



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.11 – ANALISI DI RISCHIO PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA PER LA QUALE SI
RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE**

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 10	

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.11 – Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione				
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	METODOLOGIA APPLICATA	5
3	IDENTIFICAZION E VALUTAZIONE DEL RISCHIO	7

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce l'allegato “ *D.11 – Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione*” 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.

Nella seguente relazione è sviluppata una preliminare analisi dei rischi ambientali che possono derivare dall'installazione; tuttavia, ai sensi dell'art. 26-bis delle L. 132/2018 è stato predisposto un Piano di Emergenza interno, trasmesso alla competente prefettura, al quale si rimanda per ogni eventuale approfondimento.

2 METODOLOGIA APPLICATA

La verifica dell'accettabilità delle modalità di prevenzione e limitazione delle conseguenze degli incidenti si basa sul calcolo del livello di rischio (R), quale prodotto delle probabilità (P) che l'evento si verifichi per la gravità delle conseguenze (G):

$$R = P \times V$$

I punteggi relativi alle frequenze di accadimento e alla gravità sono così definiti:

PROBABILITÀ

PUNTEGGIO	CATEGORIA	INTERVALLO
1	Estremamente improbabile	L'incidente avviene meno di 1 volta ogni milione d'anni
2	Molto improbabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni milione d'anni e 1 volta ogni 10.000 anni
3	Improbabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 10.000 anni e 1 volta ogni 100 anni
4	Occasionale	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 100 anni e 1 volta ogni 10 anni
5	Poco probabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 10 anni e 1 volta all'anno
6	Probabile	L'incidente avviene almeno 1 volta all'anno

GRAVITÀ

PUNTEGGIO	CATEGORIA	INTERVALLO
1	Minore	Fastidi rilevanti solo all'interno del sito. Nessuna protesta pubblica
2	Rilevabile	Rilevabile sensazione di fastidio all'esterno. Una o due proteste pubbliche
3	Significante	Significative sensazioni di fastidio. Numerose proteste pubbliche.
4	Grave	Necessità di trattamenti ospedalieri. Allarme pubblico e attivazione piano d'emergenza. Potenziale rilascio di sostanze pericolose in ambiente.
5	Esteso	Evacuazione della popolazione. Seri effetti tossici sulle specie viventi. Ampi ma non persistenti danni all'intorno.
6	Catastrofico	Rilascio esteso e serie conseguenze esterne. Chiusura del sito. Serio livello di contaminazione degli ecosistemi.

Il rischio viene calcolato per ogni aspetto dell'attività che può determinare un evento incidentale.

L'accettabilità del rischio viene determinata secondo la seguente scala:

RISCHIO	VALUTAZIONE	AZIONI DA INTRAPRENDERE
$R > 14$	A ELEVATO	Vi sono rischi elevati e non adeguatamente controllati. Identificare e porre in atto misure provvisorie immediate per prevenire e controllare l'esposizione ai rischi. azioni correttive indilazionabili.
$9 \leq R \leq 13$	B CONTROLLATO	I rischi sono sotto controllo ma è legittimo mantenere un alto livello di attenzione sul corretto funzionamento dei sistemi di controllo. Stabilire le precauzioni per migliorare la protezione; mantenere, eliminare, controllare e minimizzare le esposizioni maggiori. Determinare misure aggiuntive per riprendere il controllo in caso si verifichi una situazione ad alto rischio malgrado le precauzioni. Azioni correttive necessarie da programmare in ragione dell'evoluzione tecnica e normativa.
$5 \leq R \leq 8$	C ACCETTABILE	I rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile. È possibile apportare miglioramenti alla protezione. Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve – medio termine.
$R \leq 4$	D LIMITATO	I rischi sono sotto controllo e non è ragionevole prevederne un aumento in futuro. Mantenere sorvegliate e attive le attuali misure di prevenzione. Ulteriori azioni migliorative possono essere identificate in fase di programmazione.

3 IDENTIFICAZION E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

ASPETTO	P	G	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE/MOTIVAZIONI
Emissioni diffuse e odori	4	2	8	Le operazioni di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti possono comportare l'emissione di polveri o odori, in funzione della specifica fase di trattamento, qualora l'impianto non sia adeguatamente progettato o gestito. In particolare, le emissioni odorigene sono principalmente associate alle sezioni di ricezione dei rifiuti, al trattamento biologico e alle aree di movimentazione, dove possono svilupparsi molecole odorigene a seguito della degradazione della frazione organica umida. Tale fenomeno può verificarsi soprattutto in condizioni anossiche o anaerobiche, nelle quali i microrganismi degradano rapidamente la sostanza organica generando composti responsabili degli odori. Le operazioni di trattamento negli impianti TMB si svolgono interamente all'interno di edifici chiusi, al fine di limitare la dispersione di emissioni diffuse verso l'esterno. Nell'area di ricezione sono installati portoni a rapido impacchettamento, dotati di barriere ad aria (lame d'aria) e sistemi di nebulizzazione, che contribuiscono a ridurre ulteriormente le emissioni diffuse. I nastri trasportatori sono provvisti di sistemi di aspirazione dell'aria polverosa, mentre tutti i locali di lavorazione sono dotati di sistemi di aspirazione dell'aria ambiente che mantengono una depressione controllata negli ambienti e garantiscono adeguati ricambi d'aria orari. Le emissioni captate vengono convogliate ai sistemi di trattamento, costituiti da filtri a maniche, scrubber (attualmente in fase di realizzazione) e biofiltri, prima della loro immissione in atmosfera. Oltre ai sistemi impiantistici sopra descritti, la Società adotta ulteriori misure gestionali e operative, tra cui: - regolare pulizia delle vie di accesso e delle aree di movimentazione interna; - umidificazione con acqua delle aree interessate, nei periodi più secchi o quando necessario, al fine di limitare la dispersione di polveri; - manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impiantistica dedicata al trattamento delle emissioni in atmosfera;

ASPETTO	P	G	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE/MOTIVAZIONI
				- formazione specifica del personale sulle corrette modalità operative e sulle misure di prevenzione delle emissioni. La tipologia dei rifiuti stoccati nelle aree esterne, unitamente alle modalità di stoccaggio, alle caratteristiche del sito e alle misure preventive adottate, consente di escludere la presenza di fenomeni emissivi rilevanti, inclusa la diffusione di polveri aerodisperse. Pertanto, non si rendono necessarie ulteriori misure di mitigazione, quali coperture dedicate, sistemi di captazione o dispositivi aspiro-filtranti, oltre a quelle già previste. Il monitoraggio dei flussi gassosi convogliati in atmosfera viene effettuato con la frequenza stabilita dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC). La Società applica integralmente le BAT per il trattamento dei rifiuti, con particolare riferimento alla BAT 5, BAT 12, BAT 14, BAT 25 e BAT 34, oltre al rispetto delle prescrizioni impartite dagli Enti competenti.
Emissione di rumore e vibrazioni	4	1	4	A seguito della verifica dell'impatto acustico effettuata, si può concludere che non emergono particolari criticità dal punto di vista acustico e che l'impianto risulta compatibile con il clima acustico preesistente nell'area. Il controllo periodico del clima acustico viene effettuato nell'ambito dell'“<i>Osservatorio permanente per la verifica dell'inquinamento da rumore prodotto dagli impianti e dalle attività della discarica controllata di 1ª categoria della E. Giovi S.r.l., sita in località Malagrotta (Roma)</i>”, attraverso campagne di monitoraggio dedicate. È inoltre prevista una specifica procedura per la gestione di eventuali segnalazioni o rimostranze da parte della popolazione, finalizzata alla tempestiva verifica delle cause e all'eventuale adozione delle opportune misure correttive. Dal punto di vista gestionale, durante le attività operative le porte dei capannoni vengono mantenute chiuse al fine di limitare la propagazione del rumore verso l'esterno. Nelle ore notturne, inoltre, non vengono effettuate operazioni di trattamento, ad eccezione delle attività di scarico dei rifiuti nell'area di ricezione.

ASPETTO	P	G	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE/MOTIVAZIONI
				Le apparecchiature e i macchinari installati nell'impianto sono sottoposti a regolare manutenzione da parte di personale qualificato e appositamente formato, al fine di garantirne il corretto funzionamento e contenere eventuali emissioni sonore anomale. Si evidenzia inoltre che tutti i ventilatori installati negli impianti sono dotati di chiocciola coibentata per la riduzione delle emissioni sonore e di inverter, che consentono la regolazione della velocità di funzionamento contribuendo alla mitigazione del rumore. La Società applica integralmente le BAT per il trattamento dei rifiuti, con particolare riferimento alla BAT 17 e alla BAT 18, oltre al rispetto delle prescrizioni impartite dagli Enti competenti.
Emissioni idriche	4	1	4	Le emissioni idriche sono riconducibili principalmente agli scarichi civili e alle acque di seconda pioggia. Le acque di prima pioggia e quelle derivanti dal processo produttivo, invece, vengono opportunamente raccolte e successivamente conferite a impianti terzi autorizzati per il recupero o lo smaltimento. Gli scarichi idrici civili e le acque di seconda pioggia sono oggetto di analisi con cadenza trimestrale. I parametri monitorati sono quelli previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) e riportati nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMcC).
Sversamento di liquidi potenzialmente pericolosi	5	1	5	I liquidi potenzialmente pericolosi presenti in impianto sono rappresentati principalmente dalle acque di processo (colaticci) e da alcuni reagenti o liquidi derivanti dalle attività di manutenzione. Lo stoccaggio dei liquidi pericolosi avviene in apposite aree dotate di bacini di contenimento opportunamente dimensionati, al fine di prevenire eventuali sversamenti e contenere possibili perdite anche in caso di rottura dei contenitori. Ulteriori liquidi potenzialmente pericolosi presenti in impianto sono costituiti da combustibili, oli utilizzati e residui derivanti dalle operazioni di manutenzione delle apparecchiature. Tali sostanze sono stoccate in serbatoi o contenitori idonei al loro contenimento, collocati su aree impermeabilizzate e, ove necessario, all'interno di bacini di contenimento dedicati. Tutte le aree di trattamento e stoccaggio dei rifiuti, nonché le principali vie di transito per le operazioni di carico e scarico, sono adeguatamente impermeabilizzate e dotate di sistemi di raccolta

ASPETTO	P	G	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE/MOTIVAZIONI
				delle acque. Queste ultime vengono convogliate alle vasche di prima pioggia oppure ai serbatoi di stoccaggio delle acque di processo, a seconda della loro tipologia. Sono inoltre previsti controlli periodici sullo stato di integrità delle superfici impermeabilizzate, al fine di garantirne nel tempo l'efficacia e prevenire possibili contaminazioni del suolo e del sottosuolo.
Percolazione progressiva da serbatoi, vasche e/o depositi	4	1	4	Tutti i serbatoi, silos e vasche sono regolarmente controllati, al fine di verificarne la corretta tenuta idraulica.
Incendi, esplosioni, reazioni con rilascio di gas tossici	5	3	15	L'impianto è soggetto a controlli periodici da parte del VV.FF., in quanto dotato di CPI. Nell'ambito delle procedure di sicurezza adottate, vengono effettuate verifiche e controlli periodici su tutte le dotazioni e sui sistemi antincendio, al fine di garantire il mantenimento nel tempo di adeguate condizioni di sicurezza. Il sistema di protezione antincendio dell'impianto, oltre alla normale dotazione di dispositivi di spegnimento manuale distribuiti nelle diverse aree impiantistiche, prevede specifici sistemi di monitoraggio e intervento automatico. In particolare, sono installate termocamere per il monitoraggio della temperatura nell'area di ricezione e nelle posizioni più critiche (aprisacchi, nastri-trasportatori, pressa e zone di stoccaggio), finalizzate alla rilevazione precoce di eventuali anomalie termiche. È inoltre previsto un impianto di spegnimento con turbina Firefive a comando mediante le termocamere. Sono inoltre presenti monitori antincendio a comando remoto, installati all'interno dei bacini di ossidazione, che consentono l'intervento tempestivo in caso di principio di incendio. La Società applica integralmente le BAT per il trattamento dei rifiuti, con particolare riferimento alla BAT 21, oltre al rispetto delle prescrizioni impartite dagli Enti competenti. Per ridurre il rischio associato a tale aspetto, è attualmente in corso l'installazione di un sistema automatico di spegnimento incendi di tipo water-mist a servizio della zona di ricezione, costituito da una turbina antincendio e da un additivo incapsulante micellare, finalizzati a garantire una rapida ed efficace estinzione di eventuali focolai.