



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.**

**D.14 – RELAZIONE TECNICA SU ANALISI OPZIONI ALTERNATIVE IN TERMINI DI
EFFETTI AMBIENTALI**

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 14	

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	D.14 – Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali				
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	STATO DI FATTO	5
3	INDIVIDUAZIONI DELLE ALTERNATIVE	7
3.1	ALTERNATIVA ZERO	7
3.2	ALTERNATIVA DI PROGETTO (OTTIMIZZAZIONE IMPIANTISTICA E GESTIONALE)	12
4	COERENZA CON LE MIGLIORE TECNICHE DISPONIBILI (MTD)	14

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce l'allegato " *D.14 – Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali*" 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.

In considerazione del fatto che l'attività in esame risulta già autorizzata, nei capitoli seguenti, relativi all'analisi delle alternative in termini di effetti ambientali, vengono considerate le seguenti opzioni:

- Alternativa zero: mantenimento dell'assetto impiantistico e gestionale attuale;
- Alternativa di progetto: ottimizzazione impiantistica e gestionale, con interventi mirati a migliorare le prestazioni ambientali degli impianti.

L'ipotesi di dismissione degli impianti non è stata considerata tra le alternative, in quanto non coerente con le finalità del procedimento di riesame, con valenza di rinnovo, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), né con il fabbisogno impiantistico del sistema di gestione dei rifiuti a scala comunale e regionale.

Gli impianti TMB Malagrotta 1 e 2 rivestono infatti un ruolo strategico nel sistema di valorizzazione e recupero dei rifiuti della Regione Lazio. Il *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio 2019–2025*, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 4 del 5 agosto 2020, li individua tra le componenti fondamentali della dotazione impiantistica destinata al trattamento del Rifiuto Urbano Residuo (RUR) nel sub-ambito di Roma Capitale.

2 STATO DI FATTO

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.

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 principali fasi operative di seguito elencate:

- Sezione di Selezione e lavorazione del CSS;
- Sezione di Stabilizzazione della frazione organica.

3 INDIVIDUAZIONI DELLE ALTERNATIVE

3.1 ALTERNATIVA ZERO

L'alternativa zero prevede il mantenimento dell'attuale assetto impiantistico e gestionale degli impianti TMB Malagrotta 1 e 2, comprensivo dei sistemi di trattamento e delle modalità operative attualmente in esercizio.

Le MTD applicate per migliorare le prestazioni ambientali sono di seguito riportate.

- BAT 1- Per migliore la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:
 - impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;
 - definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che prevede il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;
 - pianificazione e adozione delle procedure, degli obbiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;
 - attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:
 - a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale;
 - controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:
 - a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazione IED – Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM), b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;
 - riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;
 - attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;
 - attenzione agli impatti ambientali dovuti ad un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;
 - svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;

- gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);
- inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);
- piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);
- piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);
- piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);
- piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).

La Società ha affidato ad una ditta esterna specializzata l'incarico per l'implementazione del sistema di gestione integrato QAS (Qualità, Ambiente e Sicurezza) conforme agli standard ISO 9001:2015, ISO 14001:2015.

- BAT 2 - Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.

a)	Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.
b)	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.
c)	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti

		in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.
d)	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.
e)	Garantire la segregazione dei rifiuti	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.
f)	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.
g)	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	La cernita dei rifiuti solidi in ingresso ¹ mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere: • separazione manuale mediante esame visivo; • separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli; • separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici; • separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aerea, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti; separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura.

¹ Le tecniche di cernita sono descritte alla Sezione 6.4.

I rifiuti attualmente trattati sono esclusivamente identificati dal codice EER 20 03 01, per i quali non è richiesta la caratterizzazione analitica in ingresso. Per questa tipologia, ai conferitori è comunque richiesta la trasmissione di analisi merceologiche con cadenza semestrale, al fine di garantire il controllo qualitativo e la corretta gestione del flusso in ingresso.

Per tutti gli altri rifiuti autorizzati ma diversi dal 20 03 01, anche se attualmente non previsti in ingresso, è garantita l'analisi preliminare necessaria per la loro caratterizzazione, in conformità alle indicazioni delle BAT, qualora ne venga richiesta la gestione.

Le procedure di accettazione del rifiuto in ingresso prevedono:

- la gestione delle anomalie radiometriche rilevate mediante portale dedicato sui rifiuti in ingresso
- l'accettazione o il rigetto dei rifiuti in ingresso mediante esame visivo da parte dell'operatore di piazzale.

La conferma delle caratteristiche del rifiuto EER 20 03 01, così come stabilite nella fase di preaccettazione, avviene tramite la realizzazione di analisi merceologiche con cadenza trimestrale.

Tutti i flussi dei rifiuti in entrata e in uscita degli impianti TMB sono registrati e tracciati tramite il sistema informatico gestionale per rifiuti WMS.

La qualità dei rifiuti in uscita viene gestita tramite periodiche analisi di caratterizzazione. Inoltre, la registrazione dei flussi in ingresso ed uscita (tramite gestionale WMS) e la compilazione dei fogli di marcia a cura dell'operatore di sala controllo permette di avere dei bilanci di massa aggiornati quotidianamente.

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 nell'elaborato *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.

I rifiuti conferibili appartengono alla categoria dei rifiuti urbani non pericolosi. Non è prevista miscelazione.

I mezzi in ingresso agli impianti TMB vengono controllati mediante portale radiometrico e, in caso di positività, vengono collocati in area controllata in attesa del successivo trattamento. In caso di mancato decadimento del radionuclide, il carico viene sottoposto a cernita manuale.

L'operatore della gru esegue un controllo visivo del carico da alimentare e separa i materiali indesiderati (es. ingombranti). Tali rifiuti vengono trattati separatamente fuori linea o inviati ad impianti di trattamento esterni.

- BAT 5 - Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.

Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:

- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente;
- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,
- adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite;
- in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).

Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.

Le operazioni di carico e scarico dei rifiuti, sia sfusi sia confezionati in balle, vengono effettuate mediante apparecchiature e mezzi idonei, operati da personale adeguatamente formato. Inoltre, la compilazione quotidiana dei fogli di marcia da parte dell'operatore di sala controllo consente di mantenere documentata tutte le fasi del processo.

Le apparecchiature presenti negli impianti sono correttamente dimensionate in relazione al volume di rifiuto trattato. Al fine di contenere eventuali fuoriuscite di materiale, i nastri trasportatori presentano carterature inferiori regolarmente sottoposte ad operazioni di pulizia.

Le cisterne di raccolta dei rifiuti liquidi sono dotate di vasche di contenimento opportunamente dimensionate per raccogliere le eventuali fuoriuscite.

- BAT 21 - Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1)

a)	Misure di protezione	Le misure comprendono: - protezione dell'impianto da atti vandalici; - sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione
b)	Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibili contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.

c)	Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	Le tecniche comprendono: un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.
----	--	--

Le misure di protezione messe in atto a protezione delle aree degli impianti TMB prevedono la recinzione del sito, il controllo continuo degli accessi mediante servizio di vigilanza privata e la videosorveglianza delle aree operativa h/24 7/7.

Il sistema di protezione antincendio, oltre alla normale dotazione di dispositivi di spegnimento manuale dislocati nelle aree impiantistiche, prevede la presenza di termocamere nella fossa di stoccaggio del CSS e di monitori a comando a distanza all'interno dei bacini di ossidazione e nella fossa di stoccaggio del CSS

Gli eventuali sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi, vengono raccolti dalla rete di raccolta delle acque meteo di prima pioggia e stoccate nelle apposite vasche.

Le attività di registrazione e valutazione degli inconvenienti e incidenti e le procedure di miglioramento continuo sono comprese nel sistema di gestione integrato QAS la cui implementazione è stata affidata dalla E. Giovi s.r.l. a ditta esterna specializzata.

- BAT 33 - Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso
La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica.

Vengono effettuati controlli visivi e analisi sulla composizione merceologica con cadenza bimestrale da laboratorio esterno accreditato, secondo le modalità previste dal Manuale ANPA RTI CTN_RIF 1/2000.

3.2 ALTERNATIVA DI PROGETTO (OTTIMIZZAZIONE IMPIANTISTICA E GESTIONALE)

L'alternativa proposta prevede interventi mirati di ottimizzazione delle sezioni più impattanti, con particolare riferimento:

- sezione di selezione e lavorazione del CSS: che consiste nel miglioramento dell'efficienza di processo, che si tramuta in un incremento dell'efficienza di recupero, miglior qualità del CSS
- ottimizzazione degli scarti di processo garantendone una gestione più controllata

- misure gestionali: ottimizzazione delle procedure operative e un miglior controllo dei flussi e delle condizioni di processo.

4 COERENZA CON LE MIGLIORE TECNICHE DISPONIBILI (MTD)

Gli impianti TMB Malagrotta 1 e 2 risultano già pienamente conformi alle BAT Conclusions relative agli impianti per il trattamento dei rifiuti, come definite dalla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147.

Pertanto, sia l'alternativa zero (mantenimento dell'attuale assetto impiantistico e gestionale) sia l'alternativa proposta risultano coerenti con il quadro delle BAT applicabili, garantendo il rispetto dei requisiti ambientali previsti.

L'alternativa zero consente di preservare l'efficienza e la conformità attuali, assicurando la continuità operativa degli impianti senza introdurre modifiche impiantistiche o gestionali, mantenendo invariati:

- le prestazioni ambientali complessive;
- il rendimento di recupero dei rifiuti;

L'alternativa proposta, pur operando in un contesto già conforme alle BAT, permette un ulteriore miglioramento delle prestazioni ambientali, in particolare attraverso:

- ottimizzazione dell'efficienza complessiva del processo di trattamento;
- incremento della qualità e della valorizzazione del CSS;
- miglioramento della gestione e tracciabilità degli scarti;

In sintesi, l'alternativa zero rappresenta lo scenario di riferimento, mentre l'alternativa proposta costituisce una soluzione migliorativa, compatibile con l'assetto già autorizzato e conforme alle BAT.