

A

REGIONE ABRUZZO
DPC026 - Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche
dpc026@pec.regione.abruzzo.it
Responsabile del Procedimento
Dott. Gabriele Costantini

E, p.c.

ECO.LAN S.p.A.
protocollo@pec.ecolanspa.it

ARTA – Area Tecnica
Dott.ssa Giovanna Mancinelli
Ing. Simonetta Campana
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

U

ARTA ABRUZZO

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N. 0057208/2022 del 05/12/2022

Firmatario: ROBERTO COCCO

**Oggetto: D.lgs. 152/06. Parte Seconda Titolo III bis.
Modifica sostanziale dell'AIA n. DPC026/186 del 29/07/2022 - Impianto di compostaggio e produzione biometano – Ditta Ecolan S.p.A.**

Riscontro alla nota della Regione Abruzzo acquisita al prot. Art. n. 50553 del 26/10/2022

RELAZIONE ISTRUTTORIA CONCLUSIVA

Con riferimento alla nota della Regione Abruzzo prot. RA 0365979/22 del 30/09/2022 (prot. Art. n. 46086 del 30/09/2022) con la quale l'A.C. ha avviato il procedimento di modifica sostanziale dell'AIA n. DPC026/186 del 29/07/2022 della ditta Ecolan S.p.A. e alla nota prot. Art. n. 50553 del 26/10/2022 con la quale l'A.C. ha convocato la Conferenza dei Servizi, esaminata la documentazione integrativa prodotta dalla ditta, in allegato alla presente si trasmette la relazione istruttoria conclusiva.

Come stabilito al c. 10 dell'art. 29 quater del D. Lgs. 152/06, ogni determinazione è rimessa all'Autorità Competente. Si fa presente che le valutazioni espresse nel parere allegato attengono esclusivamente agli aspetti ambientali di competenza.

Il Direttore del Distretto
Dott. Chimico Roberto COCCO

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

SOMMARIO

PREMESSA	4
POTENZIALITA' DA AUTORIZZARE	4
ITER AMMINISTRATIVO	5
PROCEDURE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	5
GIUDIZIO DEL CCR-VIA N. 3681 DEL 16/06/2022	5
MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	6
STATO DEL SITO	6
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	6
Riscontro della ditta	6
Riscontro della ditta	6
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	6
Proposte di prescrizione contenute nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022	6
CERTIFICAZIONI AMBIENTALI	7
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	7
Riscontro della ditta	7
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	7
CICLO PRODUTTIVO	7
RICEZIONE E PRETRATTAMENTO	7
DIGESTIONE ANAEROBICA	8
COMPOSTAGGIO (FASE ACT).....	8
MATURAZIONE SU AIA INSUFFLATA.....	8
RAFFINAZIONE FINALE.....	9
UPGRADING	9
Descrizione del ciclo produttivo	10
CAPACITÀ PRODUTTIVA	11
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	11
Riscontro della ditta	11
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	11
RIFIUTI CONFERIBILI	11
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	11
Riscontro della ditta	11
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	12
BILANCIO IDRICO	12
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	12
Riscontro della ditta	12



CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	13
SCARICHI IDRICI	14
EMISSIONI IN ATMOSFERA	14
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	14
Riscontro della ditta	15
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	18
EMISSIONI DA MEDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE / ART. 272 C. 1 DEL D. LGS. 152/06.....	19
EMISSIONI DI BIOFILTRI	19
EMISSIONI DIFFUSE.....	20
INDICAZIONI GENERALI SULLE POSTAZIONI DI CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI.....	20
RIFIUTI.....	21
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	21
Riscontro della ditta	21
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	22
RUMORE	23
ENERGIA.....	23
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	23
Riscontro della ditta	23
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	24
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	24
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	24
Riscontro della ditta	24
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	24
MONITORAGGIO DEL BIOFILTRO	25
MONITORAGGIO DELLO SCRUBBER	26
MONITORAGGIO DEL PERCOLATO.....	26
CONFRONTO CON LE BAT	27
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	27
Riscontro della ditta	27
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	28
CONDIZIONI DIFFERENTI DAL NORMALE ESERCIZIO	28
Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022	28
Riscontro della ditta	28
CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI	28
PIANO DEI CONTROLLI ARTA.....	30



D.LGS. 152/06 PARTE II, TITOLO III-BIS (AIA) MODIFICA SOSTANZIALE RELAZIONE ISTRUTTORIA

Impianto: DITTA ECO.LAN S.p.A.

Sede: Zona Industriale loc. "Bel Luogo" - Comune di Lanciano (CH)

Attività IPPC:

5.3 b) Il 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 alla Parte Terza:

- 1) trattamento biologico.

PREMESSA

Si richiama il rispetto delle proposte di prescrizione contenute nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022. Le stesse sono riportate nei paragrafi delle matrici ambientali.

POTENZIALITA' DA AUTORIZZARE

Si intendono fissate le seguenti potenzialità di recupero e trattamento nonché di produzione:

Tipologia	CER	Operazione di Recupero (all. C parte IV D.Lgs. 152/06 e smi)	Potenzialità [ton/anno]
FORSU	20 01 08	R13-R3	
	20 03 02		
	20 02 01		
Agroindustriali	02 01 03	R13-R3	<u>40.000</u>
	02 03 04		
	02 05 01		
	02 07 01		
	02 07 02		
Lignocellulosici	02 07 04	R13-R3	<u>15.000</u>
	03 01 01		
	03 01 05		
	03 03 01		
	19 12 07		
	20 02 01		
20 01 38			
Potenzialità complessiva			55.000

FIGURA 1: RIFIUTI CONFERIBILI E POTENZIALITÀ,



Dati sulla produzione				
Attività	Tipo di prodotto	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Quantità prodotta nell'anno di riferimento
Linea di compostaggio	Compost di qualità	t/anno	16.784,20	-
Linea di compostaggio	Sovvallo e plastiche a scarto	t/anno	5.683,40	-
<u>Linea di digestione</u>	<u>biometano</u>	<u>Sm³/anno</u>	<u>3.549.635,1</u>	-
<u>Linea di digestione</u>	<u>biometano</u>	<u>Sm³/h</u>	<u>417,6</u>	-

FIGURA 2: POTENZIALITÀ MASSIMA DI PRODUZIONE, ETD NOVEMBRE 2022

ITER AMMINISTRATIVO

- L'A.C. ha avviato il procedimento di modifica sostanziale dell'autorizzazione n. DPC026/186 del 29/07/2022 con nota prot. RA 0365979/22 del 30/09/2022 (prot. Arta n. 46086 del 30/09/2022).
- Con nota acquisita al prot. Arta n. 50553 del 26/10/2022, l'A.C. ha convocato la Cds.
- Arta con nota prot. n. 52434 del 08/11/2022 ha formulato la richiesta di integrazioni.
- La documentazione oggetto della istanza di AIA e le integrazioni a riscontro del suddetto parere di Arta, è stata caricata sullo sportello regionale da cui è stato possibile effettuare il download mediante apposito link.

PROCEDURE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

GIUDIZIO DEL CCR-VIA N. 3681 DEL 16/06/2022

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Visto il parere favorevole in merito alla V.Inc.A. espresso dal Comune di Lanciano, acquisito in atti al prot.n. 191990 del 17/05/2022;

Preso atto della Determina n. DPC025/051 del 01/03/2022 del Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio;

Vista la richiesta di audizione del Dott. Massimo Ranieri e del Dott. Luca Zaccagnini, in atti con prot. n. 220539/22 del 14/06/2022, che si allega al presente giudizio e alla quale si è dato seguito nel corso della seduta odierna;

Ritenuto che in fase di AIA dovranno essere approfonditi gli aspetti relativi alla procedura di cui al Titolo V alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. in relazione al parametro manganese;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

PARERE FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI V.I.A.

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.



MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Decisione 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE - Decisione che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

STATO DEL SITO

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Si richiamano le indicazioni già riportate nel parere ARTA prot. 0033635/2022 del 12/07/2022 e nello specifico ai punti 12, 13, 14 e 15.

Riscontro della ditta

Riscontro della ditta

La Società ha indicato quanto segue:

Si fa presente infine che nel sito sono in atto i lavori di realizzazione dell'impianto di compostaggio e si è reso necessario riposizionare i piezometri che interferiscono con la costruenda struttura; in particolare sono stati realizzati ex novo 4 nuovi piezometri che in aggiunta ai due "vecchi" costituiscono la rete di monitoraggio del sito.

Tali piezometri sono stati realizzati nei giorni 17 e 18 c.m. e nella giornata di ieri 21/11/22 sono stati oggetto di nuovi prelievi dal laboratorio previo spurgo degli stessi.

I risultati analitici saranno portati all'attenzione della prossima Conferenza dei Servizi.



CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

1. Si prende atto della comunicazione effettuata dalla Società ai sensi del titolo V parte IV del D. Lgs. 152/06 datata 5/10/2022 prot. Ecolan n. 013371 e si confermano le prescrizioni già impartite nel parere prot. 003635/2022 del 12/07/2022 ai punti 10 lettera a e 11.
2. Preso atto della realizzazione dei nuovi piezometri, occorre che la Società produca una planimetria con l'ubicazione degli stessi, riporti la ricostruzione piezometrica aggiornata con i nuovi punti e aggiorni il PMC con la denominazione dei nuovi punti spia secondo tempistiche stabilite dall'A.C.

Proposte di prescrizione contenute nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022

RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Si prende atto di quanto dichiarato dalla Ditta in merito all'esclusione di redazione della relazione di riferimento e, nelle more di provvedimenti Regionali che recepiscano il D.M n. 95 del 15/04/2019, relativamente ai criteri di esclusione dall'obbligo di redigere la relazione di riferimento, si ritiene necessario che l'azienda debba mettere in atto tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di escludere il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee e superficiali, sia in condizioni normali sia in condizioni di emergenza. In particolare, si forniscono alcune indicazioni a titolo non esaustivo e si demanda all'azienda l'adozione di tutti i necessari accorgimenti:

3. I serbatoi/contenitori contenenti sostanze pericolose devono essere dotati di bacino di contenimento, perfettamente integro, di volume pari al volume del serbatoio/contenitore stesso.
4. Le aree adibite a deposito di colli/contenitori di materie prime, rifiuti e prodotti devono essere preferibilmente coperte, impermeabilizzate e cordolate.



5. Le operazioni di carico e scarico dei serbatoi, dei sili e dei fusti devono essere effettuate su aree perfettamente impermeabili, cordolate, preferibilmente coperte e dotate di pozzetto cieco di raccolta degli sversamenti.
6. Eventuali caditoie presenti nelle aree di carico e scarico e di movimentazione delle sostanze pericolose, devono essere, se possibile, definitivamente chiuse o in alternativa sempre coperte prima dell'avvio delle operazioni.
7. L'azienda deve porre in essere procedure di verifica dell'impermeabilizzazione dei piazzali e di ripristino, laddove necessario.
8. Le tubazioni di movimentazione delle sostanze pericolose devono essere poste su aree impermeabilizzate.
9. L'azienda deve adottare tutti i necessari accorgimenti per garantire che anche in condizioni diverse dal normale esercizio non si verifichi la contaminazione del suolo e delle acque.
10. Le procedure di cui sopra dovranno essere inserite come parte integrante del PMC e gli interventi effettuati (verifiche e ripristini) dovranno essere registrati in apposito registro tenuto a disposizione degli organi di controllo.

CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

L'Azienda dichiara di possedere le seguenti certificazioni ambientali:

A.4.2 Certificazioni		
ISO 14001	n. IT 69121	Del 28/02/2019
ISO 45001	n. 9192.ECL2	Del 18/11/2011 (prima emissione) 07/03/2020 (emissione corrente)
ISO 9001	N. 9159.ECL3	Del 20/03/2017 (prima emissione) 07/03/2020 (emissione corrente)

D.LGS. 105/15

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Considerato che il Biogas potenziato (voce 18 all. 1 parte 2 D. LGS. 105/15) e il biogas prima dell'upgrading (voce P2 all. 1 parte 1 D. Lgs.105/15) sono "sostanze pericolose" ai sensi del D.Lgs. 105/15, si chiede di specificare se lo stabilimento sarà assoggettato agli obblighi del D. Lgs. 105/15 per i quantitativi di sostanze pericolose detenuti, dettagliano i volumi ed i quantitativi massimi istantanei che possono essere detenuti.

Riscontro della ditta

La ditta dichiara che "gli obblighi di cui al D.Lgs. 105/15 non sono applicabili al caso di specie in quanto le sostanze presenti sono in quantità inferiori a quelle indicate nell'allegato 1 del citato decreto. Non ci sono aree di stoccaggio all'interno dello stabilimento."

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

11. La Società non ha dato evidenza dei volumi e quantitativi istantanei di sostanze pericolose che saranno detenuti. Tale richiesta viene pertanto confermata e si demanda all'A.C. la definizione delle tempistiche per l'assolvimento.

CICLO PRODUTTIVO

RICEZIONE E PRETRATTAMENTO

I mezzi non entreranno nel capannone, ma scaricheranno posizionandosi all'interno di un'apposita bussola di scarico dotata di doppia apertura, ad impacchettamento rapido, con sistema di chiusura automatico al



fine di confinare l'automezzo durante la fase di scarico evitando così possibili emissioni odorogene.

I mezzi si accostano in retromarcia e scaricano disponendosi al bordo della vasca di scarico, realizzata in fossa, compartimentata per dividere la FORSU dai rifiuti lignocellulosici. La movimentazione del rifiuto in fossa verrà gestita con carroponte comandato da apposito software dedicato.

L'area di ricevimento e pretrattamento è chiusa e munita di rete di raccolta delle acque di percolazione; la pavimentazione è impermeabilizzata. L'interno del capannone è provvisto di griglie per la raccolta delle acque di percolazione e delle acque di lavaggio.

È prevista l'installazione di un sistema di aspirazione e di trattamento dell'aria all'interno della sezione di ricezione, come anche nel resto dell'edificio, che garantisce quattro ricambi all'ora.

La sezione di pretrattamento disposta sulla parete opposta alla ricezione prevede i seguenti macchinari disposti su 2 linee in parallelo:

- trituratore lento monoalbero;
- deferrizzatore;
- vaglio a dischi.

Al pretrattamento saranno avviate tutte le 40.000 t/a di FORSU e si originerà un sovrallò da avviare a smaltimento di circa 4.800 t/a ed un sottovaglio di circa 34.800 t/a cui saranno miscelate circa 6.000 t/a di strutturante ligneo-cellulosico. Questo per ottenere una miscela ingestata con circa il 31% di sostanza secca. Alla digestione anaerobica verranno quindi avviate circa 40.800 t/a di ingestato.

DIGESTIONE ANAEROBICA

Il processo di digestione anaerobica in continuo non necessita di mescolare continuamente il materiale all'interno del fermentatore grazie a degli agitatori con asse longitudinale che permettono l'avanzamento in automatico del materiale ed il continuo rimescolamento per evitare la formazione di croste superficiali, favorendo il rilascio di biogas.

Definizione:	Digestore con flusso a pistone	
Numero	2	
Principio di funzionamento	Flusso a pistone	
Alimentazione	FORSU + STRUTTURANTE (verde e sovrallò di ricircolo) FORSU = 34.800 t/a VERDE = 6.000 t/a	
Valore SS regolabile	26÷35	%
Carico organico specifico	8 ÷ 10	kg/(m ³ xd)
Temperatura di funzionamento	50-55 °C	
Tempo di ritenzione	≥ 21	
Materiale digestore	Calcestruzzo armato per platea di fondazione e muri portanti	
Equipaggiamento di sicurezza	Protezione di sovrappressione e disco di rottura	
Tipologia del processo	Sistema termofilo	
Dimensione digestore		
Lunghezza utile massima	33,0	m
Larghezza utile massima	7,5	m
Altezza massima	9,2 + parapetto	m
Volume utile (singolo modulo)	1.300	m ³
Rese		
Produzione annua di biogas grezzo- base secca	6.130.800	Nm ³ /a
% CH ₄ nel biogas - valore medio	56	%
Digestato solido in uscita dal digestore	Percentuale di sostanza secca ≥ al 20%.	

COMPOSTAGGIO (FASE ACT)

La sezione di trattamento biologico in biocelle prevede l'assoggettamento della frazione umida ad un processo statico in biocelle per l'igienizzazione e stabilizzazione del materiale. Tale processo, definito come fase attiva "biossidazione accelerata" o "ACT – active composting time", si svolge tipicamente in condizioni termofile e si palesa la necessità di drenaggio dell'eccesso di calore dal sistema con elevata richiesta di ossigeno necessario alle reazioni bio-chimiche.

La miscela viene avviata alle biocelle per la fase primaria del compostaggio che ha una durata di 14 giorni.

MATURAZIONE SU AIA INSUFFLATA

La sezione di maturazione prevede l'assoggettamento del materiale alla fase di maturazione che si svolge disponendo il materiale in cumuli su pavimentazioni areate in apposita piazzola dedicata. Durante la



fase di maturazione si completano i fenomeni degradativi a carico delle molecole meno reattive ed in cui intervengono reazioni di trasformazione e polimerizzazione a carico delle stesse (con particolare riferimento alla lignina) che portano alla sintesi delle sostanze umiche.

Il materiale estratto dalle biocelle viene deposto sulla platea insufflata per il completamento della fase di maturazione della durata di 28 giorni.

RAFFINAZIONE FINALE

La raffinazione finale ha lo scopo di selezionare il compost di qualità dal materiale strutturante di ricircolo (principalmente costituito da frazione lignocellulosica) e dai materiali estranei non compostabili (inerti, plastiche, vetro, ecc.) da avviare a smaltimento in impianti esterni.

La raffinazione finale viene effettuata tramite doppio sistema di vagliatura (vaglio rotante e vaglio a dischi) e sistema di soffiatura per la deplastificazione.

La stazione di vagliatura è stata progettata a doppio stadio, ovvero con una fase di vagliatura fine ed una di vagliatura grossolana. La stazione di vagliatura sarà pertanto composta dai seguenti macchinari:

- ✓ vaglio a tamburo rotante (macchinario esistente);
- ✓ vaglio a dischi;
- ✓ soffiatore;
- ✓ nastri trasportatori.

UPGRADING

L'impianto di upgrading di progetto occuperà una superficie di circa ai 300 mq e sarà composto dalle seguenti unità:

- unità di pretrattamento del biogas;
- unità di upgrading del biogas;
- unità di essiccamento del biometano;
- unità di misura e controllo.

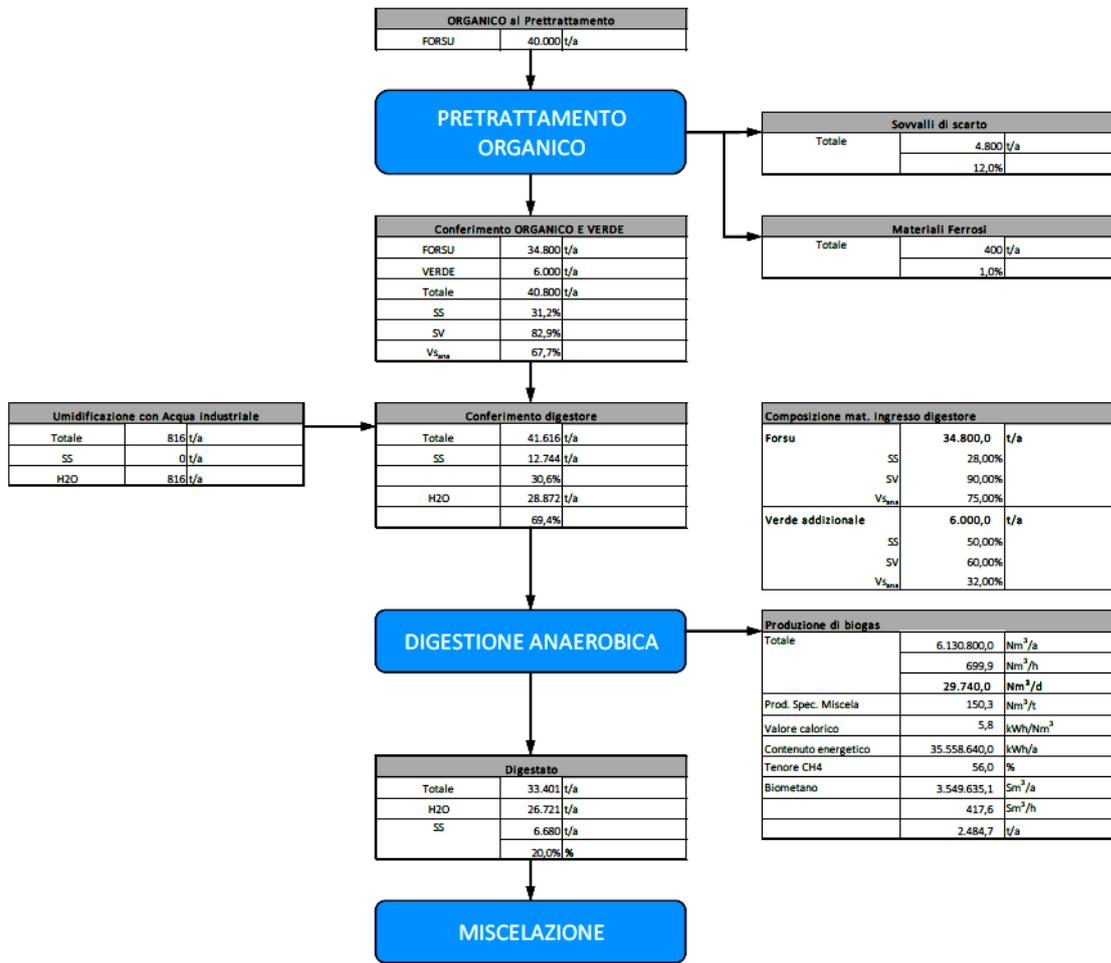
La produzione media di biogas è stata stimata in circa 155 Nmc/t ovvero circa 6.130.800 Nm³/a da avviare ad upgrading.

Stimando una percentuale media del 56% di contenuto in metano nel biogas è possibile stimare una produzione di circa **3.549.635 Sm³/a** di biometano, ovvero circa **417 Sm³/h**.

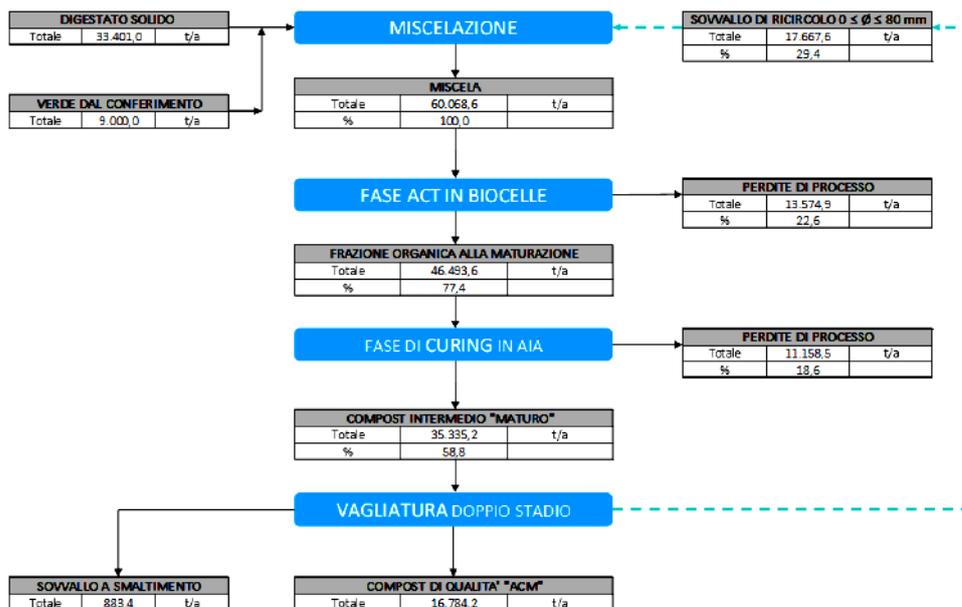
Il rimanente flusso (off-gas) sarà pari a circa 2.918.358 Sm³/a, ovvero circa 343 Sm³/h.



DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO



Bilancio di massa sezione di pretrattamento e digestione anaerobica con produzione di biometano



Bilancio di massa sezione di compostaggio

FIGURA 3: SCHEMA A BLOCCHI DEL CICLO PRODUTTIVO



CAPACITÀ PRODUTTIVA

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Integrare la tabella dei dati di produzione con la potenzialità relativa alla quantità di biometano prodotto nell'anno e alla produzione oraria (Sm³/h).
- Chiarire la durata del processo di digestione anaerobica e produzione biogas in termini di giorni/anno e ore/giorno.
- Spiegare la motivazione per cui il sovrallo subisce un incremento rispetto alla situazione autorizzata.

Riscontro della ditta

La ditta ha integrato la tabella relativa ai dati di produzione, come di seguito riportato:

Dati sulla produzione				
Attività	Tipo di prodotto	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Quantità prodotta nell'anno di riferimento
Linea di compostaggio	Compost di qualità	t/anno	16.784,20	-
Linea di compostaggio	Sovvallo e plastiche a scarto	t/anno	5.683,40	-
<u>Linea di digestione</u>	<u>biometano</u>	<u>Sm³/anno</u>	<u>3.549.635,1</u>	-
<u>Linea di digestione</u>	<u>biometano</u>	<u>Sm³/h</u>	<u>417,6</u>	-

Relativa vemente al processo di digestione anaerobica, la ditta ha chiarito che "il processo è in continuo pertanto riguarderà una durata pari a 365 giorni anno per 24 h/g".

In merito all'incremento del sovrallo rispetto alla situazione autorizzata, la ditta ha chiarito che "con l'inserimento della fase di digestione anaerobica, si è fatta richiesta di un quantitativo da trattare pari a 55.000 ton/anno così suddivise:

- FORSU 40.000 ton/anno
- Verde da sfalci 15.000 ton/anno

L'incremento complessivo di 15.000 ton/anno di rifiuto è condizione tale da generare un conseguente aumento del sovrallo che passa quindi rispettivamente da 3351,90 ton/anno a 5683,4 ton/anno.

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

12. Si ritiene esaustivo il riscontro della ditta.

RIFIUTI CONFERIBILI

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Chiarire la discordanza tra la potenzialità totale richiesta con la presente istanza di 55.000 t/anno con quanto indicato nella Figura 4 della Relazione Tecnica datata Settembre 2022 che riporta una potenzialità di rifiuti conferibili pari a 40.000 ton/anno.
- Nella documentazione si afferma che trattasi di un processo di digestione anaerobica di tipo semi-dry con una % di solido nei rifiuti in ingresso pari al 35% e che è necessaria una quantità di acqua industriale per l'umidificazione pari a 816 t/anno. Secondo quanto riportato nelle MTD 2007 per i processi con % che variano da 25-40% sono di tipo dry e non necessiterebbero di acqua per la diluizione dei rifiuti.
 - Chiarire la tecnologia utilizzata anche al fine di comprendere se è prevista la formazione di tre fasi all'interno del digestore e di conseguenza come verrebbe gestita la frazione liquida del digestato.

Riscontro della ditta



La ditta ha chiarito che “quanto indicato nella Figura 4 della relazione Settembre 2022 è viziato da un mero errore di trascrizione. La potenzialità oggetto di istanza è quindi riportata nella tabella di seguito:

Tipologia	CER	Operazione di Recupero (all. C parte IV D.Lgs. 152/06 e smi)	Potenzialità [ton/anno]
FORSU	20 01 08	R13-R3	
	20 03 02		
	20 02 01		
Agroindustriali	02 01 03	R13-R3	40.000
	02 03 04		
	02 05 01		
	02 07 01		
	02 07 02		
	02 07 04		
	02 07 04		
Lignocellulosici	03 01 01	R13-R3	15.000
	03 01 05		
	03 03 01		
	19 12 07		
	20 02 01		
	20 01 38		
Potenzialità complessiva			55.000

In merito al processo di digestione anaerobica, la ditta ha chiarito che “il processo di digestione anaerobica in linea con quanto stabilito nelle MTD 2007 è di tipo dry con una % di SS in ingresso pari al 31%. La quantità di acqua in ingresso non è necessaria per la diluizione del rifiuto ma viene utilizzata (all’occorrenza) esclusivamente come regolatore di densità, in special modo per gestire la quantità di rifiuto verde nella stagione estiva ed invernale. Le fasi previste nel digestore sono le seguenti:

- Idrolisi
- Acetogenesi
- Metanogenesi

Essendo il processo di tipo dry, non vi è formazione di frazione liquida del digestato.”

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

13. La ditta deve integrare la documentazione, entro tempistiche stabilite dall’A.C. con l’indicazione della potenzialità istantanea distinta per tipologie di rifiuto.

BILANCIO IDRICO

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Considerato che i consumi di acqua riportati nel bilancio idrico dell’ETD datato Aprile 2022 sono gli stessi di quello datato Agosto 2022, chiarire l’invariabilità dei consumi idrici a seguito dell’inserimento dei digestori nel ciclo produttivo.
- Fornire una planimetria di tutte le linee delle acque di processo (scarichi, ricircoli, etc..) in particolare è necessario dettagliare maggiormente la tavola 20 con l’indicazione in legenda di tutte le linee di diverso colore e tratteggio.
- La ditta inoltre dovrà fornire descrizione esaustiva del ciclo delle acque non presente nell’ETD.
- Indicare tutti i contatori presenti nell’impianto utilizzati per l’elaborazione del bilancio idrico e darne evidenza in planimetria.
- Chiarire come sono gestiti gli spurghi e le condense del sistema sia del sistema di pretrattamento e dell’ upgrading del biogas.

Riscontro della ditta

La ditta ha modificato la tabella del bilancio idrico come di seguito:



Acqua in ingresso	m³/anno	Acqua in uscita	m³/anno
<i>Acqua per uso potabile e servizi igienici</i>	<u>200</u>	<i>Scarichi industriali</i>	-
		<i>Scarichi domestici</i>	-
<i>Acqua per uso produttivo</i>	<u>7.866</u>	<i>Scarichi acque meteoriche</i>	-
		<i>Dispersioni stimate (es. evaporazione)</i>	-
<i>Altro (specificare)</i>	-	<i>Altro (specificare)</i>	-
Totale acqua prelevata	<u>8.066</u>	Totale acqua consumata	-

Ha inoltre chiarito che “per un mero errore, in luogo di 200 mc/anno era stato inserito nell’ETD (versioni precedenti) 3650 mc/anno (che invece per quota parte 3450 mc andava imputato alle acque per uso produttivo.”

La ditta ha trasmesso la “Planimetria Rete Acque di Processo con Vasche Percolati” Rev. 1 datata Novembre 2022 nella quale ha indicato anche i contatori come da richiesta Arta.

La ditta ha precisato che “non avremo produzione diretta di eluati derivanti dal processo anaerobico. Avremo un minimo utilizzo annuo previsto di colaticci della fossa/acqua industriale da impiegare come regolatore di densità della matrice in trattamento in caso se ne presenti la necessità. Per quanto riguarda invece la produzione indiretta di acque di processo dalla pertinenze del digestore, avremo due tipologie di acque: esclusa quella di copertura collettata direttamente alla linea dedicata, avremo

- quella di piazzale delle aree strettamente di pertinenza del digestore (lato caricamento) per una superficie complessiva di circa 250 mq che verrà raccolta e trattata assieme alle acque di produzione;
- quelle reflue derivanti dalla vasca di alloggiamento pompe, collettata ad un pozzetto di raccolta, appositamente predisposto e collegato anch’esso al sistema esistente realizzato per le acque di produzione del compostaggio. Le acque raccolte in questa vasca dalla superficie di circa 60 mq sono generate principalmente dalle acque di dilavamento e da quelle di lavaggio della zona pompe.

Relativamente alla gestione degli spurghi e delle condense, la ditta dichiara che “la principale fonte di condense del sistema deriva dalle linee biogas prima dell’impianto dal sistema di pretrattamento. Le linee biogas, realizzate in tubo di acciaio inox del diametro DN250, portano il biogas dalla sommità dei digestori al sistema di pretrattamento posto a terra. Le linee saranno realizzate con adeguata pendenza in modo da favorire il deflusso della condensa verso punti di guardia idraulica destinati sia alla raccolta condensa in linea che al sistema di pretrattamento. Si stima una produzione media giornaliera di circa 3 mc/g.

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

14. Il bilancio idrico deve essere correttamente calcolato anche con la stima delle acque in uscita all’impianto. I dati che alimentano il bilancio idrico devono essere misurati, pertanto la ditta deve attrezzare l’impianto con opportuni contatori.



SCARICHI IDRICI

D.2.3 Scarichi industriali								
D.2.3.1 Scarichi finali								
Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	Coordinate	Modalità di scarico	Ore	Giorni	Volume massimo	
					Giorno	anno	m ³ /g	m ³ /anno
S1	M/D Prima pioggia trattata Scarichi domestici	Depuratore	42°10'20.89"N 14°26'41.57"E	C				
					24	365		

D.2.4 Scarichi acque meteoriche (acque prima pioggia)						
Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Sigla scarico finale	Coordinate	Superficie dilavata m ²	Recettore	Inquinanti potenzialmente dilavati	Modalità di raccolta, trattamento o di smaltimento
<i>Per ciascuno scarico di acqua meteorica descrivere la superficie dilavata.</i>						
Strade e piazzali (acque di prima pioggia)	S1	42°10'20.89"N 14°26'41.57"E	ca 22.824	Depuratore	-	Impianto di accumulo/decantazione, disoleazione per le acque di prima pioggia
Strade e piazzali (acque di seconda pioggia) Coperture fabbricati	S2	42°10'18.89"N 14°26'40.83"E	ca 45244	Fosso Cerratine	-	-

Le acque meteoriche non contaminate verranno inviate al fosso Cerratine, prima dell'immissione verrà installato un pozzetto fiscale di ispezione.

Le acque di prima pioggia trattate verranno inviate alla rete consortile ARAP. A valle dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è prevista l'installazione del punto di campionamento S1A, dotato di un misuratore di portata. Le coordinate geografiche di tale punto saranno trasmesse successivamente all'installazione dell'impianto di trattamento.

15. La ditta deve eseguire con cadenza almeno semestrale la periodica pulizia/manutenzione dei manufatti di sedimentazione e di disoleazione e della rete di raccolta delle acque meteoriche.

a. Le manutenzioni dovranno essere riportate su un registro a disposizione degli organi di controllo e saranno verificate anche in base agli smaltimenti eseguiti.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Produrre il QRE come Allegato alla Sezione E, oltre a quello contenuto nell'ETD che risulta poco leggibile.
- Integrare il QRE con il punto di emissione dell'off-gas, indicando gli inquinati pertinenti.
- Per quanto attiene la torcia di emergenza, i VLE da applicarsi sono quelli stabiliti al titolo III



bis della parte IV del D.Lgs. 152/06, sebbene il monitoraggio finalizzato al rispetto dei VLE non sia attuabile, data l'imprevedibilità e breve durata delle emissioni.

- Fornire una relazione tecnica che descriva le specifiche tecniche e le condizioni operative del sistema di pretrattamento del biogas, del sistema di upgrading e della torcia.
- Fornire la descrizione del sistema di misura e analisi biometano.

Riscontro della ditta

La ditta ha prodotto il QRE recependo le indicazioni di Arta. In merito all'off-gas, la ditta ha chiarito che "non vi è alcun punto di emissione dell'off-gas in quanto quest'ultimo viene inviato attraverso un opportuno sistema di collettamento al biofiltro

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI													
EMISSIONI CONVOGLIATE													
Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		T	Sistema di abbatt.	Sostanza inquinante	Concen.	Flusso di massa		Dim.	
		m	Nmc/h	h/g	g/a	°C			mg/Nmc	Kg/h	Kg/a	mq	
E1	Biofiltro	Compostaggio + upgrading (off-gas)	1,8	185.000	24	365	15 - 40	Biofiltro + Torr. di abbatt.	TVOC	40	5,8	50.808	1.360
									NH ₃	5	0,72	6307,2	
									H ₂ S	3,5	0,50	4.445,7	
									Polveri	5	0,72	6307,2	
									N ₂ O	-	-	-	
								U.O.	250	-	-		
E3	Vasche stoccaggio percolati	Area di lavorazione	Ca. 3	12	24	365	Amb.	Filtro a carboni attivi	-	-	-	-	-
Eem	Torcia biogas biometano f	Digestore + upgrading	7m	-	-	-	>850°						
EMISSIONI DIFFUSE													
Punto di emissione	Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		T	Sistema di abbatt.	Sostanza inquinante	Concen.	Flusso di massa		Dim.	
		m	Nmc/h	h/g	g/a	°C				Kg/h	Kg/a	mq	
E2	Area trit. del verde							Umidif.	Polveri				
		Area di stoccaggio	3,00	19.515	24	365	Amb.	Umidif/ confinamento	Odore	1.000 OUE/mc			1.800
EMISSIONI DI CUI ALL'ART.272, COMMA 1 DEL D.LGS 152/2006													
Punto di emissione	Combustibile utilizzato		Potenza termica										
PS1	Caldaia digestore	Metano	400 KW										
PS2	Caldaia capannone uffici	Metano	24 KW										
PS3	Gruppo elettrogeno	Diesel	53 KW										

La ditta ha indicato i parametri di riferimento del biogas in ingresso al sistema:

Parametro	Minimo	Nominale	Massimo	U.M.	Note
Portata biogas	900			Nm ³ /h	Portata minima: 50% della portata nominale
Pressione biogas	0	5	50	mbarg	/
Temperatura biogas	/	32	45	°C	/
Temperatura ambiente	-10	25	35	°C	/
Contenuto CH ₄	50	55	60	%vol	/
Contenuto CO ₂	balance			%vol	Calcolato per differenza
Contenuto H ₂ S	/	/	200* 1000**	ppmv	* Lungo periodo (Funzionamento in continuo) **Breve periodo (Meno di due settimane)
Contenuto VOCs	/	/	50	mg/Nm ³	Benzene equivalente
Contenuto N ₂	/	0,4	0,8	%vol	/
Contenuto O ₂	0,2	/	0,5	%vol	/
Contenuto NH ₃	/	/	5	mg/Nm ³	/

Il sistema è dimensionato per trattare la portata di biogas indicata nella tabella precedente, con un contenuto di CH₄ compreso tra 50% e 60%.

La ditta ha altresì indicato le caratteristiche del biometano dell'off-gas in uscita dall'impianto di upgrading:



L'off-gas (ca. 400 Nm³/h) è costituito da CO₂ per circa il 98% per la restante quota di acqua, tracce di N₂ e O₂ e metano <1% potrebbe essere scaricato in atmosfera. Il flusso di off – gas sarà, comunque, collettato ed inviato al biofiltro. Non vi sarà, pertanto, alcun punto di emissione nella sezione di upgrading.

Parametro	Nominale	U.M.	Note
Portata biometano	502	Nm ³ /h	/
Pressione biometano	7-9	barg	Tolleranza +/- 0,5 barg
Temperatura biometano	30	°C	/
Efficienza recupero CH ₄	> 99	%	Portata CH ₄ in uscita/ portata CH ₄ in ingresso
Contenuto CH ₄	≥ 97	%vol	/
Contenuto CO ₂	≤ 2,5	%vol	/
Contenuto O ₂	≤ 0,6	%vol	/
Contenuto H ₂ S	≤ 5	mg/Sm ³	(≤ 5,27 mg/Nm ³)
Contenuto H ₂ O	Dew point ≤ -5°C @70barg		

Caratteristiche Off-gas in uscita dall'impianto di Upgrading:

Parametro	Nominale	U.M.	Note
Portata Off-gas	398	Nm ³ /h	/
Contenuto CH ₄	≤ 1	%vol	/

Dati	BIOCHANGE	Unità di Misura
Portata biogas	900	Nm ³ /h
Consumo totale impianto*	237	kW
Consumo specifico impianto*	0.26	kWh/Nm ³
Recupero Termico**	118.7	kWth



Torcia biogas

SERVIZIO: Combustione biogas in eccesso

QUANTITÀ: 1

DESCRIZIONE: la torcia è predisposta per ricevere due ingressi di gas da bruciare: biogas.

Essa è composta da:

- *Camera di combustione di tipo chiuso con isolamento interno;*
- *Gruppo bruciatori biogas e biometano;*
- *Arrestatore di fiamma;*
- *Bruciatore gas pilota composto da accenditore ad alta energia e asta di rilevamento fiamma, completo di cassetta in alluminio;*
- *Cappello superiore alla camera di combustione;*
- *Bocchello superiore per eventuale analisi dei fumi;*
- *Valvola a solenoide elettrica su linea gas pilota ATEX EExd;*
- *Serranda manuale di regolazione aria di combustione;*
- *Scaricatore di condensa;*
- *Manometri di misura della pressione del gas in ingresso;*
- *Termocoppia di controllo della temperatura di combustione;*
- *Sensore UV di rilevazione fiamma;*
- *Quadro elettrico IP55, di comando, controllo e potenza, realizzato con cassetta rettangolare in resina, dotato di trasformatore d'accensione e visualizzatore della temperatura;*
- *Comandi di abilitazione da remoto (on-off);*
- *Struttura di sostegno*

La torcia è conforme alle seguenti direttive:

- *Direttiva Macchine 2006/42/CE;*
- *Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE;*
- *Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE e relative modifiche e aggiornamenti.*

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- *Portata massima di biogas da trattare 900 Nm³/h;*
- *Portata massima di biometano da trattare 500 Nm³/h;*
- *Contenuto minimo di CH₄ 50%;*

- *Pressione del biogas alla torcia max 30 mbar;*
- *Pressione minima del biogas alla torcia 20 mbarM*
- *Temperatura di combustione > 1000°C;*
- *Tempo di residenza > 0,30 s;*
- *Dimensioni 1.000 x 1.000 x h 6.000 mm;*
- *Livello di rumorosità: 70 dB(A) a 7 m*
- *Peso: 1,5 t ca.*
- *Sollecitazioni:*
- *Antropico: -*
- *Neve: 1.20 kN/m²*
- *Antropico: 0.42 kN/m²*

La ditta ha fornito la seguente descrizione del sistema di misura e analisi biometano:

SEZIONE 1 - Misura qualità:

- *nr. 02 analizzatori gas per misura H₂S ed H₂O in biometano, con sampling conditioning system condiviso, preassemblato in fabbrica in unica struttura, adatto per installazione in Hazardous Area, direttamente all'aperto*
- *nr. 01 analizzatore di Ossigeno con sensore elettrochimico*



- nr. 01 gascromatografo per la misura del potere calorifico, indice di Wobbe e della CO₂, comprensivo di set di bombole a servizio

La struttura è realizzata su rack autoportante. Il tutto idoneo per essere installato in campo.

SEZIONE 2 - Cabina REMI – Gruppo di filtrazione e misura quantità:

La cabina di filtrazione e misura sarà conforme alle indicazioni del codice di rete SGI rete gas e della norma UNI 11537. La progettazione è stata basata sulle seguenti condizioni di processo:

- Portata impianto: 500 Nmc/h biometano
- Pressione: 75 Bar
- Pressione di misura: 75 Bar

E comprenderà i seguenti "macro items":

- Loop misura volumetrica con contatore a rotoidi con by-pass
- Flow Computer
- Skid di filtrazione

La fornitura sarà composta da n.1 manufatto strutturato con due zone facenti parte di un'unica struttura, di cui una dedicata al piping, valvole di regolazione, componenti necessari per la misura fiscale di portata; questo locale sarà considerato come zona pericolosa e tutti i componenti installati all'interno saranno certificati ATEX.

In una seconda area, considerata zona sicura, verranno installati il flow computer, l'interfaccia del gascromatografo e sarà dotata di impianto di climatizzazione ed impianto elettrico con punti di servizio.

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

16. Il Gestore deve annotare su un apposito registro tutti gli eventi in cui è stato necessario utilizzare i dispositivi di emergenza.
17. La torcia deve essere dimensionata in modo tale da consentire l'eventuale svuotamento rapido di tutti gli stoccaggi di biogas (5 - 6 ore max). e il suo utilizzo deve avvenire nel rispetto delle seguenti indicazioni tecniche:
 - a. Il funzionamento della torcia è consentito solo in condizioni diverse dal normale funzionamento, che si stima abbiano durata non superiore al 3% delle ore di funzionamento dell'impianto (es. per manutenzione o avaria del cogeneratore e in caso di sovrapproduzione di biogas). Tutte le accensioni dovranno essere riportate su un registro a disposizione degli enti di controllo.
 - b. La torcia dovrà essere dotata di un doppio sistema di accensione, la cui logica di funzionamento deve basarsi sulla ridondanza dei due sistemi ossia, in caso di fallimento del primo sistema di accensione, deve intervenire il secondo;
 - c. Dovrà essere eseguita regolare manutenzione alla torcia affinché la stessa sia mantenuta in efficiente stato di funzionamento, registrando gli interventi su apposito registro a disposizione degli enti di controllo;
 - d. La torcia deve essere tale da garantire un'efficienza minima di combustione del 99% espressa come $CO_2/(CO+CO_2)$.
18. Il gestore è tenuto alla registrazione dei periodi di funzionamento della torcia, in un apposito registro interno, con pagine numerate e firmato dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti, sul quale dovranno essere annotati:
 - a. Numero e periodi di accensione della torcia.
 - b. Ore totali di funzionamento.
 - c. Circostanze che ne hanno determinato l'entrata in funzione (es. avvio, composizione del biogas, ecc.).
 - d. Interventi di verifica di funzionamento e manutenzione effettuati.

Si ribadisce che l'utilizzo della torcia è condizione diversa dal normale esercizio e il suo utilizzo per periodi lunghi causa manutenzioni straordinarie oltre a dover essere comunicato è sottoposto alle disposizioni di cui all' Titolo III bis della parte IV del D.lgs. 152/06.



EMISSIONI DA MEDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE / ART. 272 C. 1 DEL D. LGS. 152/06

Il Gestore ha indicato la potenza termica e combustibile delle caldaie (punti di emissione PS1 e PS2) e del gruppo elettrogeno (punto di emissione PS3) al fine di verificare l'applicazione della normativa sui medi impianti di combustione o la sussistenza dei requisiti per l'applicazione dell'art. 272 c. 1 del D. Lgs. 152/06.

Punto di emissione		Combustibile utilizzato	Potenza termica
PS1	Caldaia digestore	Metano	400 KW
PS2	Caldaia capannone uffici	Metano	24 KW
PS3	Gruppo elettrogeno	Diesel	53 KW

19. I punti di emissione PS1, PS2 e PS3 si possono ritenere esclusi dall'applicazione della normativa sui medi impianti di combustione.

EMISSIONI DI BIOFILTRI

Si richiamano le proposte di prescrizione contenute nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

20. Si richiamano integralmente tutte le prescrizioni di tipo tecnico costruttivo riportate nell'istruttoria Arta del 2017 e nell'AIA vigente. Ciò premesso si specifica quanto di seguito:

La conformità ai VLE sarà verificata come di seguito:

21. In sede di ispezione il personale Arta, esaminati i monitoraggi eseguiti, individuerà il biofiltro in cui le rilevazioni recenti risultano più critiche. Eseguita la mappatura, al fine di individuare le aree di campionare si procederà come di seguito:

Saranno campionate le emissioni delle tre aree così individuate:

- Area a maggiore velocità
- Area a minore velocità
- Area a velocità intermedia

Il valore di concentrazione del biofiltro sarà calcolato come media ponderata delle tre determinazioni di un'ora o secondo tempistiche compatibili con la metodica da adoperare.

22. Circa il monitoraggio del parametro N₂O, si ritiene che esso debba essere analizzato solo per finalità conoscitive riservandosi di rivedere tale prescrizione a valle di due anni di monitoraggio. Le modalità e le frequenza di monitoraggio proposte sono idonee.

Indicazioni relative alla Marcia controllata

I punti di emissione in atmosfera dovranno essere sottoposti a marcia controllata secondo quanto di seguito indicato:

- 15 giorni prima della messa in esercizio degli impianti, l'azienda dovrà darne comunicazione all'Autorità Competente, al Comune, al Distretto Arta, al Dipartimento Provinciale della ASL;
- Durante la marcia controllata, eseguita in un periodo continuativo di 15 gg, l'azienda dovrà effettuare almeno due autocontrolli, preferibilmente non consecutivi: uno il primo giorno e uno un giorno intermedio, nelle condizioni più gravose di esercizio;
- Entro 45 gg dalla data fissata per la messa a regime dell'impianto, l'impresa dovrà comunicare all'Autorità Competente, al Comune, all'Arta ed all'ASL i dati relativi alle emissioni misurate durante la marcia controllata;
- La messa a regime degli impianti non può durare più di 90 gg.



EMISSIONI DIFFUSE

Si richiamano le proposte di prescrizione contenute nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

Si ribadisce quanto riportato nella relazione istruttoria prot. Arta n. 20925 del 31/08/2017:

23. In merito alle emissioni diffuse (odori/polveri) prodotte dalla triturazione di sfalci e potature, si evidenzia che l'azienda afferma che in corrispondenza dell'area adibita alla triturazione del verde, su due dei tre lati aperti del capannone, sono posizionate pareti mobili in cemento prefabbricati di altezza fino a 6 m, al fine di confinare la superficie adibita a tale operazione e contenere le emissioni diffuse odorigene e di rumore

e. Arta si riserva di verificare in fase di controllo l'adeguatezza degli accorgimenti tecnico-gestionali proposti dall'azienda.

24. Per quanto attiene l'area di finissaggio del compost grezzo, posta sotto tettoia, qualora si generino emissioni odorigene moleste si indica fin d'ora all'azienda la necessità di procedere con la copertura del compost con sistemi idonei al processo di finissaggio (p.e. appositi teli o strato di compost maturo posto sopra i cumuli per fungere da sistema di filtrazione naturale).

Per quel che concerne l'invio dell'off gas al biofiltro, si fa presente che il biofiltro non è dispositivo idoneo alla sua depurazione e che comunque l'off gas come dichiarato dallo stesso gestore ha una percentuale pari al 1% di metano e la restante parte è CO₂.

25. Si chiede al gestore, in fase di realizzazione dell'impianto di verificare la fattibilità tecnico economica di massimizzare la percentuale di recupero di metano nel biometano in modo da ridurre la quota nell'off gas fino a 0,1 % e di verificare la fattibilità tecnico economica di sequestrare la CO₂.

26. Si precisa che il biogas da inviare ad upgrading deve possedere prima dell'invio le caratteristiche di cui all'allegato X alla parte V del D.lgs. 152/06 ovvero un tenore di H₂S inferiore 0,1 % v/v

INDICAZIONI GENERALI SULLE POSTAZIONI DI CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (D.lgs. 81/2008 e successive modifiche).

L'azienda fornirà tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura. Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere ben definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate. I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvista di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema



di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici. Per altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote costruiti secondo i requisiti previsti dalle normative vigenti e dotati di parapetto normale su tutti i lati.

La postazione deve inoltre consentire stazionamento in condizioni che assicurino la salubrità e la sicurezza del personale in fase di campionamento, a titolo esemplificativo coibentando opportunamente la condotta in caso di elevata temperatura del camino o di parte di esso.

Modalità di effettuazione degli autocontrolli e verifica di conformità ai valori limite autorizzati

- ⇒ La conformità ai valori limite di emissione riportati sul QRE ed in autorizzazione è verificata come media oraria. Qualora il ciclo produttivo dovesse avere una durata superiore, si farà riferimento all'ora di esercizio più gravosa con l'esclusione dei tempi di avviamento e di arresto. Le modalità specifiche per la verifica di conformità delle sorgenti areali costituite da biofiltri sono riportate nel paragrafo precedente.
- ⇒ Il valore di portata, riportato sul QRE, è da intendersi valore limite di portata riferito al tenore volumetrico di ossigeno, ove previsto. Il gestore dovrà individuare il massimo valore di portata tenendo conto del dato di targa dell'impianto stesso. Qualora il ciclo produttivo dovesse richiedere ulteriori ingressi di aria allo scopo di diluire le emissioni nella misura tecnicamente necessaria al processo, il gestore dovrà dare evidenza di tale circostanza.
- ⇒ Qualora, durante l'espletamento degli autocontrolli, il gestore rilevasse violazione dei valori limite autorizzati dovrà procedere alla tempestiva comunicazione dei dati al Distretto ARTA di Chieti e all'A.C. (entro 24 ore dall'accertamento).

RIFIUTI

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Aggiornare l'elenco dei codici EER dei rifiuti prodotti dal processo di digestione anaerobica e del trattamento del biogas.
- Descrivere il sistema di raccolta e gestione dei percolati.

Riscontro della ditta

La ditta ha integrato l'elenco dei codici EER dei rifiuti prodotti dal processo di digestione anaerobica e del trattamento del biogas:

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Massimi volumi istantanei	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				quantità	u.m.				
190503	Compost fuori specifica	Maturazione	Solido	N.P.	t/a	Sotto tettoia P.to 23 Tav. 25	Ca. 2.000 mc	Rifiuti sfusi	D1/R3
191212	Scarti raffinazione finale del compost	Vagliatura compost/pretrattamento	Solido	5.683	t/a	Cassoni scarrabili P.to 31 Tav. 25	60 mc	Container	D1
191202	Metalli ferrosi	Area pretrattamento	Solido	400	t/a	Cassoni scarrabili	30 mc	Container	R4



						P.to 32 Tav. 25			
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	<u>Manutenzione macchinari (compresa sezione biogas)</u>	Liquido	3700	Kg/a	P.to 19 TAV. 25	500 l	Cisterna con vasca contenimento	R13
150203	Materiali filtranti	Vasche di prima pioggia	Solido	N.P.	t/a	P.to 19 TAV. 25	2 ton	Big Bag	D9
161002	Soluzioni acquose	Piazzola lavaggio mezzi	Liquido	N.P.	t/a	P.to 20 TAV. 25	60 mc	Vasca Fuori terra	D9
190599	Percolati	Processo compostaggio	liquido	2500	t/a	P.to 24 TAV. 25	160 mc	n. 2 VASCHE DA 60 MC FUORI TERRA n. 1 VASCA DA 40 MC FUORI TERRA	D9
190810*	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	Trattamento acque di prima pioggia	Liquido	N.P.	t/a	P.to 17 TAV. 25	3 mc	Cisterna a tenuta	D9
150202*	<u>assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose, carboni attivi, filtri qas</u>	<u>Manutenzione (compresa linea di produzione biogas)</u>	Solido	N.P.	t/a	P.to 19 TAV. 25	2 ton		R13/D15
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Manutenzione	Solido	N.P.	t/a	P.to 19 TAV. 25	2 ton		D15/R13

La ditta ha chiarito che "i percolati attraverso un sistema di captazione costituito da caditoie e pozzetti, vengono canalizzati in tre vasche di raccolta fuori terra, rispettivamente due da 60 mc e una da 40 mc. Una parte di percolato, attraverso un sistema di ricircolo, viene poi convogliato secondo necessità nelle biocelle e/o nel biodigestore, mentre la restante parte viene gestita come rifiuto liquido.

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

27. Le pavimentazioni di tutte le sezioni dell'impianto (aree di transito, di sosta e di carico/scarico degli automezzi, di stoccaggio provvisorio e trattamento) devono essere sottoposte a



periodico controllo e ad eventuale manutenzione al fine di garantire l'impermeabilità delle relative superfici, no comprese eventuali canaline di raccolta reflui.

Si richiamano alcune delle proposte di prescrizione contenute nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

28. Si ritiene opportuno che le vasche di stoccaggio delle acque di lavaggio dei mezzi siano coperte e ispezionabili.
29. Le manutenzioni eseguite sulle vasche di stoccaggio delle acque di lavaggio dei mezzi e delle vasche V1, V2 e V3 dovranno essere annotate su un registro e messe a disposizione degli organi di controllo

In linea generale, si indicano le seguenti proposte di prescrizioni relative alle aree di deposito dei rifiuti:

30. I rifiuti pericolosi devono essere stoccati in aree coperte e cordolate. Analogamente l'azienda dovrà stoccare i contenitori dei rifiuti liquidi, anche non pericolosi, in aree coperte e dotate di idonee coperture al fine di minimizzare il rischio di dilavamento. Eventuali colaticci dovranno confluire in apposito pozzetto cieco.
31. I serbatoi adibiti al deposito temporaneo di rifiuti devono essere ubicati in bacini di contenimento di volume pari al serbatoio stesso (o, nel caso un unico bacino contenga più serbatoi, ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi contenuti, se superiore al volume del serbatoio di maggiori dimensioni).
32. Le aree di deposito temporaneo dovranno essere tenute separate dalle aree adibite a messa in riserva/deposito preliminare dei rifiuti.
33. Le aree adibite a deposito/stoccaggio dei rifiuti dovranno essere segnalate mediante opportuna cartellonistica, delimitando le aree di deposito di ciascuna tipologia di rifiuto e stoccando separatamente i rifiuti incompatibili.

RUMORE

Si richiama la proposta di prescrizione contenuta nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

34. Si chiede alla ditta di eseguire il collaudo acustico post operam, con particolare riferimento alla civile abitazione posta a 330 m dal confine dell'area di intervento.

ENERGIA

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Stimare il consumo di energia (sezione H.3) per ciascuna fase del processo produttivo (sezione pretrattamento, digestione anaerobica, compostaggio, etc...).

Riscontro della ditta



UNITÀ DI CONSUMO							
Impianto/ fase di utilizzo	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata		Prodotto Finito/anno	Consumo termico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)	Consumo elettrico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)
	(MWh/anno)	Metodo	(MWh/anno)	Metodo			
Consumi energetici, sia termici che elettrici, associati alle fasi specifiche del processo produttivo.		M misurato S stimato C calcolato		M misurato S stimato C calcolato	Indicare il prodotto finito ottenuto dal processo produttivo.		
Esercizio impianto	<u>2.584</u>	<u>S</u>	<u>3.316</u>	<u>S</u>	<u>BIOMETANO</u>	<u>0.21</u>	<u>0.26</u>
Riscaldamento	<u>0</u>	<u>S</u>	<u>0</u>	<u>S</u>			
TOTALE	<u>2584</u>		<u>3316</u>			<u>0.47</u>	

CONSUMI SPECIFICI E FATTORI DI EMISSIONE

Si richiamano le proposte di prescrizione contenuta nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

35. L'azienda deve sottoporre a monitoraggio con cadenza almeno annuale i consumi specifici come indicati sul documento BREF.
36. Occorre inoltre monitorare i fattori di emissione relativi alle emissioni in atmosfera, agli scarichi, ai rifiuti, individuando i parametri più significativi.

L'andamento degli indicatori i prestazione dovrà essere riportato nel report annuale.

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Integrare la sezione L.1 con il monitoraggio dell'off gas di upgrading.
- Modificare la frequenza del controllo dei rifiuti in ingresso deve essere "Al procedimento di omologa del fornitore e almeno 1 volta/anno".

Riscontro della ditta

La ditta ha chiarito che "L'off-gas di fatto non è un punto di emissione quindi non deve essere considerato come tale. Tuttavia ai sensi della norma UNI 11567 viene richiesta una misura semestrale della quantità di metano perso nel processo."

La ditta ha modificato la frequenza del controllo dei rifiuti in ingresso deve essere "Al procedimento di omologa del fornitore e almeno 1 volta/anno".

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

37. Il PMC è stato correttamente aggiornato secondo le indicazioni di Arta.

Si richiamano le proposte di prescrizione contenuta nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

MONITORAGGIO DEL BIOFILTRO



38. La suddivisione del biofiltro in aree e sub aree è effettuata conformemente alle linee guida Arta e la mappatura dovrà essere inviata ad Arta prima dell'avvio dell'impianto.

Monitoraggio parametri di processo

PARAMETRO	PARAMETRO DI CONTROLLO	FREQUENZA	NOTE
MAPPATURA DELLE VELOCITA'	V Max/ Vmin < 2	TRIMESTRALE	(*)annotare sul registro
TEMPERATURA DEL BIOFILTRO	15-40°C	CONTINUO (oppure giornaliero con misuratore portatile)	(*)annotare sul registro
UMIDITA' SUPERFICIALE BIOFILTRO	95 – 100 %	CONTINUO (oppure giornaliero con misuratore portatile)	(*)annotare sul registro
pH	5-7	CONTINUO (oppure giornaliero con misuratore portatile)	(*)annotare sul registro
UMIDITA' CORRENTE GASSOSA IN INGRESSO AL BIOFILTRO	95-100%	CONTINUO (oppure giornaliero con misuratore portatile)	(*)annotare sul registro
NH3 IN INGRESSO AL BIOFILTRO	Max 40 mg/Nmc	MENSILE in caso di problematiche olfattive GIORNALIERA.	(*)annotare sul registro
CARICO SPECIFICO MEDIO	< 80 Nmc/h*mc	TRIMESTRALE	Tale parametro andrà calcolato in base all'effettiva altezza del riempimento al momento della misura.
TEMPO DI RESIDENZA	>36 s; < 100 s	TRIMESTRALE	Il calcolo andrà eseguito in base ai dati di funzionamento al momento delle misure
PERDITA DI CARICO IN TERMINI DI VARIAZIONE DI PORTATA MONTE-VALLE	MAX 20%	TRIMESTRALE	Il calcolo andrà eseguito in base ai dati di funzionamento al momento delle misure

39. Il discostamento dei parametri di processo dai valori riportati in tabella richiederanno delle azioni correttive da annotare sul registro delle manutenzioni.

40. Una volta operate le azioni correttive dovranno essere ripetute le misure oggetto di criticità, in particolare una criticità relativa a perdite di carico eccessive o disomogeneità delle velocità richiederà l'esecuzione di una nuova mappatura.

Monitoraggio parametri a monte

PARAMETRO	FREQUENZA
NH ₃	TRIMESTRALE
PROTOSSIDO DI AZOTO	SEMESTRALE
TVOC	TRIMESTRALE
TVOC METANICO	SEMESTRALE
ODORE	TRIMESTRALE

Monitoraggio parametri a valle

PARAMETRO	FREQUENZA
NH ₃	TRIMESTRALE
POLVERI	TRIMESTRALE
H ₂ S	TRIMESTRALE
TVOC	TRIMESTRALE
ODORE	TRIMESTRALE
N ₂ O	TRIMESTRALE
TVOC METANICO	TRIMESTRALE



In aggiunta ai suddetti parametri, dovrà essere previsto il monitoraggio dei seguenti parametri aggiuntivi

Monitoraggio parametri aggiuntivi a valle

PARAMETRO	METODICA	FREQUENZA
ACIDO ACETICO	OSHA PV 2119	SEMESTRALE
METILAMMINA	OSHA 40	SEMESTRALE
ACETALDEIDE	NIOSH 2538	SEMESTRALE
FORMALDEIDE	NIOSH 2541	SEMESTRALE
ETILMERCAPTANO	NIOSH 2542	SEMESTRALE

41. Si chiede alla ditta di monitorare il parametro TVOC anche su tutte le aree della scacchiera individuata e non solo sulle 4 a maggiore velocità individuate sulle rispettive . Lo scopo di tale monitoraggio che potrà prevedere misure anche di 20 min ciascuna ovvero almeno la durata della stabilizzazione della misura è individuare un valore il più possibile rappresentativo dell'intera superficie emittente.
- Tale modalità di monitoraggio è additiva e non sostitutiva di quella eseguita sulle 4 aree individuare a maggiore velocità, per le quali si ritiene di dover richiedere il monitoraggio di durata almeno pari ad un'ora.
42. La ditta dovrà eseguirà la verifiche di conformità sulle 4 aree campionate, come richiesto. Tuttavia si precisa che la verifica di conformità ex lege è eseguita dall'organo di controllo secondo modalità già esposte al paragrafo emissioni in atmosfera.
43. Si precisa che anche se su una sola sub area fossero rilevate concentrazioni superiori ai VLE di cui al QRE la ditta dovrà porre in atto misure correttive, di cui dovrà essere data evidenza sul registro degli autocontrolli, specificamente individuate per il determinato parametro. A tale misura correttiva dovrà fare seguito una successiva determinazione analitica di verifica sulla medesima sub area.
44. Si chiede alla ditta di integrare il Report annuale con l'indicazione delle emissioni specifiche ovvero kg inquinate anno /Mg di rifiuto trattato.

MONITORAGGIO DELLO SCRUBBER

La ditta dovrà prevedere :

45. Lo svuotamento periodico (semestrale) del scrubber e la pulizia del riempimento.
46. La gestione come rifiuto dello spurgo dello scrubber non essendo previsto uno scarico e/o un sistema di depurazione di sito.
47. Il controllo del pH del fluido di abbattimento (acqua o acqua + reagenti) allo scopo di non danneggiare i microrganismi che popolano il biofiltro.

MONITORAGGIO DEL PERCOLATO

Nel PMC (sezione M.4) è necessario aggiungere il monitoraggio del rifiuto EER 190599 con frequenza trimestrale relativamente ai seguenti parametri:



Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	Trimestrale	Certificati analitici emessi da laboratorio e tabelle di confronto interne
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
COD	ISO 15705 2002		
BOD ₅	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22 st 2012, 5210 D		
azoto totale	APAT IRSA 4060		
azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003		
azoto nitrico	EPA 9056A 2007		
Cloruri	EPA 9056A 2007		
Solfati	EPA 9056A 2007		
Cadmio	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009		
Cromo totale			
Ferro			
Nichel			
Manganese			
Piombo			
Rame			
Zinco			
Alluminio			
Mercurio			
Solventi aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017		

CONFRONTO CON LE BAT

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- BAT 38: si chiede alla ditta di chiarire quali sono i parametri dei rifiuti e dei processi misurati e controllati dal sistema di monitoraggio del digestore ed i relativi tempi di misura.

Riscontro della ditta

Le attività per la preparazione del rifiuto vengono svolte tutte all'interno del capannone di conferimento esistente. La frazione verde necessaria alla miscela viene preparata nell'apposita area già prevista nell'attuale realizzando impianto di compostaggio e trasferita all'interno tramite la bussola di conferimento direttamente nella fossa o nei pressi della sezione di miscelazione.

L'alimentazione dei digestori è automatica e programmabile temporalmente durante le 24 ore, tutti i giorni. Il DCS controlla tutti i parametri necessari siano essi legati al pretrattamento, che alla digestione come pure alla miscelazione. I rifiuti trattati vengono pesati e registrati prima dell'ingresso nei digestori; in fase di scarico vengono contabilizzate le pompe con il relativo peso come pure i quantitativi di strutturante sono registrati dal miscelatore.

Tutto il sistema è dotato di sensori che controllano e riportano segnali di allarme in caso di mancato funzionamento. I digestori sono dotati di vasca di contenimento nella zona pompe, di sistemi per il controllo dei livelli interni, della pressione del gas con i relativi sistemi di sicurezza. In prima battuta troviamo la torcia che entra in azione per bruciare eccessi di produzione tra i 50 e 70 mmbar, a seguire abbiamo una valvola di sovrappressione Protego per la gestione di pressioni superiori per finire poi con una valvola di emergenza a diaframma con disco di rottura oltre i 100-110mmbar di pressione interna. Sono inoltre controllati con sensori remotati al DCS, tutti i componenti costituenti la catena di alimentazione quali nastri, coclee, ecc.

Il sistema automatico di alimentazione, garantisce che i digestori siano alimentati continuamente con regolarità nelle 24 ore, garantendo che i batteri si mantengano al massimo livello di efficienza e di produzione di biogas; questo comporta che anche il sistema di trasformazione in biometano posto a valle ne tragga gli ovvi benefici.

La porzione di linea di alimentazione posta all'esterno, sarà composta da nastri trasportatori o simili completamente chiusi o cofanati in modo da limitare spandimenti a terra o emissioni indesiderate.

Gli eventuali colaticci saranno raccolti in apposite tramogge poste nei punti critici che a loro volta saranno coltate a terra tramite linea di fognatura ed avviate alla rete di raccolta esistente.



CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

Si richiamano le proposte di prescrizione contenuta nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

48. Prima dell'avvio dell'attività, la ditta dovrà trasmettere:

- un piano di gestione del rumore come da BAT 17
- un piano di efficientamento energetico ed un registro del bilancio energetico come da BAT 23
- le procedure di controllo, analisi caratterizzazione periodica dei rifiuti trattati come da BAT 38.

CONDIZIONI DIFFERENTI DAL NORMALE ESERCIZIO

Richieste di chiarimenti / integrazioni di cui alla nota ARTA n. 52434 del 08/11/2022

- Integrare la sezione L.7.1 Avvio e arresto dell'impianto con le indicazioni relative al sistema di digestione anaerobica.
- Relativamente alle emissioni fuggitive, descrivere la procedura di intervento nel caso di fuga di biogas/biometano.

Riscontro della ditta

La ditta, in merito all'avvio e all'arresto dell'impianto di digestione anaerobica ha chiarito che:

Si intende che quanto sopra puntualizzato si riferisca principalmente ad interventi di straordinaria manutenzione programmata nei quali si renda necessario un fermo prolungato. Si premette che tale sistema di digestione sopporta tranquillamente fermi di alimentazione anche prolungati. Qualora questi siano dovuti a mancanza di alimentazione, il sistema dovrà essere alimentato con linea elettrica di emergenza a supporto del sistema di comando e controllo, alla rotazione degli alberi e all'azionamento della torcia di emergenza. Nel caso di manutenzioni lunghe (sino a 3gg) la matrice organica potrà essere trattata ed avviata direttamente al compostaggio bypassando la linea di alimentazione diretta dei digestori. Anche se la biologia poco risente di fermi di questo tipo se non per la produzione di biogas, alla ripartenza del carico servirà attuare una breve rampa di alimentazione di circa 3-5gg che serviranno per riportare gradualmente il carico in alimentazione ai digestori al regime previsto.

Relativamente alle emissioni fuggitive, la ditta ha chiarito:

Il container è dotato di un sistema di rilevamento del gas. Nel caso in cui il valore del gas rilevato dai sensori sia superiore a una soglia predefinita viene attivato l'allarme. Tale allarme genera l'arresto dell'impianto. Inoltre, vengono attivate misure di prevenzione quali attivazione del segnale di "allarme fuga gas" seguito da una sirena di allarme e indicatore luminoso e vengono accese le luci di emergenza al fine di consentire l'esodo dal container a eventuali operatori che si trovassero al suo interno. Durante il normale processo produttivo non è richiesta la presenza costante dell'operatore all'interno del container. La macchina è inoltre dotata di un sistema di prova di tenuta che verifica ad ogni avvio la presenza di eventuali perdite di gas. Sarà presente un manuale che descrive le misure di sicurezza predisposte sulla macchina e le operazioni che gli operatori dovranno eseguire. Il manuale descriverà inoltre le frequenze e le modalità di prova per verificare il corretto funzionamento dei sensori e dei sistemi di allarme.

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI PRESCRIZIONI

49. Il Gestore, qualora preveda la presenza di valvole, flange, compressori, fine linea, ecc, correlabili al sistema di upgrading del biogas, dovrà redigere ed attuare una apposita



procedura/istruzione operativa per quanto concerne la metodologia e la frequenza dei controlli utili a garantire il monitoraggio delle possibili emissioni fuggitive.

Si richiamano le proposte di prescrizione contenuta nell'istruttoria inviata con nota Arta prot. n. 33635 del 12/07/2022:

50. L'azienda deve disporre dei dispositivi, in quantità sufficiente e dislocati opportunamente, atti a intercettare la linea delle acque meteoriche e a confinare le acque di spegnimento dell'incendio, per un volume pari almeno a quello della riserva idrica antincendio.
51. In caso di malfunzionamenti dei sistemi di depurazione che potrebbero non consentire il rispetto dei VLE, la ditta deve darne comunicazione entro 8 hr dal verificarsi dell'evento, così come indicato dall'art. 271 c. 14 del D. Lgs. 152/06. Qualora l'azienda rilevi il superamento di un VLE autorizzato durante un autocontrollo, inoltre, deve darne comunicazione entro 24 hr, come indicato all'art. 271 c. 20 del D. Lgs. 152/06.

Comunicazioni in caso di malfunzionamento

52. Comunicazione senza ritardo e comunque entro otto (8) ore dall'evento al Sindaco, al Distretto Provinciale Arta, all'Autorità Competente qualora il malfunzionamento possa determinare il mancato rispetto dei limiti di emissione autorizzati. Nella comunicazione dovranno essere riportate le cause dell'evento, gli interventi immediati che si intendono adottare e la stima temporale del ripristino delle normali condizioni di esercizio.
53. Qualora risulti tecnologicamente impossibile evitare il superamento dei valori limite di emissione autorizzati, tale condizione non può protrarsi oltre il tempo strettamente necessario al ripristino del normale funzionamento, tempo che dovrà essere definito nell'atto autorizzativo.
54. In caso di malfunzionamento prolungato è opportuno che, salvo diversamente indicato nell'AIA, la situazione sia opportunamente monitorata mediante analisi in continuo o discontinue con cadenza almeno giornaliera e trasmesse tempestivamente al Distretto Provinciale Arta competente.
55. I periodi di malfunzionamento devono essere annotati su apposito Registro dal quale evincere il giorno, la durata, le comunicazioni agli enti, le azioni intraprese.

Comunicazioni in caso di dismissione dell'attività

56. In caso di dismissione definitiva dell'attività, il Gestore dell'impianto deve darne comunicazione, con un anticipo di almeno 15 giorni, a Regione Abruzzo, Comune, Arta, Provincia.
57. Il Comune è l'ente competente per le procedure tecnico/amministrative inerenti le indagini di qualità ambientale, caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei siti industriali dismessi ai sensi dell'art. 6, comma 4 della L.R. 45/07 e s.m.i.
58. Il Gestore è tenuto alla predisposizione di un "Piano di indagini ambientali", redatto secondo le "Linee Guida per indagini ambientali" approvate con la DGR n. 460 del 04/07/2011 ai sensi dell'art. 9 (Siti industriali dimessi), dell'Allegato 2 (Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati – luglio 2007) alla L.R. 45/07 e s.m.i. Tale piano deve essere inviato a:
 - Regione Abruzzo - Servizio gestione rifiuti- ufficio attività tecniche;
 - Comune territorialmente competente;
 - Arta Distretto provinciale competente;
 - ASL territorialmente competente;
 - Provincia territorialmente competente;
 - Autorità Competente per l'AIA.



PIANO DEI CONTROLLI ARTA

⇒ Il Gestore deve produrre annualmente una dettagliata relazione nella quale riporterà almeno le seguenti informazioni, sotto forma di relazione:

- L'andamento degli indicatori ambientali (consumi specifici e fattori di emissione) rilevati dal rilascio dell'AIA, commentando e motivando eventuali modifiche (miglioramenti ovvero peggioramenti);
- Le modifiche comunicate dopo il rilascio dell'Autorizzazione, l'iter amministrativo seguito e lo stato di attuazione;
- L'esito dei controlli subito dopo il rilascio dell'AIA e gli eventuali provvedimenti intrapresi, sulla base delle raccomandazioni dell'ente di controllo e/o prescrizioni dell'Autorità Competente;
- La descrizione di eventuali incidenti o comunicazioni di malfunzionamenti avvenuti dopo il rilascio dell'AIA, nonché i provvedimenti intrapresi dalla ditta.

Si chiede al Gestore di accompagnare il report annuale con le seguenti tabelle compilate.

ADEMPIMENTI PMC		FREQUENZA MONITORAGGIO	EFFETTUATO		ESITO		EVENTUALI COMUNICAZIONI	
			SI	NO	Positivo	Negativo	SI	NO
MATRICE	Sigla							
EMISSIONI IN ATMOSFERA								
SCARICHI IDRICI								
MANUTENZIONI INDICATE NEL PMC (indicare apparecchiatura)								
RIFIUTI (indicare CER)								
EMISSIONI SONORE								
PIEZOMETRI								
ALTRO (indicare)								

Firma
Il Gestore

⇒ Si evidenzia che il Report costituisce uno strumento delle verifiche di conformità all'atto autorizzativo. Pertanto, qualora dall'esame dei referti analitici e/o dalle documentazioni allegate si rilevassero durante il sopralluogo non conformità, ne sarà data comunicazione alle AA.CC per il seguito di competenza.

⇒ L'ARTA effettuerà il sopralluogo secondo la programmazione dell'Autorità Competente effettuata ai sensi dell'art. 29 decies c. 11 bis del D. Lgs. 152/06.



Resta fermo e inteso che, in fase di sopralluogo, l'ARTA può effettuare qualsiasi prelievo e campionamento ritenga necessario ed opportuno, in aggiunta e/o sostituzione a quelli previsti nel Piano dei Controlli senza che questo comporti oneri aggiuntivi per il Gestore; inoltre ARTA potrà effettuare ulteriori sopralluoghi, in aggiunta a quelli programmati, senza ulteriori oneri.

Durante le ispezioni il personale ARTA potrà effettuare foto delle aree e delle apparecchiature (camini sistemi di abbattimento, pozzetti di prelievo) al solo scopo di rilevare le modalità di gestione e il rispetto delle prescrizioni dell'A.I.A.

Laddove il gestore intenda interdire talune aree o apparecchiature all'acquisizione di foto, per motivi di segreto industriale, sarà sua cura apporre apposita cartellonistica. Ovviamente ARTA valuterà caso per caso la pertinenza di tali divieti.

SCHEDE DI REPORTING

1. Quantità di Materie prime utilizzate
2. Quantità di combustibili utilizzati
3. Consumi idrici.
4. Consumi energetici.
5. Quantità di Prodotto ottenuto - Dati di produzione effettuata..
6. Emissioni convogliate in atmosfera: risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione, portata, flusso di massa, metodica analitica.
7. Sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate, manutenzioni effettuate.
8. Emissioni diffuse, risultati degli autocontrolli effettuati.
9. Emissioni dirette e indirette di CO2
10. Rifiuti: risultati della caratterizzazione annuale.
11. Rifiuti: quantitativi di rifiuti prodotti e smaltiti, con codici EER.
12. Scarichi idrici: risultati degli autocontrolli, in termini di quantità scaricata, concentrazione degli inquinanti, metodica analitica.
13. Rumore, risultati dei rilievi fonometrici effettuati. Interventi per la riduzione dell'impatto acustico.
14. Acque sotterranee: risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione degli inquinanti misurati e metodiche di misura. Verifiche e manutenzioni su vasche, serbatoi e tubazioni interrato.
15. Tabella riassuntiva dei consumi specifici.
16. Tabella riassuntiva dei fattori di emissione.

RELAZIONE

Nella relazione che deve accompagnare le schede di reporting, l'azienda deve riportare le informazioni di seguito specificate.

1. I dati identificativi e la qualifica del personale incaricato di effettuare gli autocontrolli del Piano di Monitoraggio e Controllo.
2. Le comunicazioni inviate all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29 decies c. 1 D. Lgs. 152/06.
3. La descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA..
4. La descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.
5. Comunicazioni su eventuali esposti, denunce, ispezioni ricevute nel corso dell'anno.
6. Il confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.
7. Le eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto ed all'attività.
8. Gli eventuali interventi di miglioramento attuati.
9. Gli eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.

Alla relazione dovranno essere allegati i certificati analitici dei controlli effettuati.

Si evidenzia che il Report costituisce uno strumento della verifica di conformità all'atto autorizzativo. Pertanto, qualora dall'esame dei referti analitici e/o dalle documentazioni allegate si rilevassero non conformità sarà data comunicazione alle AA.CC per il seguito di competenza.

L'ARTA effettuerà il sopralluogo con cadenza stabilita dalla programmazione triennale dei controlli, come definita e approvata dall'A.C.

ACQUE SOTTERRANEE

Campionamento ed analisi effettuati sui due piezometri: uno a monte e uno a valle		
Voce	Metodica	Rif. Per determinare costo
Livello piezometrico		Tariffario ARTA – tab. 2 punto 139.8



Campionamento	-	Tariffario ARTA – punto 1.01.02
Ph	APAT IRSA	DM 24/4/08 (come acqua)
Temperatura	APAT IRSA	DM 24/4/08 (come acqua)
Conducibilità	APAT IRSA	DM 24/4/08 (come acqua)
Solfati	APAT IRSA	DM 24/4/08 (come acqua)
Boro	APAT IRSA	DM 24/4/08
Metalli	APAT IRSA	DM 24/4/08

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Campionamento ed Analisi di tre sub_ aree localizzate su uno dei 4 biofiltri e sulle condotte di monte.		
Voce	Metodica	Rif. Per determinare costo
Campionamento		*
Polveri	UNI EN 13284-1:2017	DM 24/4/08
Portata, Temperatura, Umidità	UNI EN16911-1:2013; UNI 14790:2017	DM 24/4/08
O ₂	UNI EN 14789:2017 + ISO 12039:2001	DM 24/4/08
Ammoniaca	UNI EN ISO 21877_2020	DM 24/4/08
Acido solfidrico	UNI 11574:2015	DM 24/4/08
TVOC	TVOC 12619:2013	DM 24/4/08

RIFIUTI PRODOTTI

Controllo effettuato sul compost: campionamento ed analisi di un cumulo individuato fra quelli di deposito al momento dell'ispezione		
Voce		
Campionamento – circolare Consorzio Italiano Compostatori		
Parametri chimico-fisici previsti dal D.Lgs 75/2010 e dalla DGR 1528/06		
IRD		

Resta fermo e inteso che, in fase di sopralluogo, l'ARTA può effettuare qualsiasi prelievo e campionamento ritenga necessario ed opportuno, in aggiunta e/o in sostituzione a quelli previsti nel Piano dei Controlli.

Il gruppo Istruttorio

Ing. Angela delli Paoli

Ing. Sara D'Alessio

Ing. Simonetta Campana

Dott. Tiziano Marcelli (per gli aspetti geologici)

Il Direttore dell'Area tecnica

Dott.ssa Giovanna Mancinelli

Il Direttore del Distretto

Dott. Chimico Roberto COCCO

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

