità alla normativa vigente e alle prescrizioni ricevute con i precedenti atti autorizzativi.

Gli impianti TMB di Malagrotta 1 e Malagrotta 2 sono attualmente autorizzati a ricevere in ingresso esclusivamente i rifiuti urbani indifferenziati conferiti da AMA S.p.A.

Nell'ipotesi in cui i flussi di rifiuto urbano indifferenziato provenienti dal bacino territoriale di Roma Capitale risultassero insufficienti alla saturazione della capacità impiantistica autorizzata, al fine di assicurare la continuità operativa degli impianti a pieno regime e di ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture esistenti, si richiede di ampliare il perimetro dei codici EER accettabili e di integrare l'autorizzazione vigente nei seguenti termini:

- autorizzare gli impianti a ricevere e trattare rifiuti urbani indifferenziati (EER 20 03 01) conferiti anche da operatori terzi aventi sede o ambito operativo nel territorio della Regione Lazio, previa presentazione di apposita richiesta e fermo restando il rispetto dei quantitativi massimi annui autorizzati;
- autorizzare il ritiro in ingresso, in sostituzione o in aggiunta al rifiuto tal quale, della frazione secca sopravaglio e/o della frazione umida sottovaglio derivanti da attività di vagliatura e/o trattamento meccanico effettuate presso impianti terzi, entrambi con il codice EER 19 12 12, nel rispetto delle condizioni tecniche e gestionali stabilite dall'autorizzazione.

In ogni caso, il trattamento delle frazioni provenienti da impianti terzi avverrà in fasi operative temporalmente distinte da quelle destinate al trattamento del rifiuto urbano indifferenziato conferito da AMA S.p.A., in modo da escludere qualsiasi possibilità di commistione tra flussi di rifiuti di diversa provenienza e natura, nel pieno rispetto del principio di tracciabilità e segregazione dei rifiuti.

All'atto del conferimento viene effettuato un controllo visivo continuo dei rifiuti da parte di un operatore addetto allo scarico (piazzalista), costantemente presente durante le operazioni, al fine di verificare la conformità del materiale conferito.

Un ulteriore controllo, finalizzato all'individuazione di eventuali rifiuti ingombranti o non idonei al trattamento, è svolto dagli operatori addetti alle gru di alimentazione delle linee. Qualora vengano rilevati materiali non conformi, questi vengono separati e conferiti in apposita area dedicata.

La verifica della composizione merceologica dei rifiuti RSU in ingresso è effettuata con cadenza trimestrale da laboratorio esterno accreditato, secondo le modalità previste dal Manuale ANPA RTI CTN_RIF 1/2000.

Di seguito sono riportate le tipologie di rifiuti in ingresso ai TMB. Tutti i rifiuti conferiti vengono sottoposti a stoccaggio preliminare con operazione R13, ai sensi dell'Allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

EER	Descrizione
07 02 13	Rifiuti plastici (frazioni non recuperabili)
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone (frazioni non recuperabili)
15 01 02	Imballaggi di plastica (frazioni non recuperabili)
15 01 03	Imballaggi di legno (frazioni non recuperabili)
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi (frazioni non recuperabili)
15 01 06	Imballaggi in materiali misti (frazioni non recuperabili)
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da 15 02 02 (frazioni non recuperabili)
16 01 19	Plastica (frazioni non recuperabili)
17 02 01	Legno (frazioni non recuperabili)
17 02 03	Plastica (frazioni non recuperabili)
17 04 05	Ferro e acciaio (frazioni non recuperabili)
19 05 01 ⁽¹⁾	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03 ⁽¹⁾	Compost fuori specifica
19 12 01	Carta e cartone (frazioni non recuperabili)
19 12 04	Plastica e gomma (frazioni non recuperabili)
19 12 10 ⁽¹⁾	Rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)
19 12 12	Altri rifiuti compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da 19 12 11
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati e assimilati così come previsto
20 03 07	Rifiuti ingombranti
(1) Tali rifiuti sono previsti in ingresso esclusivamente nel caso in cui vengano respinti dagli impianti di destino; in tal caso saranno nuovamente sottoposti a trattamento presso gli impianti TMB.	

6.2 RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dall'attività di trattamento, non classificabili come autoprodotto, saranno gestiti in regime di messa in riserva (R13) e/o deposito preliminare (D15)¹, in sostituzione del precedente assetto autorizzativo, che ne prevedeva la gestione esclusivamente in deposito preliminare, come stabilito dall'A.I.A. n. G06042 del 23/12/2013 e ss.mm.ii.

¹ Trasmissione esiti interpello ambientale sui rifiuti decadenti dalle attività di trattamento di impianti intermedi di Trattamento Meccanico e/o Trattamento Meccanico Biologico (TMB) – circolare sulla gestione dei rifiuti dall'attività di trattamento dell'impianto (non autoprodotto) – Regione Lazio U.095973.26-07-2024.

La classificazione e la specificazione del Combustibile Solido Secondario (CSS) sono effettuate conformemente alle procedure e ai criteri stabiliti dalla norma UNI EN ISO 21640:2021.

Si precisa inoltre che, al fine di garantire una corretta gestione degli scarti derivanti dalla raffinazione finale della FOS (CER 19 05 01), destinati allo smaltimento presso impianti terzi autorizzati, la Società assicura, anche per tale tipologia di rifiuto, la verifica di conformità ai parametri previsti dalla *Tabella 5 – Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi*, di cui all'Allegato 4 del D.Lgs. n. 36/2003 e ss.mm.ii.

Di seguito sono riportate le tipologie di rifiuti generate dall'attività di trattamento.

EER	Descrizione
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 12 01	Carta e Cartone (*)
19 12 02	Metalli ferrosi
19 12 03	Metalli non ferrosi
19 12 04	Plastica e gomma
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (*)
19 12 08	Prodotti tessili (*)
19 12 09	Minerali (ad es. sabbia e rocce) (*)
19 12 10	Rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)
19 12 12	Altri rifiuti compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da 19 12 11
20 03 07	Rifiuti ingombranti
(*) in caso di attivazione della cernita manuale	

6.3 RIFIUTI AUTOPRODOTTI

Di seguito sono riportate le tipologie di rifiuti autoprodotti dagli impianti TMB.

I rifiuti autoprodotti sono gestiti in regime di deposito temporaneo, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. bb del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

EER	Descrizione	Destinazione
08 03 18	Cartucce toner stampanti fax	Smaltimento e/o recupero (**)
13 01 01*	Oli esausti	R13, D15
13 01 09*		
13 01 10*		
13 01 11*		
13 01 12*		
13 01 13*		
13 02 04*		

EER	Descrizione	Destinazione
13 02 05*		
13 02 06*		
13 02 07*		
13 02 08*		
13 03 06*		
13 03 07*		
13 03 10*		
13 05 07*	Prodotti di separazione olio/acqua	Smaltimento e/o recupero (**)
13 05 08*		
15 01 06	Imballaggi misti	Smaltimento e/o recupero (**)
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	Smaltimento e/o recupero (**)
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	R13, D15
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	R13, D15
16 01 07*	Filtri olio	R13, D15
16 02 14	Materiale elettronico fuori uso	Smaltimento e/o recupero (**)
16 05 06*	Sostanze chimiche di laboratorio	Smaltimento e/o recupero (**)
16 06 01*	Batteria al piombo	R13
16 06 02*	Batterie al nichel cadmio	Smaltimento e/o recupero (**)
16 06 04	Batteria alcaline	Smaltimento e/o recupero (**)
16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	Smaltimento e/o recupero (**)
16 07 99	Rifiuti della pulizia dei serbatoi e di fusti per trasporto e stoccaggio – rifiuti non specificati altrimenti	Smaltimento e/o recupero (**)
16 10 02	Soluzione acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	D8, D9, D15
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 07 06*	R13, D15
17 02 03	Plastica	Smaltimento e/o recupero (**)
17 04 05	Ferro e acciaio	Smaltimento e/o recupero (**)
17 04 07	Metalli misti	Smaltimento e/o recupero (**)
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	Smaltimento e/o recupero (**)
17 09 04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alla voce 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Smaltimento e/o recupero (**)
(**) operazioni di recupero e/o smaltimento da definire.		

6.4 AREE DI STOCCAGGIO

Presso gli impianti TMB sono individuate e organizzate aree di stoccaggio separate per le diverse tipologie di rifiuti, al fine di garantire la corretta gestione operativa e prevenire commistioni tra flussi aventi caratteristiche differenti.

Tali aree, puntualmente riportate nella *TEA-ENG - 26 - 007 - B. 22 - Rev.0- Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti* allegata, risultano adeguatamente confinate, delimitate e identificate mediante apposita cartellonistica, recante l'indicazione della tipologia di rifiuto e delle relative modalità di gestione.

Le zone di deposito preliminare/stoccaggio sono al coperto, fatta eccezione per i piazzali destinati allo stoccaggio delle balle di CSS e dei cassoni scarrabili.

Per evitare il contatto con l'acqua piovana, le balle di CSS vengono avvolte in film plastico, mentre i cassoni scarrabili, a tenuta, vengono coperti con teli protettivi.

7 EMISSIONI E SISTEMI DI ABBATTIMENTO

7.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

In generale, le emissioni gassose convogliate prodotte dalle attività degli impianti TMB possono essere individuate in:

- a) emissioni generate dal sistema di aspirazione dei locali adibiti alle operazioni di lavorazione e trattamento dei rifiuti, realizzato mediante ventilatori centrifughi al fine di mantenere gli ambienti in leggera depressione e garantire un adeguato numero di ricambi d'ari. I punti di emissione in atmosfera corrispondono ai due biofiltri ED1 (TMB - M1) ed ED2 (TMB - M2). Le correnti gassose provenienti dalla fase di stabilizzazione sono preventivamente trattate mediante scrubber ad acqua e, successivamente, tutte le correnti vengono sottoposte a processo di biofiltrazione prima dell'immissione finale in atmosfera.
- b) emissioni provenienti dal filtro a maniche EM1 (TMB – M1), che riceve i flussi gassosi provenienti dalle aree di selezione e produzione del CSS, tramite aspirazione dalle cappe poste sui macchinari per il contenimento delle polveri. In questa zona, il materiale trattato corrisponde alla frazione secca del sopravaglio, al CSS ed agli scarti pesanti caratterizzati da una capacità odorigena molto ridotta.

Mentre, le emissioni fuggitive sono riconducibili alle emissioni in atmosfera non convogliate che si generano in ambiente, in particolare durante le operazioni di apertura e chiusura dei portoni in occasione dello scarico dei RSU, con possibile fuoriuscita di aria potenzialmente odorigena dai locali di conferimento e trattamento.

Al fine di mitigare tali fenomeni, la Società ha adottato specifici sistemi di contenimento e prevenzione, costituiti da:

- lame d'aria, installate in corrispondenza dei portoni di scarico dei rifiuti in ingresso, per creare una barriera dinamica al passaggio delle correnti aeriformi;
- sistemi di nebulizzazione, finalizzati all'abbattimento delle polveri e alla riduzione della dispersione di composti odorigeni;
- portoni ad apertura rapida, per limitare i tempi di esposizione dei locali verso l'esterno;
- impianti di aspirazione con ventilatori, atti a mantenere i locali in leggera depressione rispetto all'ambiente esterno, così da garantire un flusso d'aria entrante ed evitare fuoriuscite incontrollate.

7.2 EMISSIONI SONORE

Il controllo periodico del clima acustico viene effettuato nell'ambito dell'“Osservatorio permanente per la verifica dell'inquinamento da rumore prodotto dagli impianti e dalle attività della discarica controllata di 1° categoria della E.GIOVI S.r.l., sita in località Malagrotta (Roma)”. Tale attività consente un monitoraggio continuativo delle emissioni sonore e la verifica del rispetto dei limiti normativi vigenti.

Al fine di contenere le emissioni acustiche, sono implementate misure tecnico-gestionali dedicate, tra cui:

- l'ispezione e la manutenzione programmata delle apparecchiature;
- la chiusura, ove possibile, di porte e finestre nelle aree al chiuso;
- l'impiego di personale qualificato per l'utilizzo delle attrezzature;
- la limitazione, per quanto possibile, delle attività rumorose nelle ore notturne;
- l'adozione di accorgimenti per la mitigazione del rumore durante le operazioni di manutenzione, movimentazione, circolazione e trattamento dei materiali.

Le campagne di monitoraggio fonometrico condotte periodicamente evidenziano l'efficacia delle soluzioni progettuali adottate, tra cui l'impiego di apparecchiature a bassa emissione sonora. In particolare, i ventilatori installati negli impianti sono dotati di chiocciola coibentata per la riduzione del rumore e di inverter per l'ottimizzazione del regime di funzionamento.

7.3 EMISSIONI AL SUOLO

Al fine di prevenire eventuali contaminazioni del suolo e sottosuolo, tutte le aree destinate al trattamento e allo stoccaggio dei rifiuti sono realizzate con superfici impermeabilizzate. I serbatoi presenti nell'impianto sono dotati di sistemi di troppopieno che, in caso di necessità, garantiscono il convogliamento dei reflui in vasche di contenimento dedicate e isolate, assicurando la gestione in sicurezza di eventuali eccedenze.

Le operazioni di trattamento dei rifiuti si svolgono esclusivamente all'interno di ambienti chiusi e coperti, analogamente alle aree di deposito, ad eccezione dei piazzali destinati allo stoccaggio delle balle di CSS e dei cassoni scarrabili. Per evitare l'esposizione alle precipitazioni atmosferiche, le balle di CSS vengono confezionate mediante film plastico protettivo, mentre i cassoni scarrabili, realizzati a tenuta, sono coperti con teli impermeabili.

7.4 SCARICHI IDRICI

Le principali matrici liquide generate dagli impianti TMB sono:

- Acque di processo (colaticci): vengono raccolte in apposite vasche e successivamente smaltite come rifiuti, con codice EER 16 10 02.

- Acque meteoriche: le precipitazioni che interessano le aree scoperte impermeabilizzate sono convogliate in vasche di prima pioggia, dove si trattengono i primi 5 mm di pioggia; anche queste acque sono smaltite come rifiuti con codice EER 16 10 02. Le acque di seconda pioggia, invece, vengono recapitate per gravità nei corpi idrici recettori (Rio Galeria e Fosso Santa Maria Nuova).

8 MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI

Negli impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) vengono adottate le Migliori Tecniche Disponibili (BAT), cioè le soluzioni più efficaci per ridurre gli impatti sull'ambiente. La loro applicazione è stata valutata facendo riferimento ai principali documenti tecnici europei di settore, come il Bref sul trattamento dei rifiuti e la Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147. Questo consente di garantire una gestione dell'impianto attenta alla tutela ambientale, nel rispetto delle normative vigenti.

9 MONITORAGGIO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) definisce l'insieme delle analisi che il gestore deve effettuare in regime di autocontrollo sulle diverse matrici ambientali, specificandone la periodicità, nonché le modalità di campionamento e di trasporto dei campioni.

L'attuazione del PMeC assicura il rispetto delle prescrizioni e delle condizioni stabilite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.).