

COMUNE DI GALATINA

PROVINCIA DI LECCE

**VARIANTE AL PROGETTO AUTORIZZATO CON D.D. N. 412 DEL 06/04/2020
FINALIZZATA ALL'INCREMENTO DELLA POTENZIALITÀ CON
L'INTRODUZIONE DI NUOVI CODICI CER DA 27000 A 36000 TONS/Y DI
RIFIUTI E 20000 TONS/Y DI SOTTOPRODOTTI AGRICOLI, CON NUOVA
LINEA ANAEROBICA, SEZIONE DI TRATTAMENTO DEL BIOGAS E PUNTO DI
CONNESSIONE ALLA RETE SNAM IN LOCALITÀ "LE BRUCIATE" STRADA
PROVINCIALE GALATINA-GALATONE Km 5**

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

**TAV.
P.M.A.**

ERRETI s.r.l.

Società di Ingegneria

sede legale:
via adriatica 80 - Lecce
sede operativa:
via Mannarino Cataldo 11- Lecce
p.iva/c.f./R.I. Lecce 04206630750

PROPRIETÀ': SALENTO GREEN S.R.L.

PROGETTO: Ing. Salvatore MAZZOTTA

GENNAIO 2025

REV.	DATA
REV. 1	
REV. 2	
REV. 2	

Sommario

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO	2
3	COMPARTO ARIA - MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA	3
3.1	Emissioni convogliate	3
3.1.1	Monitoraggio emissioni derivanti dal biofiltro.....	3
3.1.2	Monitoraggio Meteorologico	5
4	COMPARTO ACQUE.....	5
4.1	Monitoraggio Acque Meteoriche	5
4.2	Monitoraggio acque di processo e percolati	6
5	COMPARTO RIFIUTI	6
5.1	Caratterizzazione Rifiuti	7
6	COMPARTO SUOLO E SOTTOSUOLO	8
6.1	MONITORAGGIO DELLA FALDA.....	8
7	COMPARTO RUMORI	9

1 PREMESSA

La presente relazione costituisce il PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE predisposto nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) ex art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 relativamente al progetto di "VARIANTE AL PROGETTO AUTORIZZATO CON D.D. N.412 DEL 06/04/2020 PER INCREMENTO DELLA POTENZIALITA' MEDIANTE L'INTRODUZIONE DI NUOVI CODICI CER DA 27000 A 36500 TONS/Y DI RIFIUTI FORSU E 20000 TONS/Y DI SOTTOPRODOTTI AGRICOLI, CON NUOVA LINEA ANAEROBICA, SEZIONE DI TRATTAMENTO DEL BIOGAS E PUNTO DI CONNESSIONE ALLA RETE SNAM, IN LOCALITA' "LE BRUCIATE", STRADA PROVINCIALE GALATINA – GALATONE KM 5."

Tale Piano rappresenta un format generale di restituzione dei dati relativi alla sorveglianza ambientale ed al controllo di gestione per tutte le attività che saranno autorizzate in regime di Valutazione di Impatto Ambientale.

Eventuali modifiche al Piano saranno preventivamente concordate con l'Ente di controllo.

2 DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO

Il Piano di Monitoraggio Ambientale che segue, ha le seguenti finalità:

- verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni di progetto o che saranno prescritte nell'Autorizzazione che sarà rilasciata per l'impianto in premessa;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) adottate.

L'obiettivo prioritario di tutela ambientale nella gestione dell'impianto è di minimizzare l'impatto che deriva dall'esercizio dell'impianto di progetto come descritto nelle relazioni tecniche allegate.

Le componenti ambientali interessate dal sistema produttivo dell'azienda ed oggetto del monitoraggio sono le seguenti:

- Comparto aria;
- Comparto acque;
- Comparto rifiuti;
- Comparto suolo e sottosuolo;
- Comparto rumori.

Altri aspetti oggetto del monitoraggio:

- Dati meteo-climatici.

Di seguito si riporta una descrizione dei parametri che saranno monitorati, distinti per componente ambientale.

3 COMPARTO ARIA - MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nel caso oggetto di indagine si può individuare unica sorgente di emissione di inquinanti in atmosfera costituita dalle sorgenti diffuse di odori.

3.1 Emissioni convogliate

L'impianto in esame presenta il solo punto di emissioni convogliate costituito dal camino a servizio del biofiltro confinato.

3.1.1 Monitoraggio emissioni derivanti dal biofiltro

Trattandosi di sorgente attiva, così come definita nell'allegato Tecnico alla LR 32/2018 i campionamenti saranno effettuati seguendo le norme tecniche di settore, con particolare riferimento a quanto contenuto nella UNI EN 15259, e per quanto concerne la produzione del campione per le determinazioni olfattometriche alla "Stack Emission Monitoring – Metthod Implementation Document for EN 13725; MCERTS, Environment Agency, UK, 2013" o altre metodiche indicate da Arpa Puglia, così come richiesto nella normativa regionale attualmente vigente.

Per consentire i prelievi e la misura dei parametri fisici, sul camino di espulsione saranno presenti adeguate prese nel rispetto delle UNI EN 13284-1.

Il camino è costituita da materiale inerte dal punto di vista odorigeno (acciaio) così come previsto dalle UNI EN 13725.

Per il campionamento delle emissioni odorigene verranno utilizzate le indicazioni di cui agli allegati tecnici della L.R. 32/2018.

Ciascuna concentrazione dovrà essere inferiore alla corrispondente CL riportata nella sottostante tabella tratta dall'allegato tecnico della L.R. 32/2018 e la sommatoria dei rapporti tra la concentrazione effettiva e la rispettiva CL dovrà essere inferiore al limite normativo.

L'emissione odorigena non potrà avere una concentrazione di odore, misurata secondo quanto indicato dalla norma tecnica UNI EN 13725 superiore a 500 ouE/mc come previsto per l'impianto in esercizio (da indicazioni del costruttore del biofiltro) e comunque 2000 ouE/mc come richiesto dall'allegato I alla L.R. 23/2015.

PARAMETRI SOTTOPOSTI A CONTROLLO TRIMESTRALE			LIMITI DI EMISSIONE (mg/Nmc)
PARAMETRO	PERIODICITA'	METODICA	
CONTROLLI A VALLE DEL BIOFILTRO EMISSIONI CONVOGLIATE			
Individuazione dei punti di prelievo	2 misure nell'arco di 10gg entro i primi 15 dalla messa a regime.	TRONCHETTI PREDISPOSTI AL CAMINO	
METANOLO		EPA TO-15	150*
ETANOLO		NIOSH 1400	600*
ISOPROPANOLO		NIOSH 1400	300*

TER-BUTANOLO	TRIMESTRALE IL PRIMO ANNO, SEMESTRALE I SUCCESSIVI	NIOSH 1400	150*
FENOLO		EPA TO-15	20*
2-ETOSSIETANOLO		NIOSH 1403	20*
2-N-BUTOSSIETANOLO		NIOSH 1403	150*
2-ETOSSIETILACETATO		NIOSH 1450	20*
ISOBUTILACETATO			80
N-BUTILACETATO			150
N-PROPILACETATO			300*
SEC-BUTILACETATO			20
TER BUTILACETATO			700
METILACETATO		NIOSH 1458	300*
METILMETACRILATO		EPA TO-15	150*
ACETONE		EOA TO-11 A	600*
METILISOBUTILCHETONE		EPA TO-15	150*
METILETILCHETONE		EPA TO-15	300*
METIL-N AMILCHETONE		NIOHS 2553	70
TETRACLOROETILENE		EPA TO-15	20*
TRICLOROETILENE			20*
1,3 BUTADIENE			5*
DIETILAMMINA		OSHA n.41	20*
DIMETILAMMINA		OSHA n.34	20*
ETILAMMINA		OSHA n.36	20*
METILAMMINA		OSHA n.40	20*
AMMONIACA		NIOSH 6015	250*
N-BUTILALDEIDE		EPA TO-11A	4
ACROLEINA		EPA TO-15	20
FORMALDEIDE		EPA TO-11 A	20*
PROPIONALDEIDE			5
ACETALDEIDE			5
CROTONALDEIDE			20*
ACIDO ACETICO		NIOSH 1603	30
IDOGENO SOLFORATO		EPA m16	1
DIMETILDISOLFURO			20
DIMETILSOLFURO			20
A-PINENE		NIOSH 1552	200
B-PINENE			300*
LIMONENE			500
CONTROLLO DEL FUNZIONAMETO DEL BIOFILTRO			
Carico specifico medio		Come specificato sopra	
Tempo di residenza medio		Come specificato sopra	
Efficienza media di abbattimento		Olfattometria dinamica	
CONTROLLI A MONTE DEL BIOFILTRO			
U.O.		EN 13725	2000
CONTROLLI A VALLE DEL BIOFILTRO			
U.O.E		OLFATTOMETRIA DINAMICA	500

PARAMETRI SOTTOPOSTI A CONTROLLO IN CONTINUO		
PARAMETRO		METODICA
CONTROLLI A VALLE DEL BIOFILTRO		
Temperatura BIOFILTRO ed al camino		Misura in continuo in tre punti al biofiltro

* VALORI DI CL PER LE EMISSIONI PUNTUALI COME DA DLGS 152/2006 e s.m.i.

Si fa presente che non si prevedono monitoraggi delle emissioni in corrispondenza delle altre sorgenti odorigene oltre al camino a servizio del biofiltro (emissioni del traffico veicolare o da altre parti di impianto) in quanto tutte le operazioni di movimentazione e trattamento dei rifiuti sono contenute all'interno di fabbricati chiusi, mantenuti costantemente in depressione.

Le emissioni provenienti da tale fabbricato, insieme all'aria in uscita dalla fase di maturazione primaria e finale del compost vengono tutte convogliate al biofiltro.

Resta fermo il comma 7 dell'art.1 secondo cui nell'eventualità di segnalazioni di disturbo o molestia, confermate da ARPA Puglia, attraverso indagini al recettore mediante la determinazione di singoli composti odorigeni o della concentrazione di odore misurata attraverso olfattometria dinamica che consentano di individuare la sorgente che ha originato il fenomeno, Salento green srl o comunque il gestore dell'Impianto dovrà presentare all'autorità competente un piano di mitigazione/eliminazione delle emissioni odorigene, da attuare entro dodici mesi, ovvero nei termini stabiliti dall'Autorità ambientale competente.

3.1.2 Monitoraggio Meteoclimatico

Sarà installata una stazione meteorologica in grado di monitorare in continuo direzione e velocità del vento oltre che ad altri parametri meteoclimatici di seguito riportati. Nello studio della diffusione degli inquinanti in atmosfera sono riportati dati meteoclimatici aggiornati e tratti da Enti Ufficiali.

PARAMETRI METEOCLIMATICI		
Parametro	N. Punti	Misure gestione operativa
Temperatura (min, max)	unico	Giornaliera
Direzione e velocità del vento		Giornaliera
Umidità atmosferica		Giornaliera
Pressione atmosferica		Giornaliera

4 COMPARTO ACQUE

4.1 Monitoraggio Acque Meteoriche

La rete di scolo delle acque di prima e seconda pioggia dei piazzali è raccolta da collettori in PVC e pozzetti di transito che confluiscono nella vasca di prima pioggia. E' presente a valle con deviatore statico installato in uscita alla precedente vasca, un impianto di trattamento costituito dalle seguenti sezioni: grigliatura, dissabbiatore, disoleatore e pozzetto scolmatore, vasca di accumulo finale con elettropompa sommergibile per il lancio dell'acqua all'impianto di riutilizzo ai fini irrigui.

E' presente un pozzetto di prelievo dell'effluente. La qualità delle acque superficiali verrà verificata analizzando almeno un campione prelevato dai pozzetti di ispezione posizionati prima dello scarico delle acque provenienti dalle canalette di raccolta.

Le caratteristiche chimico-fisiche da tenere sotto controllo e la frequenza delle determinazioni sono indicate nella tabella seguente.

MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI	
Parametri e limiti	Frequenza di monitoraggio
Tabella 4 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i..	Semestrale

I dati ricavati da ogni campagna di analisi verranno registrati e riportati in rapporti semestrali.

4.2 Monitoraggio acque di processo e percolati

La rete di raccolta degli eluati comprende il collettamento degli scarichi del capannone di ricezione, delle aree di servizio, delle biocelle e quanto altro sia materiale di sgrondo dei rifiuti nelle diverse fasi allocate.

Ogni sgrondo proveniente dai locali di trattamento o deposito dei rifiuti, è soggetto a scarico con guardia idraulica. La rete di raccolta recapita ad una vasca di stoccaggio degli eluati provvista di resinatura interna e parete di contenimento controterra in cls.a..

Parte del liquido viene, a seconda delle necessità inviato nelle biocelle per l'irrorazione del materiale tramite l'utilizzo di una apposita pompa. La rimanente parte sarà prelevata e inviata a smaltimento in impianti autorizzati previa analisi chimica di caratterizzazione.

5 COMPARTO RIFIUTI

Di seguito si riporta la procedura di accettazione rifiuti.

PROCEDURA DI ACCETTAZIONE RIFIUTI	
	<p><u>1.1 ACCETTAZIONE DEL CARICO E AQUISIZIONE PESO LORDO</u></p> <p>Il trasportatore consegna il FIR all'operatore addetto alla pesa (AAP) , il quale effettua un controllo documentale e un primo controllo visivo della conformità del carico ed il controllo sulla eventuale presenza di sorgenti radioattive con misuratore portatile</p> <p>All'esito positivo del controllo, l'AAP indirizza il mezzo di trasporto alla pesa, in caso contrario respinge il carico con la dovuta annotazione giustificativa sul FIR.</p> <p>L'AAP quindi accede al software di gestione (Anthea) e sceglie il Data Base cui fare riferimento, ossia quello contenente il Registro di Carico e Scarico da compilare.</p>

<p>AQUISIZIONE PESI RIFIUTI IN INGRESSO TRAMITE IL SOFTWARE ANTHEA SIMILARE</p>	<p>Quindi l'operatore accede alla "MASCHERA ACQUISIZIONE PESI" per registrare i dati del formulario in ingresso, sceglie il "Tipo di Movimento" (DI TERZI) e riempie gli spazi relativi a :</p> <ul style="list-style-type: none"> - DATA, - N.FORMULARIO, - PRODUTTORE, - DESTINATARIO (impianto Salento green srl). <p>L'operatore AAP sceglie il tasto F5 che riempie automaticamente gli spazi della Maschera ACQUISIZIONE PESI associati al conferimento in fase di registrazione per SALENTO GREEN SRL.</p> <p>AAP riempie la casella: INTERMEDIARIO ed ANNOTAZIONI, scegliendo tra quelle caricate in memoria, riempie gli spazi TARGHE e CONDUCENTE, sceglie il tasto F9 e associa al movimento di ingresso il PESO LORDO. Quindi salva il movimento col tasto: SALVA</p> <p>Il movimento di ingresso viene registrato nello spazio: Movimenti in Attesa di Seconda Pesata.</p> <p>AAP invia il mezzo in impianto per essere scaricato.</p>
	<p><u>1.2 VERIFICA DI CONFORMITA' PRESSO L'IMPIANTO</u></p> <p>Giunto nel piazzale dell'impianto, il coordinatore di turno effettuano la verifica della corrispondenza del rifiuto con le caratteristiche tecniche di accettazione e in caso positivo autorizzano il mezzo allo scarico. Poi indirizzano il mezzo vuoto alla pesa per la misura della tara e il ritiro della terza e quarta copia del formulario.</p>
	<p><u>1.3 AQUISIZIONE TARA</u></p> <p>Per l'acquisizione della tara , AAP richiama il movimento di acquisizione Peso dallo spazio: Movimenti in Attesa di Seconda Pesata.</p> <p>AAP sceglie il tasto F9 o registra manualmente il secondo peso nella maschera Quantità Rilevate a Destino e salva il movimento col tasto: SALVA.</p> <p>In questo modo AAP ha concluso la registrazione del peso netto caricato sul REGISTRO di Carico e Scarico.</p>
	<p><u>1.4 CHIUSURA DEL FORMULARIO.</u></p> <p>AAP usa la 2°,3° e 4° copia dei formulari.</p> <p>AAP compila la parte n.11 RISERVATA AL DESTINATARIO, nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barra la casella "accettato per intero", - barra la casella "accettato per la seguente quantità", - barra la casella "kg", - scrive la data e l'ora di fine trasporto, - appone timbro e firma.

5.1 Caratterizzazione Rifiuti

Rifiuti in ingresso

Tipologia	Tipo di analisi	frequenza
-----------	-----------------	-----------

Vedi elenco in Relazione tecnica	Merceologica	trimestrale
----------------------------------	--------------	-------------

Rifiuti in trattamento

Tipologia	Tipo di analisi	frequenza
Miscela al compostaggio	T, O ₂	continua
	Fisica	semestrale

Rifiuti in uscita

Tipologia	Tipo di analisi	frequenza
Sovallo da vagliatura del compost	Chimico - fisiche	semestrale
Soluzioni acquose (Percolati)	Chimico - fisiche	trimestrale

6 COMPARTO SUOLO E SOTTOSUOLO

Verranno controllate l'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali con controlli sistematici (stato di usura delle pavimentazioni, di raccolta del percolato, etc.). In particolare verrà predisposto un piano di manutenzione che individuerà il tipo di controlli da effettuare sulla parte costruttiva e sul sistema impiantistico sia di tipo civile che di tipo industriale. A riguardo della componente suolo e sottosuolo verranno verificate:

- l'integrità e l'usura delle pavimentazioni;
- la presenza di cavillature o spacchi nei supporti;
- la tenuta dei giunti di collegamento delle superfici orizzontali con quelle verticali;
- la tenuta delle reti di collettamento;
- la tenuta delle vasche di raccolta;
- la tenuta degli impianti in pressione.

Per le aree esterne verrà garantito il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento ottimale delle acque superficiali e in caso di avvallamento o ristagni d'acqua si interverrà con l'adeguamento delle opportune pendenze.

6.1 MONITORAGGIO DELLA FALDA

Relativamente al monitoraggio della falda si provvederà al monitoraggio di tre pozzi e al relativo campionamento delle acque di falda.

Come richiesto in sede di CDS del gennaio 2016 dal Rappresentante ARPA si provvederà alla realizzazione di tre pozzi (uno a monte e due a valle) per il monitoraggio della falda, definendo il “bianco” con la conduzione di tre prelievi per ciascun pozzo nell’anno antecedente l’entrata in funzione dell’impianto.

L’ultimo di tali prelievi sarà effettuato con spese a carico del gestore da parte di Arpa Puglia trenta giorni prima della messa in funzione.

Successivamente all’entrata in funzione dell’impianto si provvederà ai prelievi e analisi annuali.

7 COMPARTO RUMORI

Il gestore sarà tenuto ad effettuare una campagna di rilievi acustici da parte di un tecnico competente in acustica presso gli individuati recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento, con la cadenza di seguito indicata:

- 1) verifica della valutazione previsionale di impatto acustico entro 60 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, corredata da misurazioni fonometriche;
- 2) valutazione di impatto acustico ogni tre anni ed ogni volta venga inserito nel ciclo di lavorazione un nuovo macchinario.
- 3) In caso si accerti il superamento dei limiti, la valutazione dovrà riportare gli accorgimenti previsti per il contenimento delle emissioni acustiche, nonché la stima della loro efficacia in termini di abbattimento dei livelli di rumore con la tempistica degli adeguamenti

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto	Categoria di limite da verificare (emissione/immissione assoluto/immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore L. 447	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)	Eventuali esposti presentati da soggetti interessati
Rum 1	Ricettore esterni individuati	- Limite di immissione - Limite di emissione - Limite di immiss. differenziale	Classe VI – "AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI"	Livello sonoro continuo ponderato in curva A (Leq A)		
Perimetro impianto	Perimetro	Limite di immissione	Classe VI – "AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI"	Livello sonoro continuo ponderato in curva A (Leq A)		