



Enibioch4in Quadruvium S.r.l.
Impianto di digestione anaerobica
sito in Surbo – Località Masseria Mazzarella

Piano di Monitoraggio

in risposta alla nota della Provincia di Lecce
N.0002732 del 22.01.2024 e ai fini della richiesta di
Modifica dell'Autorizzazione Unica Ambientale

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	17/06/2024	Prima emissione	Ing. A Conte	Ing. F Seni	Ing. F Seni

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	2
2. COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE	5
2.1. MATERIE PRIME IN INGRESSO	5
2.2. SOTTOPRODOTTI.....	6
2.3. RISORSE IDRICHE	6
2.4. ENERGIA	6
2.5. COMBUSTIBILI	6
2.6. MATRICE ACQUE DI SCARICO	7
2.7. RIFIUTI PRODOTTI.....	7
2.8. MATRICE RUMORE	7
2.9. EMISSIONI RUMORE.....	8

Il presente documento è stato sviluppato da ambiente s.p.a. in base alle informazioni disponibili fornite dalla Committenza.

1. INTRODUZIONE

L'impianto di digestione anaerobica di biomasse della società Enibioch4in Quadrivium s.r.l, autorizzato e realizzato con DIA n. 6460 del 01/04/2010 e PDC n. 89 del 18/12/2012, ha conseguito nel 2018 l'Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del D.P.R. n. 59/2013, con la D. D. n. 1500 del 16.10.2018 (atto di adozione della Provincia) e con il successivo Provvedimento n. 1 del 23.03.2023 (SUAP Surbo). Nell'atto di adozione A.U.A. D. D. n. 1500/2018, sono stati rilasciati, in particolare, i seguenti titoli autorizzativi a carattere ambientale:

- 1) autorizzazione allo scarico su suolo delle acque meteoriche;
- 2) autorizzazione alla utilizzazione agronomica del digestato liquido;
- 3) autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art. 269 del D. Lgs. n. 152/2006.

La suddetta D. D. n. 1500/2018 conteneva specifiche condizioni e prescrizioni per l'esercizio dell'impianto, tra le quali:

- l'espresso divieto ad introdurre materie prime qualificate come rifiuti;
- l'obbligo di rispettare i valori limite di accettabilità dell'impatto olfattivo di cui alla L.R. n. 32/2018;
- l'obbligo di rispettare i valori limite di emissione per il camino El del cogeneratore;
- l'obbligo di utilizzare il digestato secondo quanto stabilito nel Piano di Utilizzazione Agronomica approvato.

In data 09.02.2022 la società ha comunicato al Comune di Surbo, con noto protocollo del Comune di Surbo n° 3072 del 09.02.2022, oltre alla variazione dei dati societari:

1. richiesta di parziale riconversione a biometano;
2. modifica del piano di alimentazione dell'impianto a biogas mediante PAS ex artt. 6 e 8-bis D.Lgs. 28/2011.

La società ad oggi non è ancora in possesso della comunicazione conclusiva o nota di presa d'atto della procedura di PAS avviata.

A seguito delle richieste formulate dal Comune di Surbo, riguardanti segnalazione di emissioni odorigene provenienti dall'area in cui è localizzato l'impianto in oggetto, in data 26/09/2023 personale tecnico dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) Puglia, agenti del Corpo di Polizia Provinciale di Lecce e del Comando di Polizia Locale del Comune di Surbo, il Sindaco del Comune di Surbo e i funzionari dell'Ufficio Tecnico del medesimo Comune, hanno effettuato un sopralluogo congiunto presso l'impianto.

All'esito del sopralluogo congiunto svolto in data 26/09/2023, nel corso del quale sono state rilevate una serie di criticità, alcune delle quali riguardanti le emissioni odorigene, e alcune difformità rispetto al progetto di impianto autorizzato, il Servizio Tutela Ambientale e Transizione Energetica della Provincia di Lecce, con nota prot. n. 47699 del 30.11.2023, ha diffidato la Società, ai sensi dell'art. art. 278, comma 1, lett. a) del D. Lgs. 152/2006, a presentare, entro il termine di 30 giorni, un progetto completo di modifica e adeguamento dell'impianto, ai sensi dell'art. 6, c. I, del D.P.R. n. 59/2013.

La Società ha trasmesso, con nota prot. n. 1709 del 27/12/2023, acquisita al prot. provinciale n. 50796 del 28.12.2023, nota di riscontro alle osservazioni e proposta progettuale di adeguamento dell'impianto.

Il Servizio Tutela Ambientale e Transizione Energetica della Provincia di Lecce, in riscontro alla suddetta nota del 28.12.2023 della società, con nota prot. Provinciale N. 0002732 del 22.01.2024 ha evidenziato:

- *gli elementi che costituiscono le modifiche principali dell'impianto, quali il Piano di alimentazione, l'impianto Upgrade del biogas, la cabina di consegna del biometano alla rete di distribuzione, la sostituzione della torcia, la copertura delle vasche di stoccaggio, sono solo accennati nella lettera di trasmissione;*
- *la Relazione Tecnica allegata all'istanza riguarda solo gli interventi per adeguare la captazione e il trattamento delle acque meteoriche al Regolamento regionale n. 26/2013;*
- *gli elaborati grafici si limitano alle planimetrie AQI - Inquadramento territoriale, AQ2 - Planimetria generale impianto esistente, AQ3 - Planimetria generale impianto da autorizzare;*
- *mancano le tavole di dettaglio (prospetti e sezioni), relative ad ogni sezione impiantistica dell'impianto di progetto;*
- *manca la relazione tecnica esplicativa dell'attività nel suo insieme e di ogni sezione impiantistica nel dettaglio.*

Nella medesima nota la provincia ha aggiunto:

Per progetto completo si deve intendere un progetto che contenga almeno i seguenti elementi:

- *Descrizione introduttiva sull'ubicazione dell'impianto e lo scopo da perseguire nell'attuare l'iniziativa proposta; indicazione delle geografiche del baricentro dell'impianto. Caratteristiche principali dell'impianto: di massima dell'impianto, potenza termica immessa con il combustibile, potenza elettrica, rendimento globale dell'impianto. Descrizione del ciclo produttivo: principi di funzionamento, componenti principali, combustibili utilizzati e consumi relativi, componenti impiantistici di interfaccia con l'ambiente atmosferico, compresi i camini per l'emissione dei fumi, e unità di servizio.*
- *Piano di alimentazione delle biomasse*
- *QUANTITÀ e QUALITÀ DELLE EMISSIONI: emissioni tipiche e significative dell'impianto, emissioni secondarie.*
- *Sistemi di monitoraggio delle emissioni atmosferiche.*
- *Studio modellistica previsionale (con modello matematico tridimensionale) della diffusione e della ricaduta al suolo delle emissioni di sostanze inquinanti.*
- *TECNOLOGIE ADOTTATE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO: sistemi per l'ottimizzazione del processo di combustione; sistemi per il contenimento delle emissioni (SO₂, NO_x, polveri, etc.), (quali coperture, aspirazione e trattamento dell'aria ambiente, etc.); prevenzione emissioni al suolo.*
- *Procedure relative al cattivo funzionamento o al guasto degli impianti di abbattimento emissioni. Informazioni concernenti l'avviamento, l'esercizio e la manutenzione di questi ultimi impianti.*
- *Planimetria e schemi dell'impianto. Con riferimento all'impianto di filtrazione che si compone di captazione, aspirazione, filtrazione, espulsione. Calcoli di dimensionamento delle varie componenti del sistema di trattamento delle emissioni in funzione della quantità stessa di emissioni prodotte dal ciclo di lavorazione (portata del sistema di aspirazione, calcolo della rete delle condotte con*

- diametro interno delle tubazioni in funzione delle perdite di carico, dimensionamento dei filtri in funzione del grado di abbattimento da ottenere e dell'efficienza di filtrazione dello strato filtrante).*
- Camino di espulsione con dimensioni geometriche (altezza, sezione) e flusso di emissione.*
- *Studio previsionale di impatto acustico.*
 - *Studio idrogeologico relativo al sito di impianto, finalizzato alla descrizione della capacità di assorbimento dello scarico su suolo e alla tutela della falda idrica.*
 - *Relazione tecnica relativa alla gestione acque meteoriche (captazione, trattamento, depurazione, scarico), con riferimenti alla pluviometria, con calcoli di dimensionamento dell'impianto di depurazione e delle trincee di dispersione.*
 - *Tavole descrittive del trattamento delle acque meteoriche.*
 - **PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.**

Il presente documento rappresenta il Piano di Monitoraggio dell'impianto a supporto dell'Autorizzazione Unica Ambientale.

2. COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE

Le componenti ambientali oggetto di controllo saranno le seguenti:

- 1) Rifiuti in ingresso e rifiuti prodotti dall'impianto;
- 2) Consumo di risorse idriche;
- 3) Consumo di energia;
- 4) Produzione di energia;
- 5) Consumo di combustibili;
- 6) Produzione di combustibili;
- 7) Materie prime utilizzate;
- 8) Emissioni in acqua;
- 9) Emissioni in atmosfera;
- 10) Rumore.

2.1. MATERIE PRIME IN INGRESSO

Tabella 1 – Materie prime in ingresso

Tipologia	Fase di utilizzo	Modalità di stoccaggio	di	UM	Frequenza autocontrollo
Trinciato di mais	Biomasse di alimentazione digestori	Trincee superficie impermeabile	su	Ton	Annuale
Trinciato di cereali vernini		Trincee superficie impermeabile	su	Ton	
Pollina		Capannone superficie impermeabile	su	Ton	
Sottoprodotti della trasformazione delle olive (ex. sansa di oliva)		Vasche		Ton	
Sottoprodotti della trasformazione del pomodoro (ex. buccette di pomodoro)		Trincee superficie impermeabile	su	Ton	
Sottoprodotti della trasformazione della frutta (ex. pastazzo di agrumi)		Trincee superficie impermeabile	su	Ton	
Sottoprodotti derivanti dalla trasformazione dei cereali (ex. crusca, semi spezzati)		Trincee superficie impermeabile	su	Ton	
Sottoprodotti della lavorazione dei semi oleosi (ex paste saponose)		Vasche		Ton	

2.2. SOTTOPRODOTTI

Tabella 2 – Sottoprodotti di impianto

Descrizione	Modalità stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Destinazione
Digestato conforme all'art. 24 del DM 5046 del 25/02/2016	Sfuso in cumuli	Ton	Annuale	utilizzo agronomico

2.3. RISORSE IDRICHE

Tabella 3 – Consumo di risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Pozzo	Uso industriale e civile	mc	Annuale	Documenti fiscali

2.4. ENERGIA

Tabella 4 – Consumi energetici ed energia prodotta

Tipologia	Fase d'utilizzo/Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Energia consumata				
Rete elettrica	Attività produttive	kW	Annuale	Documenti fiscali

2.5. COMBUSTIBILI

Tabella 5 – Combustibili consumati e prodotti

Tipologia	Fase d'utilizzo/Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Combustibili consumati				
Gasolio	Funzionamento mezzi meccanici e gruppo elettrogeno di emergenza	mc	Annuale	Documenti fiscali
Combustibili prodotti				

Tipologia	Fase d'utilizzo/Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato
Biometano	Uscita cogeneratore	mc	Annuale	Documenti fiscali

2.6. MATRICE ACQUE DI SCARICO

Tabella 6 – Scarichi idrici

Punto di emissione	Provenienza	Parametro	UM	Frequenza	Fonte del dato
S1	Vasca di laminazione acque meteoriche e pozzi disperdenti	pH COD SST Ferro Rame Piombo Idrocarburi totali	- mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	Annuale	Rapporto di prova

2.7. RIFIUTI PRODOTTI

Tabella 7 – Rifiuti prodotti

Codice EER	Destinazione	Modalità controllo	UM	Frequenza	Fonte del dato
Vari	D/R	I parametri analitici dipendono da quanto richiesto dagli impianti cui vengono destinati i rifiuti	kg	Annuale	Formulari e Registro Carico/scarico

2.8. MATRICE ACQUE

Tabella 8 – Scarichi idrici

Punto di emissione	Provenienza	Parametro	UM	Frequenza	Fonte del dato
S1	Vasca di laminazione acque meteoriche e pozzi disperdenti	pH COD SST Ferro Rame Piombo Idrocarburi totali	- mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	Annuale	Rapporto di prova

2.9. EMISSIONI RUMORE

Tabella 9 – Emissioni in atmosfera

Recettore	Posizione	Condizione di funzionamento	Parametro	Frequenza	Fonte del dato
R1 R2 R3 R4	Vedi Figura 1	A regime	Immissione ed emissione	A seguito della messa a regime e dopo ogni modifica sostanziale di impianto	Valutazione rumore



Figura 1 – Posizione recettori rumore