

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-7293 del 23/12/2025
Oggetto	DPR 59/2013 - Adozione dell'Autorizzazione Unica Ambientale relativa allo stabilimento localizzato nel Comune di FINALE EMILIA (MO), via CERESA, richiesta dalla ditta AGRIMETANO SRL per l'attività di produzione di biometano, sostitutiva dei titoli abilitativi settoriali in materia di UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RUMORE. Prat. Sinadoc n. 37530/2025 - 17650/2025
Proposta	n. PDET-AMB-2025-7619 del 23/12/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno ventitre DICEMBRE 2025 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, ANNA MARIA MANZIERI, determina quanto segue.

Oggetto: DPR 59/2013 - Adozione dell'Autorizzazione Unica Ambientale relativa allo stabilimento localizzato nel Comune di FINALE EMILIA (MO), via CERESA, richiesta dalla ditta AGRIMETANO SRL per l'attività di produzione di biometano, sostitutiva dei titoli abilitativi settoriali in materia di UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, EMISSIONI IN ATMOSFERA, RUMORE.

Prat. Sinadoc n. 37530/2025 - 17650/2025

LA DIRIGENTE

RICHIAMATO il regolamento di cui al DPR 13 marzo 2013, n.59 recante la disciplina dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale;

VISTE:

- la Legge 7 aprile 2014, n.56 recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la Legge Regionale 30 luglio 2015, n.13 recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la Legge 7 aprile 2014, n.56, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente;
- in particolare l'art. 16 della LR n.13/2015 per cui, alla luce del rinnovato riparto di competenze, le funzioni amministrative relative all'AUA di cui al DPR n.59/2013 sono esercitate dalla Regione, mediante l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n.2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla LR n.13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l'adozione dei provvedimenti di AUA;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 68/2025 "Direzione Amministrativa. Revisione dell'Assetto organizzativo analitico di cui alla Deliberazione del Direttore Generale n. 111/2024. Approvazione del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna";
- la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia Romagna n.1795/2016 del 31/10/2016 recante direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA e AUA in attuazione della LR n.13/2015;
- Richiamata la pianificazione regionale e provinciale di settore;

RICHIAMATA l'AUA vigente per lo stabilimento in oggetto,

- adottata da Arpae Modena con determinazione n. 5438 del 29/10/2021 e rilasciata dal SUAP il 18/11/2021;

VISTA l'istanza presentata ad ARPAE Modena in data 16/05/2025 (protocollo n. 90754, 90761, 90765, 90775, 90782, 90787) e integrata in data 21/05/2025 (protocollo n. 94113, 94115) all'interno del Procedimento Unico ai sensi del D.Lgs. 190/2024 dalla ditta **AGRIMETANO SRL** (P.IVA. 03761410368), con sede legale in via Ceresa n. 17 a Finale Emilia (MO), per la modifica della Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) relativamente all'attività di produzione di biometano svolta presso lo stabilimento ubicato in **via CERESA** Comune di **FINALE EMILIA (MO)** sostitutiva dei seguenti titoli abilitativi settoriali:

- comunicazione preventiva di cui all'articolo 112 del Dlgs n.152/2006, per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari e delle acque reflue provenienti dalle aziende ivi previste; (modifica)
- autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del Dlgs n.152/2006; (modifica)
- comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, comma 4 o comma 6, della Legge n.447/1995; (modifica)

RICHIAMATA la normativa settoriale ambientale in materia di:

Emissioni in atmosfera

- D.Lgs. n.152/2006 e smi recante "Norme in materia ambientale", in particolare la Parte V - Titolo I (in materia di emissioni in atmosfera di impianti e attività);
- D.G.R. n.2236/2009 e smi recante disposizioni in materia di "Autorizzazioni alle emissioni in atmosfera: interventi di semplificazione e omogeneizzazione delle procedure e determinazione delle prescrizioni delle autorizzazioni di carattere generale per le attività in deroga ai sensi dell'art.272, commi 1, 2 e 3 del DLgs n.152/2006, parte V";
- D.G.R. n.4606/1999, Criteri per l'autorizzazione e il controllo delle emissioni inquinanti in atmosfera approvati dal Comitato Regionale contro l'Inquinamento Atmosferico dell'Emilia Romagna (CRIAER);
- Decreto direttoriale MASE 309 del 28/06/2023 "DECRETO ODORI";
- DAL n. 152 del 30/01/2024, che ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) dell'Emilia-Romagna, entrato in vigore il 06/02/2024.

Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e del digestato:

- D.Lgs.152/06, recante "Norme in materia ambientale" – Parte Terza;
- L.R. n.4/2007, "Adeguamenti normativi in materia ambientale". Modifiche leggi regionali" - capo III, recante disposizioni in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue derivanti da aziende agricole e piccole aziende agro-alimentari;
- D.M. 25/02/2016, recante "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato";
- vigente Regolamento Regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue (rif. R.R. n.2/2024 e smi);
- DAL n. 152 del 30/01/2024, che ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) dell'Emilia-Romagna, entrato in vigore il 06/02/2024.

Riguardo alle acque di vegetazione dei frantoi la norma nazionale è la L. 574/96, l'art.112 del Dlgs 152/06 e la D.G.R. n. 1395 del 09/10/2006.

Impatto acustico:

- L. 447/1995, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", in particolare art. 8 "Disposizioni in materia di impatto acustico", commi 4 e comma 6;
- D.P.R. n.227/2011 "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del decreto legge 31 maggio 2010, n.78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n.122." CAPO III ART. 4;
- L.R. n.15/2001, "Disposizioni in materia di inquinamento acustico";
- D.G.R. 673/2004 "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 9/05/01, n.15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico";

VISTA la vigente Legge 7 agosto 1990, n.241, recante norme in materia di procedimento amministrativo;

CONSIDERATO che il procedimento per il rilascio dell'AUA si è svolto secondo il seguente iter amministrativo:

- con prot. 95993 del 23/05/2025 Arpae ha comunicato l'avvio del procedimento unico ai sensi del D.Lgs. 190/2024, all'interno del quale acquisire l'AUA;
- in corso di istruttoria, la documentazione integrativa (documentazione a completamento), richiesta con protocollo Arpae n. 111160 del 19/06/2025, è stata acquisita agli atti con protocolli Arpae del 18/07/2025 nn. 130358, 130364, 130367, 130371, 130375, 130379;
- con nota protocollo n. 133638 del 24/07/2025, Arpae ha indetto e convocato la conferenza di servizi in modalità sincrona ai sensi dell'articolo 14-ter della L. n. 241/1990 per l'acquisizione dei pareri e dei contributi istruttori necessari ai fini del rilascio dell'AU, da parte degli enti interessati, per il giorno 21/08/2025;
- la documentazione integrativa, richiesta su indicazione della conferenza dei servizi con protocollo Arpae n. 159564 del 09/09/2025, è stata acquisita agli atti con protocolli Arpae del 09/10/2025 nn. 178418, 178424, 178432, 178439, 178444, 178450, 179029 per esigenze di approfondimento e valutazione istruttoria;

- con nota protocollo n. 181341 del 14/10/2025, Arpae ha convocato la seconda seduta della conferenza dei servizi per il giorno 11/11/2025;
- sono inoltre pervenute dalla ditta integrazioni volontarie acquisite agli atti con protocollo Arpae n. 195485 del 04/11/2025, 199420 del 10/11/2025, 201315 del 12/11/2025 e 209033 del 25/11/2025;
- con nota protocollo n. 210297 del 26/11/2025, Arpae ha convocato la terza seduta della conferenza dei servizi per il giorno 15/12/2025;
- la Conferenza ha concluso positivamente i propri lavori istruttori con la riunione del 15/12/2025, con l'acquisizione dei pareri e dei contributi istruttori necessari ai fini del rilascio dell'autorizzazione richiesta;

DATO ATTO che nel corso del procedimento amministrativo sono stati acquisiti i pareri / contributi istruttori funzionali all'adozione dell'AUA di seguito indicati:

- parere urbanistico e per gli aspetti di competenza comunale, favorevole, espresso dal Comune di Finale Emilia durante la riunione della Conferenza di Servizi del giorno 15/12/2025;
- contributo istruttorio di Arpae Distretto di Modena – Presidio Territoriale di Carpi, protocollo n. 225189 del 17/12/2025, in merito a emissioni, scarichi idrici, impatto acustico, utilizzazione agronomica del digestato;
- parere igienico-sanitario favorevole, espresso dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Modena, durante la riunione della Conferenza di Servizi del giorno 15/12/2025;

CONSIDERATO che il Bollettino PagoPA per il versamento degli oneri istruttori secondo quanto previsto dal Tariffario Arpae è stato generato e trasmesso alla ditta in data 11/12/2025;

RAVVISATA la sussistenza di tutti i requisiti di legge per procedere all'adozione dell'AUA in oggetto;

VISTA la delibera del Direttore Generale di Arpae n. 13 del 31/01/2025, con la quale è stato conferito l'incarico dirigenziale di Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;

ATTESO che il responsabile del procedimento amministrativo ai fini del rilascio dell'AUA, ai sensi della L. n.241/1990, è il titolare dell'Incarico di Funzione dell'Unità AUA e Autorizzazioni Settoriali del Servizio Autorizzazioni e Concessioni ARPAE di Modena;

SU PROPOSTA del Responsabile del procedimento e per le ragioni in narrativa esposte e che si intendono qui integralmente richiamate,

DETERMINA

1. di ADOTTARE ai sensi del D.P.R. n. 59/2013 l'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) a favore della ditta **AGRIMETANO SRL** (P.IVA 03761410368) nella persona del suo Rappresentante pro tempore, per lo stabilimento ubicato in Comune di **FINALE EMILIA (MO) via CERESA**, che comprende e sostituisce i titoli abilitativi settoriali di seguito riportati sinteticamente:

Settore ambientale interessato	Titolo di cui all'art. 3 c. 1 D.P.R. n.59/2003	Ente competente all'adozione del titolo, al controllo, al potere sanzionatorio e di diffida
TUTELA DELLE ACQUE	B - Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento / digestato e delle acque reflue sul suolo, di cui all'articolo 112 del Dlgs n.152/2006	Arpae
EMISSIONI IN ATMOSFERA	C - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli	Arpae

Settore ambientale interessato	Titolo di cui all'art. 3 c. 1 D.P.R. n.59/2003	Ente competente all'adozione del titolo, al controllo, al potere sanzionatorio e di diffida
	stabilimenti di cui all'articolo 269 del Dlgs n.152/2006	
IMPATTO ACUSTICO	E - Nulla osta di impatto acustico di cui alla Legge 447/1995 nelle more previste dal DPR n.227/2011	Comune di Finale Emilia

2. DI STABILIRE che le condizioni e le prescrizioni da rispettare per l'esercizio dei titoli abilitativi sopra elencati sono contenute negli allegati di seguito indicati che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto:
 - Allegato B "Comunicazione utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari e delle acque reflue provenienti dalle aziende ivi previste di cui all'art.112 del Dlgs n.152/2006";
 - Allegato C "Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del Dlgs n.152/2006";
 - Allegato E "Comunicazione o Nulla osta di cui all'articolo 8, c. 4 o c. 6, della Legge 447/95 nel rispetto di quanto previsto dal DPR 227/11";
3. di DARE ATTO che la presente determina:
 - confluisce nell'Autorizzazione Unica (A.U.) di cui al DLgs.190/2024, di competenza di Arpae SAC di Modena;
 - acquista efficacia costitutiva (L. n. 241/1990, articolo 21-quater) dal giorno di rilascio della A.U. da parte di Arpae SAC di Modena;
4. di DISPORRE che il presente atto diventa pienamente efficace in sostituzione della previgente A.U.A.
 - **per quanto riguarda le emissioni in atmosfera**, dalla data di messa in esercizio delle emissioni in atmosfera nella configurazione autorizzata con il presente atto, ovvero;
 - **per quanto riguarda il rumore**, dalla data di messa in esercizio dell'impianto nella nuova configurazione autorizzata: a tal fine, deve essere predisposta dal titolare dell'AUA una specifica dichiarazione dell'avvenuta realizzazione delle modifiche in conformità alla presente determinazione; copia originale di tale dichiarazione deve essere conservato presso lo stabilimento, a disposizione delle autorità di controllo;
 - **per quanto riguarda la gestione degli effluenti zootecnici e del digestato e/o l'utilizzazione agronomica dei fanghi da depurazione**, dal giorno di rilascio;
5. di DARE ATTO, altresì, che ai sensi dell'articolo 3, comma 6, del DPR n. 59/2013 la presente AUA ha durata pari a 15 anni a decorrere dal giorno di rilascio da parte di Arpae SAC dell'Autorizzazione Unica di cui al Dlgs.190/2024, e che il rinnovo deve essere presentato all'autorità competente tramite il SUAP competente almeno 6 mesi prima della scadenza, come stabilito all'articolo 5 del DPR n. 59/2013;
6. DI DARE ATTO che per tutti gli aspetti non esplicitamente indicati nel provvedimento di AUA, il gestore è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente;
7. DI DARE ATTO che sono fatte salve le sanzioni previste dalla normativa vigente in materia ambientale, nonché i poteri di ordinanza in capo ad ARPAE e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, relativamente ai titoli abilitativi sostituiti con il presente atto;
8. di STABILIRE che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'articolo 23 del Dlgs. 14/03/2013 n. 33 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
9. di STABILIRE che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge

06/11/2012 n. 190 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;

10. DI RENDERE NOTO che:

- il presente provvedimento autorizzatorio è oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale di Arpae;
- ai sensi del Reg. (UE)2016/679 e del D.Lgs. n.196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e il responsabile del trattamento dei dati personali è individuato nel Dirigente di ARPAE SAC territorialmente competente;
- avverso il presente provvedimento gli interessati possono proporre ricorso giurisdizionale avanti al TAR competente entro sessanta giorni ai sensi del D.Lgs. 02/07/2010 n.104, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di centoventi giorni; entrambi i termini decorrono dalla notificazione o comunicazione dell'atto ovvero da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza.

La Responsabile del Servizio
Autorizzazioni e Concessioni
Dott.ssa Anna Maria Manzieri

Prat. Sinadoc n. 37530/2025 - 17650/2025

ALLEGATO B

Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari e delle acque reflue provenienti dalle aziende ivi previste di cui all'articolo 112 del D.Lgs 152/2006

Ente competente all'adozione del titolo, al controllo, al potere sanzionatorio e di diffida:

ARPAE

PARTE DESCRITTIVA

L'istanza riguarda la modifica del progetto precedentemente autorizzato con Determinazione n° 5438 del 29/10/2021 per l'installazione dell'impianto di digestione anaerobica alimentato con reflui zootecnici, scarti della produzione agricola e sottoprodotti della trasformazione agroalimentare per produrre biometano da biogas, per una produzione netta di 500 Sm³/h, da immettere nella rete di trasporto del gas naturale.

La modifica è richiesta a seguito dell'incremento previsto delle biomasse in alimentazione, che comporta una nuova configurazione impiantistica.

Come indicato dal proponente, al momento della presentazione dell'istanza, sull'area oggetto dell'intervento non risultavano presenti strutture impiantistiche.

L'impianto ha una capacità produttiva massima di circa 12.307 t/a di biogas; una quota parte è destinata alla cogenerazione, attraverso l'utilizzo di un cogeneratore di nuova installazione, per produrre l'energia elettrica e termica necessaria all'impianto, mentre la restante è inviata all'upgrading dalla quale si ricavano 2.978 t/a di biometano da immettere nella rete del gas e 6.929 t/a di off-gas (anidride carbonica). Inoltre è previsto un sistema di compostaggio in trincea coperta con struttura metallica e strutture meccaniche di lavorazione.

L'impianto prevede un complesso circolare suddiviso in: 2 vasche di fermentazione, 2 vasche di post-fermentazione, 2 pre vasche di carico per le biomasse liquide, 2 tramogge di carico, 2 vasche di stoccaggio digestato tal quale e 4 vasche di stoccaggio digestato liquido (+ 2 in uso alternato digestato/sansa).

L'impianto è costituito da due linee di digestione, in parallelo, in funzione della differente tipologia/qualità di alimentazione in ingresso: la prima che prevede l'utilizzo fra le biomasse in ingresso degli insilati, mentre la seconda non ne utilizza (a causa del divieto di utilizzare digestato da insilati su terreni del Comprensorio del Parmigiano Reggiano). Il digestato derivante dalla digestione di insilati è compostato per la produzione di fertilizzante (ammendante compostato misto), mentre il digestato senza insilati è utilizzato e distribuito sui terreni anche del Comprensorio.

La presente autorizzazione si riferisce alla gestione degli effluenti prodotti nel sito di allevamento, nella configurazione attuale risultante dall'istanza di AUA).

ISTRUTTORIA

VISTA la documentazione agronomica inserita nell'istanza di AUA e riferita alla configurazione dell'allevamento per cui è richiesta l'AUA;

VISTO il contributo istruttorio di Arpae Distretto di Modena – Presidio Territoriale di Carpi, di cui si riportano nel seguito le valutazioni inerenti la gestione degli effluenti zootecnici e del digestato.

“Negli impianti di digestione anaerobica si compie un processo biologico di degradazione della sostanza organica, in condizioni anaerobiche controllate, finalizzato alla produzione di biogas con produzione di un materiale residuo denominato digestato. Il digestato è considerato sottoprodotto e può essere avviato all'utilizzazione agronomica sul suolo se rispetta le condizioni dei sottoprodotti fissate dall'articolo 184 bis del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e se deriva da impianti alimentati esclusivamente con i materiali e le sostanze elencati all'articolo 22 comma 1 del Decreto Interministeriale 25 febbraio 2016. L'utilizzazione agronomica del digestato è poi vincolata al rispetto dei principi, criteri, divieti e prescrizioni contenuti nel Titolo IV del Decreto Interministeriale n. 5046/2016 come ripresi e definiti nel Regolamento Regionale sull'utilizzazione agronomica n. 2/2024.

L'impianto, da progetto, prevede due linee di processo separate:

- una linea in cui tra le biomasse che alimenteranno il digestore ci saranno anche quelle insilate (linea insilati),
- una linea senza biomasse insilate tra la dieta avviata al digestore (linea non insilati).

Il Gestore garantisce che tali linee di processo saranno separate per tutta la lavorazione, dagli stoccaggi delle biomasse in ingresso fino agli stoccaggi dei digestati prodotti.

La progettazione presentata prevede che, in seguito al processo di separazione, la componente liquida chiarificata del digestato della linea non insilati venga destinata all'utilizzazione agronomica diretta sul suolo agricolo, mentre la frazione solida separata di entrambe le linee sarà destinata alla produzione di Ammendante Compostato Misto ai sensi del D. Lgs. 75/2010 “Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88” e vedrà comunque la sua collocazione ultima sul suolo agricolo.

Per quanto premesso sono state svolte le verifiche necessarie ad accertare che l'utilizzazione agronomica sul suolo del digestato rispondesse ai requisiti normativi.

L'articolo 24 del Decreto Interministeriale n. 5046 del 25/2/2016 definisce i criteri per la qualificazione del digestato come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184 bis del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. In sintesi, il digestato per essere classificato sottoprodotto deve avere le seguenti caratteristiche o rispondere ai seguenti requisiti:

- a) essere originato da impianti autorizzati e alimentato esclusivamente con materiali e sostanze di cui all'articolo 22 comma 1 del Decreto Interministeriale n. 5046/2016;
- b) è certo che sarà utilizzato a fini agronomici da parte del produttore o di terzi secondo le disposizioni normative in vigore;
- c) può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) soddisfare i requisiti fissati dal Decreto Interministeriale n. 5046/2016 e, in particolare, quelli individuati all'allegato IX, nonché le norme igienico-sanitarie e di tutela ambientale comunque applicabili.

Il digestato prodotto dall'impianto in progetto è oggetto di rilascio di una Autorizzazione Unica (AU) e di una Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) che definiranno le modalità di costruzione e gestione dell'impianto. Risulterà quindi soddisfatto il primo requisito previsto per considerare il digestato come sottoprodotto.

Relativamente all'esclusiva alimentazione dell'impianto con materiali e sostanze elencate all'articolo 22 comma 1 del Decreto Ministeriale 25 febbraio 2016, nella tabella che segue è riportato il controllo svolto.

Biomasse utilizzate per l'alimentazione dell'impianto (dieta)	Materiali ammessi per poter utilizzare agronomicamente il digestato prodotto <i>Decreto interministeriale n. 5046 del 25/2/2016 articolo 22 comma 1 (produzione del digestato)</i>	
	Lettera del comma	Descrizione del gruppo di materiali ammessi
Paglia	a	Materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso
Insilato di sorgo	h	Materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare
Insilato di tritcale	b	Materiale agricolo derivante da colture agrarie
Frumento granella	b	Materiale agricolo derivante da colture agrarie
Pollina ovaiole	c	Effluenti di allevamento
Letame bovino	c	Effluenti di allevamento
Liquame bovino	c	Effluenti di allevamento
Lettiera pollina	c	Effluenti di allevamento
Sfridi forno	e	Residui di attività agroalimentari
Scarti ortofrutticoli	e	Residui di attività agroalimentari
Vinacce	e	Residui di attività agroalimentari
Sansa di olive bifasica	f	Acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse
Acqua di vegetazione	f	Acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse
Siero	g	Sottoprodotti di origine animale

I materiali indicati per l'alimentazione dell'impianto sono tutti ricompresi nei gruppi di materiali ammessi per l'utilizzazione agronomica del digestato e, ai sensi dell'articolo 22 comma 3 del Decreto Interministeriale 25 febbraio 2016, il digestato prodotto è classificato come agroindustriale.

La D.G.R. 1495/2011 definisce i requisiti strutturali che i contenitori di stoccaggio devono possedere per le biomasse in entrata; tali requisiti sono relazionati alla tipologia di biomassa intesa come insilamento, alle caratteristiche di palabilità dei materiali e al loro contenuto di sostanza secca espresso come percentuale (%) sul tal quale, ovvero:

- *per biomasse non insilate palabili con tenore di sostanza secca (s.s.) inferiore al 60% sono previsti contenitori chiusi a tenuta dotati di sfiato opportunamente trattato;*
- *per biomasse non insilate palabili con tenore di s.s. superiore al 60% sono previsti contenitori chiusi;*
- *per biomasse non palabili sono previsti contenitori chiusi a tenuta dotati di sfiato opportunamente trattato.*

L'istruttoria ha pertanto verificato la coerenza con quanto richiesto dalla D.G.R. 1495/2011 e si è definito quanto riportato in tabella:

Biomassa	Linea senza insilati	Linea con insilati	Biomassa totale	Solidi totali	Stato biomassa	Definizione contenitore (D.G.R. 1495/2011)	Rif. planimetria
	t/a	t/a	t/a	% T.Q.			
1 Paglia	200	500	700	93,0%	Palabile	platea	51
2 Insilato di cereali	0	13.000	13.000	32,0%	Palabile	trincea	da 17 a 22
3 Frumento granella	1.825	0	1.825	88,0%	Palabile	trincea	da 17 a 22
4 Pollina ovaiole	4.500	4.500	9.000	50,0%	Palabile	trincea tettoia (sistema chiuso e trattato)	23 e 3
5 Letame bovino	2.475	3.000	5.475	25,0%	Palabile	trincea tettoia (sistema chiuso e trattato)	54
6 Liquame bovino	10.000	10.000	20.000	8,0%	Non palabile	prevasca	1 o 2
7 Lettieria pollina	2.000	2.000	4.000	57,0%	Palabile	trincea tettoia (sistema chiuso e trattato)	23
8 Sfridi forno	1.000	825	1.825	47,0%	Palabile	trincea tettoia (sistema chiuso e trattato)	54 b
9 Scarti ortofrutticoli	1.000	825	1.825	20,0%	Da definire	trincea tettoia (sistema chiuso e trattato)	54 b
10 Vinacce	1.000	825	1.825	47,0%	Da definire	trincea tettoia (sistema chiuso e trattato)	54 b
11 Sansa di olive bifasica	13.000	2.000	15.000	20,0%	Non palabile	vasca	da 10 a 12 (10 e 11 bivalenti)
12 Acqua di vegetazione	500	500	1.000	10,0%	Non palabile	vasca/prevasca	da 10 a 12 o 1 o 2
13 Siero	1.125	700	1.825	8,0%	Non palabile	prevasca	1 o 2

Le valutazioni elaborate dal Servizio scrivente in relazione a quanto definito dal Gestore nel corso delle integrazioni inviate si sono concluse accettando il prospetto sopra riportato precisando che:

- per la paglia si ritiene opportuno andare in deroga a quanto previsto dalla D.G.R., ovvero stoccaggio in contenitore chiuso, per tutelare la combustibilità intrinseca del materiale, in virtù di un parere positivo del corpo dei VV.FF. per lo stoccaggio proposto e visto che oltre alle 700 t/a di paglia utilizzate per l'alimentazione, saranno stoccate in impianto ulteriori 2.000 t/a utilizzate come strutturante per la sezione di compostaggio;
- per le biomasse non palabili che saranno stoccate in vasca, si ritiene opportuno che tali contenitori siano dotati di sfiati opportunamente trattati (es. filtri a carbone).

E' stata poi verificata la capacità di stoccaggio istantanea delle biomasse in funzione della stagionalità di alcune di esse. Il Gestore ha dichiarato che una parte delle biomasse verrà ingressata in stabilimento seguendo il flusso con la quale saranno reperibili come ad esempio la sansa di olive bifasica e le relative acque di vegetazione, per le quali, quindi, dovrà essere garantita un'adeguata capacità di stoccaggio. Altre biomasse, invece, saranno reperibili in maniera costante durante l'annualità e per queste il Gestore prevede più approvvigionamenti dilazionati nell'anno garantendo il loro afflusso costante al digestore e richiedendo, pertanto, un minore volume di stoccaggio istantaneo.

Nella tabella seguente è stata verificata la capacità dell'impianto a soddisfare le esigenze di stoccaggio richieste:

Biomassa		Linea senza insilati	Linea con insilati	Biomassa totale	Definizione contenitore (D.G.R. 1495/2011)	Dimensioni area	Volume di stoccaggio disponibile	Riferimento in planimetria proposto	Riferimento in planimetria prescritto
		t/a	t/a	t/a		m ²	m ³	n	n
1	Paglia	200	500	700	platea	11000	33000	51 (nota 1)	51 (nota 1)
2	Insilato di cereali	0	13000	13000	trincea	1280	23700	da 17 a 22	da 17 a 22
3	Fumento granella	1825	0	1825	trincea	1280	6400	da 17 a 22	da 17 a 22
4	Pollina ovaiole	4500	4500	9000	trincea tettoia	50,2	301,4	23 e 3	3
5	Letame bovino	2475	3000	5475	trincea tettoia	78,5	471	54	54
6	Liquame bovino	10000	10000	20000	prevasca	78,5	471	1 o 2	1 o 2
7	Lettiera pollina	2000	2000	4000	trincea tettoia	260	1040	23	23
8	Sfridi forno	1000	825	1825	trincea	260	1040	54b (nota 2)	54b (nota 2)
9	Scarti ortofrutticoli	1000	825	1825	trincea	260	1040	54b (nota 2)	54b (nota 2)
10	Vinacce	1000	825	1825	trincea	260	1040	54b (nota 2)	54b (nota 2)
11	Sansa di olive bifasica	13000	2000	15000	vasca		11296	da 10 a 12	10 e 11
12	Acqua di vegetazione	500	500	1000	vasca/ prevasca	78,5	471	da 10 a 12 o 1 o 2	1 o 2
13	Siero	1125	700	1825	prevasca	78,5	471	1 o 2	1 o 2

Nota 1: oltre alle 700 t/a di paglia utilizzate per l'alimentazione, saranno stoccate in impianto ulteriori 2.000 t/a utilizzate come strutturante per la sezione di compostaggio.

Nota 2: lo stoccaggio degli sfridi di forno, delle vinacce e degli scarti ortofrutticoli (aventi quantità marginale) viene realizzato in un'area dedicata del deposito di stoccaggio del letame (54b).

Dall'analisi dei dati inviati dal Gestore si ritiene pertanto necessario prescrivere e definire i seguenti stoccaggi:

- vasche numerate in planimetria 10, 11: adibite allo stoccaggio della sansa di olive bifasica;
- prevasche numerate in planimetria 1 e 2: adibite allo stoccaggio del liquame bovino, acque di vegetazione e siero in maniera alternativa;
- prevasca numerata in planimetria 3: adibita allo stoccaggio della pollina ovaiole.

E' comunque indispensabile che il Gestore si adoperi affinché gli ingressi delle biomasse siano dilazionati e programmati in funzione dei volumi di stoccaggio disponibili in impianto. La volumetria necessaria sarà garantita anche dal rispetto del requisito normativo previsto dalla D.G.R. n. 1495/2011 che prevede al paragrafo 3.2 la seguente modalità di gestione dello stoccaggio delle biomasse "[...] Lo stoccaggio dei materiali in arrivo all'impianto, con tenore di sostanza secca < al 60%, ad esclusione degli insilati, dovrà essere di breve durata (non oltre 72 ore), onde prevenire fenomeni di anaerobiosi, fonte primaria di emissioni maleodoranti [...]". Tale requisito gestionale si ritiene necessario introdurlo in autorizzazione come prescrizione per le biomasse che non sottostanno alla disponibilità stagionale.

Il processo proposto prevede la produzione di biometano da immettere in rete ricavato dalla purificazione del biogas prodotto e captato dalla digestione anaerobica delle biomasse sopra specificate. Oltre al biogas e al biometano, il processo è atto anche alla produzione di Ammendante Compostato Misto, così da riutilizzare il sottoprodotto solido generato dalla digestione (digestato). Va però specificato che il flusso produttivo si riparte in due linee:

- linea in cui sono previste biomasse con insilati (linea insilati),
- linea in cui non sono previste biomasse con insilati (linea non insilati).

Questa divisione è necessaria per la riutilizzazione agronomica poiché quanto prodotto dalla linea insilati non può essere distribuito su suolo agricolo ricadente nel territorio afferente al consorzio delle Terre di produzione del Parmigiano Reggiano, così come normato dal D.A.L. n. 51/2011. Pertanto, la separazione fisica delle due linee e la custodia della non commistione delle due linee è d'obbligo se si intende distribuire una parte del digestato prodotto.

Difatti il Gestore, nel corso dell'istruttoria, ha dimostrato di voler costruire due linee separate in ogni fase di processo al fine di preservare la possibilità del riutilizzo agronomico di quanto deriva dalla linea non insilati.

La fase di accettazione e stoccaggio delle biomasse è stata esplicitata sopranzi, alla quale segue la fase di digestione e post digestione: per la prima, le biomasse solide, pesate elettronicamente, verranno caricate nel digestore attraverso le 2 tramogge di carico disposte vicino ai due fermentatori, uno per ogni linea di produzione, mentre per le matrici liquide l'impianto si doterà di n. 2 prevasche di carico per garantire un afflusso costante di prodotto. Le prevasche raccoglieranno, inoltre, i percolati provenienti dalla zona della tramoggia e quelli eventualmente raccolti dalle canaline delle trincee di stoccaggio degli insilati, convogliati nel rispettivo fermentatore.

Sarà inoltre realizzata una terza prevasca di decantazione/carico adibita al solo ingresso della pollina ovaiole, che riscaldata permette la sedimentazione dei carbonati della pollina con spurgo sul fondo.

Di seguito si riportano le due diete di alimentazione ai due digestori con la stima di biogas e metano prodotto e le quantificazioni in merito all'azoto coinvolto nel processo:

LINEA SENZA INSILATI													
Biomasse in ingresso		Input				Biogas		Metano		Azoto nelle biomasse (tabella 7.4 Reg. Regionale 2/2024)		Perdita di azoto	Azoto al campo
		Quantità tal quale		Solidi totali	Solidi volatili					kg/anno	Origine		
		t/a	t/g	t/a	t/a	Nm³/a	Nm²/g	Nm³/a	Nm²/g			%	kg/anno
1	Paglia	200	0,5	186	175	34.968	95,80	19.232	52,69	1.660	Altra biomassa	20%	1328
2	Insilato di sorgo	0	0,0	0	0	0	0,00	0	0,00	0	Altra biomassa	20%	0
3	Insilato di triticale	0	0,0	0	0	0	0,00	0	0,00	0	Altra biomassa	20%	0
4	Frumento granella	1.825	5,0	1.606	1.582	1.028.242	2.817,10	524.403	1.436,72	45.078	Altra biomassa	20%	36062
5	Pollina ovaiole	4.500	12,3	2.250	1.688	759.375	2.080,48	410.063	1.123,46	115.200	Zootecnico	0%	115200
6	Letame bovino	2.475	6,8	619	483	193.050	528,90	106.178	290,90	9.158	Zootecnico	0%	9158
7	Liquame bovino	10.000	27,4	800	720	288.000	789,04	167.040	457,64	41.000	Zootecnico	0%	41000
8	Lettiera pollina	2.000	5,5	1.140	855	384.750	1.054,11	207.765	569,22	53.000	Zootecnico	0%	53000
9	Sfridi forno	1.000	2,7	470	423	253.800	695,34	131.976	361,58	20.700	Altra biomassa	20%	16560
10	Scarti ortofrutticoli	1.000	2,7	200	194	97.000	265,75	50.440	138,19	5.900	Altra biomassa	20%	4720
11	Vinacce	1.000	2,7	470	423	169.200	463,56	87.984	241,05	12.400	Altra biomassa	20%	9920
12	Sansa di olive bifasica	13.000	35,6	2.600	2.340	1.216.800	3.333,70	693.576	1.900,21	37.050	Altra biomassa	20%	29640
13	Acqua di vegetazione	500	1,4	50	43	22.360	61,26	12.745	34,92	662	Altra biomassa	20%	529
14	Siero	1.125	3,1	90	79	69.696	190,95	38.333	105,02	1.069	Altra biomassa	20%	855
Totali biomasse		38.625	106	10.481	9.004	4.517.241	12.376	2.449.735	6.712	342.875			317.972
Nm³/h							516		280				
Azoto altra biomassa											kg	99.614	
Azoto zootecnico											kg	218.358	
Azoto al campo totale											kg	317.972	
Percentuale di azoto zootecnico dell'azoto al campo											%	68,67%	
superficie agricola necessaria in zona vulnerabile											ha	1284,5	
superficie agricola necessaria in zona ordinaria											ha	642,2	

LINEA CON INSILATI													
Biomasse in ingresso		Input				Biogas		Metano		Azoto nelle biomasse (tabella 7.4 Reg. Regionale 2/2024)		Perdita di azoto	Azoto al campo
		Quantità tal quale		Solidi totali	Solidi volatili					kg/anno	Origine		
		t/a	t/g	t/a	t/a								
1	Paglia	500	1,4	465	437	87.420	239,51	48.081	131,73	4.150	Altra biomassa	20%	3320
2	Insilato di sorgo	10.000	27,4	3.200	3.008	1.804.800	4.944,66	938.496	2.571,22	39.000	Altra biomassa	20%	31200
3	Insilato di triticale	3.000	8,2	960	880	545.798	1.495,34	272.899	747,67	3.000	Altra biomassa	20%	2400
4	Frumento granella	0	0,0	0	0	0	0,00	0	0,00	0	Altra biomassa	20%	0
5	Pollina ovaiole	4.500	12,3	2.250	1.688	759.375	2.080,48	410.063	1.123,46	115.200	Zootecnico	0%	115200
6	Letame bovino	3.000	8,2	750	585	234.000	641,10	128.700	352,60	11.100	Zootecnico	0%	11100
7	Liquame bovino	10.000	27,4	800	720	288.000	789,04	167.040	457,64	41.000	Zootecnico	0%	41000
8	Lettiera pollina	2.000	5,5	1.140	855	384.750	1.054,11	207.765	569,22	53.000	Zootecnico	0%	53000
9	Sfidi forno	825	2,3	388	349	209.385	573,66	108.880	298,30	17.078	Altra biomassa	20%	13662
10	Scarti ortofrutticoli	825	2,3	165	160	80.025	219,25	41.613	114,01	4.868	Altra biomassa	20%	3894
11	Vinacce	825	2,3	388	349	139.590	382,44	72.587	198,87	10.230	Altra biomassa	20%	8184
12	Sansa di olive bifasica	2.000	5,5	400	360	187.200	512,88	106.704	292,34	5.700	Altra biomassa	20%	4560
13	Acqua di vegetazione	500	1,4	50	43	22.360	61,26	12.745	34,92	662	Altra biomassa	20%	529
14	Siero	700	1,9	56	49	43.366	118,81	23.852	65,35	665	Altra biomassa	20%	532
Totali biomasse		38.675	106	11.012	9.483	4.786.070	13.113	2.539.424	6.957	305.652			288.581
							Nm³/h	546		290			
											Azoto altra biomassa	kg	68.281
											Azoto zootecnico	kg	220.300
											Azoto al campo totale	kg	288.581
											Percentuale di azoto zootecnico dell'azoto al campo	%	76,34%
											superficie agricola necessaria in zona vulnerabile	ha	1295,9
											superficie agricola necessaria in zona ordinaria	ha	647,9

La digestione anaerobica (o fermentazione metanigena) è un processo biochimico che in completa assenza di ossigeno consente di trasformare sostanze organiche complesse in una miscela di gas, composta principalmente da anidride carbonica e metano, denominata biogas. La trasformazione avviene per effetto di microrganismi (batteri) che sono in grado di trasformare quota parte della sostanza volatile organica in biogas, miscela di biogas e biometano, in assenza di ossigeno. L'impianto opera in mesofilia (35-48°C) e con tecnologia Wet (9-12% di sostanza secca all'interno dei digestori).

L'impianto sarà caratterizzato da n. 2 fermentatori primari e n. 2 post-fermentatore (fermentatore secondario) in serie per ogni linea di produzione e n. 2 vasca di stoccaggio del digestato tal quale. I fermentatori sono collegati tra loro sia da un tubo in polietilene per il passaggio del gas, che da un tubo in PVC per il passaggio del digestato e dotati di n. 2 agitatori necessari per prevenire la formazione di fasi disomogenee nel substrato contenuto in vasca.

L'interno dei fermentatori viene costantemente riscaldato da una serie variabile di tubi radianti in acciaio inossidabile, simili a quelli già presenti nei fermentatori operanti. Il biogas prodotto dalla fermentazione viene stoccato nel gasometro al fine di recuperare tutta la potenziale produzione di biogas, così come previsto dal D. Lgs. 340 del 15/09/2022 per poi essere inviato, tramite valvola dotata di flussimetro, in parte alla cogenerazione per produrre energia elettrica e termica necessaria al processo di digestione ed in parte all'upgrading per essere poi trasformato in biometano. In caso di malfunzionamento dei sistemi, il biogas verrà convogliato nella torcia presente in impianto mentre il biometano sarà reimpresso nei gasometri. Le strutture sono dimensionate per garantire un tempo di ritenzione idraulica maggiore di 30 giorni, come previsto dalla normativa.

Al termine dei 30 giorni il digestato sarà sottoposto a separazione solido-liquida utilizzando un separatore per ogni linea di produzione: il digestato tal quale fluisce mediante una pompa volumetrica attraverso un sistema che divide la parte solida dalle acque. La parte liquida:

- della linea non insilati sarà inviata allo stoccaggio per il riutilizzo in agricoltura,
- della linea insilati, previo stoccaggio, sarà riutilizzata all'interno del processo della linea insilati o in cima al fermentatore o utilizzata per bagnare e preservare l'umidità necessaria all'interno dei tunnel di compostaggio.

La frazione solida, invece, verrà avviata all'impianto di stabilizzazione aerobica (compostaggio) per l'ottenimento di compost posto a valle di tutto il processo nel perimetro aziendale.

Al fine del riutilizzo del digestato chiarificato della linea non insilati sul suolo, si è proceduto alla verifica dei terreni sufficienti a collocare l'azoto prodotto dal progetto in esame che ha dato il seguente esito. La Ditta nella documentazione inviata ha dimostrato di avere manifestazioni di interesse all'utilizzo del digestato da parte di terzi su terreno sufficiente per lo spandimento della sola frazione chiarificata della linea non insilati, come di seguito riportato:

Non palabile		
Giorni di stoccaggio richiesti	gg	150
Franco di sicurezza	%	10%
Capacità di stoccaggio minima	m ³	11.852
Capacità di stoccaggio in progetto		
Vasca circolare (rif. plan 13)	m ³	5.648
Vasca circolare (rif. plan 14)	m ³	5.648
Vasca circolare (rif. plan 15)	m ³	5.648
Totale	m ³	16.944
Valutazioni		Conforme
Azoto da effluenti		
Azoto linea non insilato	kg/a	218.358
Azoto nella frazione liquida post separazione	kg/a	163.768
Terreni per spandimento SV	ha	653
Terreni per spandimento SNV	ha	189
Azoto spandibile ZV	kg/a	111.010
Azoto spandibile ZNV	kg/a	64.260
Totale azoto spandibile	kg/a	175.270

Pertanto si ritiene opportuno prescrivere che le vasche adibite allo stoccaggio della frazione chiarificata destinata allo spandimento siano quelle identificate dal rif. planimetria n. 13, 14 e 15 al fine di garantire il volume di stoccaggio necessario previsto dalla normativa.

La Ditta, quindi, ad oggi non può essere autorizzata al riutilizzo, ovvero spandimento, della frazione solida del digestato separato della linea non insilati in campo perché non ha sufficienti terreni a disposizione a garantire la sua collocazione. E' facoltà dell'Azienda effettuare una successiva valutazione in merito al tale riutilizzo, ricordando che dovrà dimostrare:

- di avere terreni a sufficienza che garantisca tale certa collocazione, presentando l'opportuna documentazione a supporto,
- verificare la capacità di stoccaggio richiesta dalla normativa di settore per i materiali assimilabili a letame.

Per quanto sopra descritto, il Gestore dovrà destinare, come da lui stesso previsto, l'intera frazione solida del digestato separato della linea insilati al processo di produzione compost presente in azienda. Laddove, per qualsiasi motivo, tale collocazione non fosse possibile il Gestore dovrà poter dimostrare la corretta gestione e collocazione del digestato che non ha trovato utilizzo nella linea di compostaggio. Nel caso in cui il Gestore

non dovesse riuscire a gestire la frazione solida del digestato separato della linea insilati al fine di un suo riutilizzo quale sottoprodotto questi rientrerà nell'ambito di applicazione delle disposizioni sui rifiuti previste alla Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Per essere utilizzato agronomicamente il digestato agroindustriale deve rispettare i valori agronomici e di metalli pesanti indicati alla tabella di cui alla parte B dell'allegato IX del Decreto Interministeriale. Ai parametri analitici richiesti ufficialmente si ritiene coerente aggiungere, per completezza di informazioni, il valore della sostanza secca e la densità. La tabella che segue fornisce l'elenco completo dei parametri analitici che si richiedono.

Parametro	Valore		Unità di misura
Sostanza secca			% sul tal quale
Densità			kg/l
Contenuto di sostanza organica	20	minimo	% in peso di sostanza secca
Fosforo totale	0,4	minimo	% in peso di sostanza secca
Azoto totale	1,5	minimo	% in peso di sostanza secca
Piombo totale	140	massimo	mg/kg di sostanza secca
Cadmio totale	1,5	massimo	mg/kg di sostanza secca
Nichel totale	100	massimo	mg/kg di sostanza secca
Zinco totale	600	massimo	mg/kg di sostanza secca
Rame totale	230	massimo	mg/kg di sostanza secca
Mercurio	1,5	massimo	mg/kg di sostanza secca
Cromo esavalente totale	0,5	massimo	mg/kg di sostanza secca
Salmonella	assenza in 25 g di campione tal quale		c=0 n=5 m=0 M=0 *

*

n=numero di campioni da esaminare

c=numero di campioni la cui carica batterica può essere compresa fra m e M; il campione è ancora considerato accettabile se la carica batterica degli altri campioni è uguale o inferiore a m

m= valore soglia per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato soddisfacente se tutti i campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M

M= valore massimo per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato insoddisfacente se uno o più campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M

La prima determinazione analitica deve essere eseguita dal Gestore dell'impianto prima dell'avvio della distribuzione in campo del digestato, sia esso frazione liquida o solida, o della sua cessione a terzi e deve essere inviata all'autorità competente (Arpae SAC Modena) al momento della presentazione della prima Comunicazione di Utilizzazione Agronomica. Successivamente le determinazioni analitiche devono essere ripetute con cadenza annuale a decorrere dalla data della prima e i referti analitici devono essere conservati in azienda per almeno 5 anni.

In caso di superamento dei valori massimi o di non raggiungimento dei valori minimi il digestato non potrà essere avviato all'utilizzazione agronomica e rientrerà nell'ambito di applicazione delle disposizioni sui rifiuti previste alla Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. In questo caso il Gestore dell'impianto dovrà interrompere ogni operazione di utilizzazione agronomica del digestato inviando una immediata comunicazione all'Autorità competente (Arpae SAC). Nella comunicazione il Gestore dovrà fornire spiegazioni sui motivi del mancato rispetto dei valori minimi o massimi e sulle azioni che intende mettere in atto per risolvere la problematica con il relativo cronoprogramma. Il digestato potrà nuovamente essere utilizzato agronomicamente solo a seguito di inoltro all'autorità competente di un referto analitico conforme ai valori previsti corredato da specifica relazione tecnica.

Si richiede che nell'AU sia inserita la seguente prescrizione: il punto di campionamento e le modalità di prelievo del digestato devono essere stabilite dal Gestore con apposita relazione tecnica da inviare all'autorità competente (Arpae SAC Modena) 60 giorni prima dell'effettuazione del primo campionamento. Si precisa che il punto di campionamento e le modalità di prelievo devono avere i seguenti requisiti minimi:

- 1) il punto di prelievo deve essere indicato su specifica planimetria dell'impianto e dotato di tabella di identificazione sul posto; deve inoltre essere dotato di rubinetto situato direttamente sulla parete del contenitore da cui si preleva (tubazione, digestore, vasca intermedia, vasca di stoccaggio finale);
- 2) prima di procedere al prelievo dei sub campioni, se possibile, occorre attivare la miscelazione del digestato nel contenitore di prelievo;
- 3) la procedura di prelievo di ogni sub campione deve prevedere un tempo di flussaggio iniziale del digestato dal rubinetto, una interruzione per igienizzare il punto di prelievo e un secondo periodo di flussaggio;
- 4) il prelievo del campione deve avvenire con attrezzatura adeguatamente pulita;
- 5) il numero minimo di sub campioni da prelevare è pari a 5 con un intervallo di 10-15 minuti uno dall'altro;
- 6) una parte di ogni singolo sub campione pari ad almeno 0,25-0,5 kg deve essere versata in un contenitore sterile specifico per campionamenti microbiologici andando a formare i 5 campioni necessari alla determinazione della presenza/assenza delle salmonelle, l'altra parte andrà a comporre il campione medio composito necessario all'analisi dei parametri agronomici e dei metalli pesanti;
- 7) deve essere redatto specifico verbale di campionamento firmato dall'operatore che lo effettua contenente la data e l'ora di inizio campionamento, le modalità e i criteri di prelievo adottati; copia del verbale di campionamento deve essere conservato assieme al referto analitico per 5 anni.

Definita la superficie potenzialmente disponibile alla distribuzione del digestato, occorre definire l'apporto di azoto netto al campo attraverso l'utilizzazione agronomica del digestato prodotto e, per completezza di informazioni, anche l'azoto contenuto nella parte destinata al compostaggio. La valutazione è stata fatta d'ufficio con l'uso di parametri normativi standard non avendo l'azienda fornito dati specifici a tale riguardo.

La valutazione parte dalla dieta dell'impianto fornita dal Gestore. Ad ogni biomassa è stata associata la percentuale di azoto sul tal quale in essa contenuto come definita dalla tabella 7.4 del Regolamento Regionale 2/2024; si è potuto quindi calcolare la quantità di azoto prodotto annualmente da ciascuna biomassa moltiplicando la quantità annuale di biomassa immessa annualmente nell'impianto per il suo contenuto percentuale di azoto. Si precisa che per le biomasse di origine zootecnica sarebbe necessario usare il parametro dell'azoto che risulta dalle Comunicazioni per l'utilizzazione agronomica degli effluenti dei fornitori della biomassa, ma che in questa fase si ritiene comunque corretto il conto effettuato con parametri standard. Sarà cura del Gestore, in fase di presentazione della prima comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici inserire i valori di azoto derivati dalle Comunicazioni all'uso degli effluenti dei produttori.

Biomasse in ingresso		Quantità e caratteristiche				Resa in biogas	Azoto nelle biomasse (tabella 7.4 Reg. Regionale 2/2024)	Azoto da linea senza insilati	Azoto da linea con insilati
		Classificazione digestato prodotto	Linea senza insilati	Linea con insilati	Solidi totali				
			t/a	t/a	% T.Q.				
1	Paglia	Altra biomassa	200	500	93%	0,20	0,83%	1.660	4.150
2	Insilato di sorgo	Altra biomassa	0	10.000	32%	0,60	0,39%	0	39.000
3	Insilato di triticale	Altra biomassa	0	3.000	32%	0,62	0,10%	0	3.000
4	Frumento granella	Zootecnico	1.825	0	88%	0,65	2,47%	45.078	0
5	Pollina ovaiole	Zootecnico	4.500	4.500	50%	0,45	2,56%	115.200	115.200
6	Letame bovino	Zootecnico	2.475	3.000	25%	0,40	0,37%	9.158	11.100
7	Liquame bovino	Zootecnico	10.000	10.000	8%	0,40	0,41%	41.000	41.000
8	Lettiera pollina	Zootecnico	2.000	2.000	57%	0,45	2,65%	53.000	53.000
9	Sfidi forno	Altra biomassa	1.000	825	47%	0,60	2,07%	20.700	17.078
10	Scarti ortofrutticoli	Altra biomassa	1.000	825	20%	0,50	0,59%	5.900	4.868
11	Vinacce	Altra biomassa	1.000	825	47%	0,40	1,24%	12.400	10.230
12	Sansa di olive bifasica	Altra biomassa	13.000	2.000	20%	0,52	0,29%	37.050	5.700
13	Acqua di vegetazione	Altra biomassa	500	500	10%	0,52	0,13%	662	662
14	Siero	Altra biomassa	1.125	700	8%	0,88	0,10%	1.069	665
Totali			38.625	38.675				342.875	305.652
Acque di diluizione (ricircolo esterno)			8.000						
Avviato alla digestione anaerobica			85.300						

L'azoto che annualmente sarà inserito nell'impianto è pari a 648.527 kg.

Al peso delle biomasse in ingresso è sommato il peso delle acque che sono utilizzate per diluirle; in totale, in un anno, nei due fermentatori transita un peso di biomassa diluita pari a 85.300 t.

Alla biomassa in ingresso ai 2 fermentatori occorre sottrarre il peso del biogas prodotto annualmente pari a 12.124 t; si precisa che in questa quantità annuale si intende compresa anche quella prodotta in piccola quantità nel post fermentatore. La differenza tra peso della biomassa in ingresso e il peso del biogas in uscita permette di stimare il peso del digestato tal quale prodotto annualmente, che è pari a 65.176 t e che contiene tutto l'azoto immesso con la biomassa.

Dai due fermentatori principali il digestato tal quale è estratto ed inviato alla separazione, svolta con due separatori a compressione elicoidale.

Separazione del digestato in uscita dal primo stoccaggio				
Tipo di separatore		Separatori a compressione elicoidale		
	Unità di misura	Linea senza insilati	Linea con insilati	Totale
Frazione solida efficienza media	% peso	20%		
	t/a	6.554	6.481	13.035
	m³/t	0,7		
	m³/a	9.364	9.258	18.622
	% N	25%		
	kg/N a	79.493	72.145	151.638
	kgN/m³	8,49	7,79	
Frazione chiarificata efficienza media	% peso	80%		
	t/a	26.218	2.5923	52.141
	m³/t	1		
	m³/a	26.218	25.923	52.141
	% N	75%		
	kg/N a	238.479	216.436	454.915
	kgN/m³	9,10	8,35	

Il 20% del digestato tal quale avviato alla separazione esce come palabile per un peso complessivo di 13.035 t/a. La percentuale di digestato palabile prodotto è coerente con quella prevista alla tabella 2 dell'allegato I del Regolamento Regionale 2/2024 per un'efficienza media (20%). L'azoto nella frazione palabile è pari 151.638 t/a corrispondente al 25% di quello presente nel digestato tal quale. Anche in questo caso la percentuale utilizzata è coerente con quella prevista alla tabella 2 dell'allegato 1 dello stesso regolamento.

Il digestato palabile prodotto è avviato al compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto. Il Gestore ha escluso nella progettazione presentata l'utilizzazione agronomica diretta.

Il restante 80% del digestato tal quale esce dalla separazione come chiarificato e corrisponde ad un peso di 52.141 t/anno. Le percentuali del digestato chiarificato ottenuto sono coerenti con quanto previsto dalla tabella 2 dell'allegato I del Regolamento Regionale 2/2024 per un'efficienza media.

Del digestato chiarificato una quota pari a 26.218 t/anno sarà riutilizzata agronomicamente, mentre la quota pari a 25.923 t/anno sarà riutilizzata internamente all'impianto di compostaggio, per quest'ultima si ritiene opportuno prescrivere che lo stoccaggio avvenga nella vasca con riferimento alla planimetria n. 16.

Il trattamento di compostaggio e la successiva commercializzazione come ammendante compostato misto di una parte del digestato rappresenta una modalità di gestione di un sottoprodotto della produzione del biometano che consente di escludere il digestato dalla norma sui rifiuti. Altra modalità che il Gestore potrebbe attivare in alternativa è l'utilizzazione agronomica, come già prevista per una parte del digestato chiarificato prodotto. Tale alternativa richiederebbe però la presenza in azienda delle adeguate tipologie di stoccaggio e la certezza di avere preventivamente il terreno necessario alla corretta utilizzazione

agronomica, anche tramite contratti di detenzione. Al di fuori delle due possibilità descritte il digestato si configura come rifiuto e come tale dovrebbe essere gestito.

Per quanto premesso, avere un monitoraggio sul percorso che il Gestore deve attuare per poter commercializzare l'ammendante compostato misto che intende produrre permette di avere certezza sulle modalità di collocazione della parte di digestato che a livello progettuale ha destinato a tale fine.

Ai sensi dell'articolo 8 del Decreto Legislativo n. 75/2010, chi intende produrre e immettere fertilizzanti sul mercato deve trasmettere al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali un'apposita comunicazione per l'iscrizione al Registro dei fabbricanti di fertilizzanti. Al fine del monitoraggio del percorso suddetto, si ritiene necessario richiedere che la Ditta, nella documentazione per l'agibilità-usabilità delle opere in progetto, alleggi copia dell'avvenuta trasmissione della richiesta di registrazione al Registro dei fabbricanti di fertilizzanti con la relativa data di trasmissione. Entro 90 giorni dal ricevimento della domanda il Ministero, in assenza di irregolarità, assegnerà al fabbricante un codice identificativo a conferma dell'avvenuta iscrizione. Se entro 90 giorni dal ricevimento della richiesta il Ministero non si esprime il fabbricante potrà immettere comunque sul mercato i suoi fertilizzanti.

L'articolo 8 prevede poi una procedura del tutto simile necessaria per la registrazione del fertilizzante; anche in questo caso si ritiene utile richiedere alla Ditta che, nella documentazione per l'agibilità-usabilità delle opere in progetto, alleggi copia dell'avvenuta trasmissione della richiesta di registrazione al Registro dei fertilizzanti con la relativa data di trasmissione".

In conclusione, non sono rilevate criticità in merito alla comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e del digestato, ma da quanto evidenziato con il contributo istruttorio espresso dal Presidio Arpae competente e confermato in sede di Conferenza di Servizi, in considerazione delle caratteristiche peculiari del progetto ed al fine di adeguare l'impianto a quanto stabilito dalla DGR 1495/2011, sono definite specifiche prescrizioni, ulteriori rispetto a quelle già previste dal vigente Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue. Tali ulteriori prescrizioni sono puntualmente riportate nell'autorizzazione unica di cui al DLgs.190/2024.

Le comunicazioni e gli adempimenti in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti e del digestato devono, pertanto, essere effettuati nel pieno rispetto di dette ulteriori prescrizioni.

PRESCRIZIONI E DISPOSIZIONI IN MATERIA DI COMUNICAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO, DELLE ACQUE DI VEGETAZIONE DEI FRANTOI OLEARI E DELLE ACQUE REFLUE PROVENIENTI DALLE AZIENDE IVI PREVISTE DI CUI ALL'ARTICOLO 112 DEL D.LGS 152/2006

La ditta, almeno 30 giorni prima di iniziare l'attività di spandimento in conformità con la vigente AUA e nel pieno rispetto delle prescrizioni definite nell'autorizzazione unica (A.U.) rilasciata ai sensi del Dlgs.190/2024, deve provvedere ad inserire regolare "Comunicazione di Utilizzazione Agronomica" nel software del Servizio di Accesso unificato alle applicazioni della Direzione Generale Agricoltura, Caccia e Pesca (SIAR) della Regione Emilia Romagna.

La ditta è tenuta a rispettare tutte le disposizioni previste dal Regolamento Regionale vigente in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue.

La comunicazione di utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento deve essere presentata ogni qualvolta si renda necessario aggiornare i dati in essa contenuti, ai sensi del medesimo Regolamento.

Ogni modifica della comunicazione, compresi i rinnovi, deve essere effettuata attraverso le procedure previste dal medesimo Regolamento, in particolare mediante l'utilizzo dell'apposito applicativo regionale (SIAR).

Per aggiornamenti o variazioni dei dati della comunicazione aventi incidenza sugli altri titoli ambientali di cui all'articolo 3, comma 1 del DPR 59/2013, la ditta è tenuta a presentare domanda di modifica di AUA con le procedure previste all'articolo 6 del DPR 59/2013.

Per aggiornamenti o variazioni dei dati della comunicazione aventi incidenza sulle prescrizioni contenute nell'A.U. di cui al Dlgs.190/2024, la ditta è tenuta a presentare domanda di modifica con le procedure previste dal medesimo Decreto.

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art.269 del Dlgs n.152/2006.

**Ente competente all'adozione del titolo, al controllo, al potere sanzionatorio e di diffida:
ARPAE**

PARTE DESCRITTIVA

La Ditta **AGRIMETANO SRL**, presso lo stabilimento sito in **via CERESA a FINALE EMILIA (MO)**, svolge l'attività di produzione di biometano.

Trattasi di istanza per la modifica del progetto precedentemente autorizzato con Determinazione n° 5438 del 29/10/2021 per l'installazione dell'impianto di digestione anaerobica alimentato con reflui zootecnici, scarti della produzione agricola e sottoprodotti della trasformazione agroalimentare per produrre biometano da biogas, per una produzione netta di 500 Sm³/h, da immettere nella rete di trasporto del gas naturale.

La modifica è richiesta a seguito dell'incremento previsto delle biomasse in alimentazione, che comporta una nuova configurazione impiantistica finalizzata a garantire una gestione sostenibile del processo. Allo stato attuale sull'area oggetto dell'intervento non risultano presenti strutture impiantistiche.

L'impianto in progetto ha una capacità produttiva massima di circa 12.307 t/a di biogas; una quota parte è destinata alla cogenerazione, attraverso l'utilizzo di un cogeneratore di nuova installazione, per produrre l'energia elettrica e termica necessaria all'impianto, mentre la restante è inviata all'upgrading dalla quale si ricavano 2.978 t/a di biometano da immettere nella rete del gas e 6.929 t/a di off-gas (anidride carbonica). Inoltre è previsto un sistema di compostaggio in trincea coperta con struttura metallica e strutture meccaniche di lavorazione.

Sono presenti le seguenti tipologie di emissioni:

- emissioni di tipo convogliato: originate dal cogeneratore (E1), dalla stazione di upgrading (E2), dalla torcia di emergenza (EE1), dal capannone di compostaggio (E4, E5) e dal capannone stoccaggio pollina/letame (E3);
- emissioni diffuse: provengono dalle aree di stoccaggio di materiali per l'alimentazione del digestore, dall'impianto di compostaggio (humificazione CLF Modil) e dalle strutture di contenimento;
- emissioni di emergenza e discontinue da EE2 a EE7 provenienti da valvole di sovrappressione.

La situazione aggiornata delle materie ingressate è quella riportata nell'Allegato 2 delle integrazioni del 10/11/25 PG/2025/199420 che si allega al presente atto.

Le quantità annue complessivamente ingressate ammontano a 77.300 tonnellate.

Nella tabella sottostante sono riportate le modalità di stoccaggio con le relative opere di mitigazione per il contenimento delle emissioni odorigene derivanti dagli ingressi delle diverse matrici (riferimento documentazione integrativa del 10/11/25 PG/2025/199420).

descrizione sottoprodotto	modalità di stoccaggio	tempi di stoccaggio	mitigazione prevista
paglia, stocchi secchi	stiva (in banchine) - su pavimentazione impermeabile (in cemento)	tutto l'anno	copertura con telo dei balloni
insilati di cereali	trincea - deposito su pavimentazione cementata (rif. Aree 18-19-20-22)	tutto l'anno	copertura con telo delle biomasse

Sottoprodotti dell'industria della panificazione	all'interno del deposito di stoccaggio del letame	just in time	struttura completamente chiusa e dotata di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria
Sottoprodotti della trasformazione degli ortaggi	all'interno del deposito di stoccaggio del letame	just in time	struttura completamente chiusa e dotata di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria
Sottoprodotti della trasformazione della frutta	all'interno del deposito di stoccaggio del letame,	just in time	struttura completamente chiusa e dotata di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria
Sottoprodotti della trasformazione dell'uva (vinacce, ecc)	all'interno del deposito di stoccaggio del letame	just in time	struttura completamente chiusa e dotata di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria
Sottoprodotti della lavorazione dei cereali (farinaccio, farinetta, crusca, ecc)	all'interno del deposito di stoccaggio del letame	just in time	struttura completamente chiusa e dotata di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria
sottoprodotti della trasformazione delle olive (sansa di oliva e acque di vegetazione)	pre-vasca	just in time	scaricato direttamente
letame bovino	capannone coperto con tettoia diviso in setti		struttura completamente chiusa e dotata di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria
liquami bovino	pre-vasca	just in time	scaricato direttamente
pollina ovaiole + lettiera	capannone coperto con tettoia diviso in setti		struttura completamente chiusa e dotata di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria
siero	pre-vasca	just in time	scaricato direttamente

Nel sito verranno utilizzate le seguenti materie prime: Cloruro ferrico, Olio motore cogeneratore, Olio compressori sostanze per sezione trattamento biogas e arco di lavaggio.

A seguito della riunione del 21/08/2025 della Conferenza dei servizi la ditta ha presentato una proposta per la chiusura dell'impianto di compostaggio, che prevede la captazione (2 linee indipendenti) e relativo trattamento delle emissioni odorigene (scrubber).

Anche il capannone dedicato allo stoccaggio delle matrici in ingresso (sottoprodotti aventi un tenore di umidità maggiore del 40%, quali: pollina, letame, ecc.) sarà completamente chiuso e dotato di un proprio sistema di trattamento dell'aria (scrubber).

Emissioni odorigene

Lo studio modellistico presentato dall'azienda segue le indicazioni dell'Allegato 1 del Decreto Direttoriale del MASE (28/06/2023) di approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del D.Lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività.

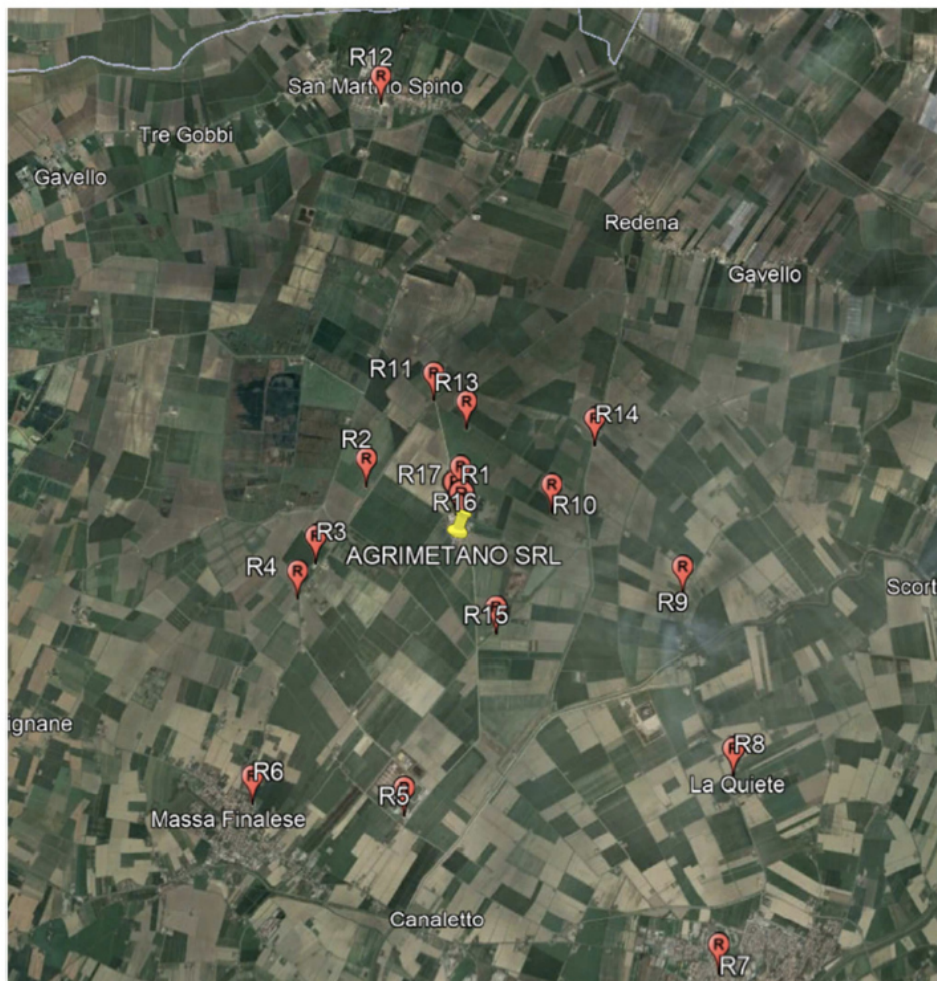
La stima della dispersione dell'odore è stata realizzata mediante il modello Calpuff, utilizzando i dati meteo in input al modello per l'anno 2024 su un dominio di calcolo di lato 20 km * 20 km con passo di griglia pari a 200 m. All'interno del dominio sono stati individuati 17 recettori, quattro di questi corrispondono ad impianti limitrofi, anch'essi potenziali fonti di emissioni odorigene. Nonostante il ricettore più vicino (R16 – Alba S.r.l.) disti appena 85 m dall'impianto in oggetto, il passo di griglia considerato è da ritenersi sufficientemente ristretto, in quanto il secondo ricettore per distanza (anch'esso impianto simile) è localizzato a 200 m dall'impianto in esame.

Nella tabella e nella mappa seguenti, si riportano i recettori e le concentrazioni di ricaduta calcolate dallo studio modellistico, in relazione al limite di accettabilità indicati dalle Linee Guida Arpae 35/DT e del DD MASE 309/2023.

Recettore	98° percentile [ou _e /m ³]	Tipologia	Distanza dal sito [m]	Classe di sensibilità del ricettore	Limite accettabilità disturbo olfattivo 98° percentile [ou _e /m ³]
R1	4,89	Impianto trattamento rifiuti	656	QUARTA	4
R2	1,63	Casa sparsa	1326	TERZA	3
R3	1,26	Casa sparsa	1625	TERZA	3
R4	1,04	Ristorante	2061	TERZA	3
R5	0,18	Zuccherificio	3370	QUARTA	4
R6	0,19	Scuola Elementare	4031	PRIMA	1
R7	0,07	Centro abitato - Finale Emilia	6280	TERZA	3
R8	0,17	Santuario	4535	PRIMA	1
R9	0,52	Centro abitato - Fruttarola	2946	TERZA	3
R10	1,81	Casa sparsa	1302	TERZA	3
R11	0,84	Casa sparsa	1921	TERZA	3
R12	0,11	Scuola pubblica San Martino in Spino	5870	PRIMA	1
R13	1,45	Casa sparsa	1525	TERZA	3
R14	1,05	Casa sparsa	2200	TERZA	3
R15	0,99	Casa sparsa	1205	TERZA	3
R16	6,57	Azienda - Alba srl	85	QUARTA	4
R17	6,72	Azienda - Agrisolar Società agricola	200	QUARTA	4

Le concentrazioni stimate, tenuto conto dell'input considerato e dell'incertezza del modello, confrontate con le soglie di accettabilità del disturbo olfattivo specifiche per la classe di sensibilità propria dei singoli ricettori, risultano avere impatti più elevati e sopra i valori di accettabilità per i ricettori R1, R16 ed R17 che si configurano come impianti analoghi ad Agrimetano. Per tutti gli altri ricettori le soglie del D.D. n. 309/2023 sarebbero rispettate anche se per 6 di questi, le stime superano la soglia di percezione dell'odore pari a 1 ou_e/m³.

Lo studio presentato tiene conto dell'effetto cumulativo a carico del solo vicino impianto "Biometano AIMAG", ma non del contributo degli altri impianti limitrofi: per questo motivo l'impatto odorigeno potrebbe risultare sottostimato. Nelle integrazioni presentate a settembre il proponente ha, però, previsto interventi (tra cui la chiusura delle linee di compostaggio) migliorativi, finalizzati al contenimento/limitazione delle emissioni odorigene, con la previsione di un minor impatto rispetto a quanto stimato dallo studio modellistico presentato mitigando in tal modo l'effetto cumulativo dovuto ai vari impianti presenti.



Emissioni diffuse polverulente

Le principali potenziali fonti di emissione diffusa di tipo polverulento sono:

- pesa e ricevimento sottoprodotti;
- stoccaggio in cumuli di ammendante compostato misto.

Sul perimetro dell'impianto saranno piantumate specie vegetali arboree e arbustive di altezza di circa 5 m al fine di contenere le emissioni di polveri e mitigare gli impatti paesaggistici; in corrispondenza dei laghetti artificiali saranno inoltre piantumate specie vegetali e arboree.

ISTRUTTORIA E PARERI

RICHIAMATA l'AUA vigente per lo stabilimento in oggetto, adottata da Arpae Modena con determinazione n. 5438 del 29/10/2021;

VISTA ed esaminata la documentazione allegata alla domanda di AUA e le relative integrazioni pervenute ad Arpae-SAC Modena,

VISTI i pareri / contributi istruttori acquisiti durante l'iter autorizzatorio specificamente riferiti alle emissioni in atmosfera:

- parere urbanistico e per gli aspetti di competenza comunale, favorevole, espresso dal Comune di Finale Emilia durante la riunione della Conferenza di Servizi del giorno 15/12/2025;
- parere igienico-sanitario favorevole, espresso dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL di Modena, durante la riunione della Conferenza di Servizi del giorno 15/12/2025;

- contributo istruttorio di Arpae Distretto di Modena – Presidio Territoriale di Carpi, protocollo n. 225189 del 17/12/2025, nel quale è evidenziato che:
 - Per E3-E4-E5 si propone di inserire il limite di 300 UOe/mc (da eseguire a monte/valle del sistema di abbattimento) solamente per l'inquinante "UO";
 - La CO₂ non verrà recuperata interamente ma immessa direttamente in atmosfera. Poiché nell'emissione è presente prevalentemente CO₂, gas serra per il quale è richiesta la riduzione, a parere dello scrivente, la CO₂ prodotta dall'impianto potrebbe essere raccolta, liquefatta e destinata ad altri usi industriali; in alternativa, la ditta potrebbe mettere in opera sistemi di mitigazione per il contenimento dell'emissione di tale inquinante, come ad esempio la piantumazione di alberi.
 - I depositi delle biomasse secche, a seconda della stagione, delle condizioni di raccolta e del tipo di biomassa potrebbero dare origine a percolati. Tali percolati, poiché sono costituiti da liquidi ricchi di sostanza organica e di composizione omogenea all'alimentazione prevista, saranno raccolti da apposita rete di drenaggio e avviati al processo anaerobico mediante trasferimento alle vasche di alimentazione. Si propone di limitare lo stoccaggio per un periodo massimo di 72 ore.
 - La ditta ha riportato i dati tecnici dei sistemi di adsorbimento che verranno installati ovvero scrubber a doppia colonna con soluzione acida/basica. Non sono state fornite le schede tecniche in quanto non sono ancora stati stipulati i contratti di fornitura pertanto le specifiche verranno comunicate a posteriori. La Scrivente propone di richiedere le relative schede regionali compilate in ogni sua parte, in fase esecutiva, al fine di poter valutare la conformità alle MTD. Ad ogni modo i sistemi dovranno rispettare i criteri previsti dai CRIAER. Si precisa inoltre che alle emissioni E3-E4-E5 è stato fissato un limite per le unità odorimetriche di 300; la Scrivente nutre qualche perplessità sull'effettivo rispetto di tale valore solamente con l'adozione di uno scrubber. Il sistema di depurazione utilizzato in generale per le attività di compostaggio è il biofiltro. Al termine della campagna di monitoraggio delle emissioni odorigene il Gestore valuterà eventualmente l'installazione di tale sistema se verranno misurati superamenti del valore limite.

SI RITIENE POSSIBILE AUTORIZZARE LE EMISSIONI IN ATMOSFERA secondo quanto proposto dalla ditta e nel rispetto delle prescrizioni individuate nel presente allegato.

PRESCRIZIONI E DISPOSIZIONI

Le emissioni autorizzate sono quelle indicate nella planimetria emissioni e schematizzate nella tabella sotto riportata.

Per l'esercizio dell'attività il gestore deve rispettare le seguenti prescrizioni e disposizioni:

1. VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Emiss. n°	Provenienza	Portata Nmc/h	Altezza m	Durata ore/di	Inquinanti	Limiti mg/Nmc	Impianto di abbattimento	Autocontrolli
E1	Cogeneratore a biogas - nuovo (1,071 MW)	1.604	6	24	Ossidi di Azoto (NO ₂)(#)	150(*)	Catalizzatore ossidativo	annuale
					Ossidi di Zolfo (SO ₂)(#)	60		
					Monossido di Carbonio (#)	190(*)		
					COV come COT(#)	40		
					Acido Cloridrico (HCl)(#)	2		
E2	stazione up-grading	402	6,5	24	Metano (CH ₄)	-	-	-
					Monossido di Carbonio			
					Acido Solfidrico (H ₂ S)			

Emiss. n°	Provenienza	Portata Nmc/h	Altezza m	Durata ore/di	Inquinanti	Limiti mg/Nmc	Impianto di abbattimento	Autocontrolli
E3	capannone stoccaggio pollina/letame	5.000	6	24	UO	300 UOe/mc	scrubber a doppia colonna	semestrale (monte/valle)
E4	fase di compostaggio "humificazione CLFModil" (1 trincea)	5.000	6	24	UO	300 UOe/mc	scrubber a doppia colonna	semestrale (monte/valle)
E5	fase di compostaggio "humificazione CLFModil" (1 trincea)	5.000	6	24	UO	300 UOe/mc	scrubber a doppia colonna	semestrale (monte/valle)
EE1	torcia di emergenza (7,2 MW)	1.200	-	emergenza	-			

(#) valori riferiti a un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%

(*) In base alla zonizzazione del territorio regionale il comune di Finale Emilia costituisce un'area di superamento dei valori limite per il PM₁₀ e NO_x per cui sono stati applicati valori più restrittivi per gli inquinanti ossidi di azoto e monossido di carbonio.

- I consumi di materie prime utilizzate devono risultare da regolari fatture d'acquisto tenute a disposizione degli organi di controllo per almeno cinque anni, unitamente alle schede di sicurezza delle singole materie prime, aggiornate secondo le più recenti disposizioni Europee (REACH).
- Uso di Sostanze e Miscele classificate estremamente preoccupanti (REACH)**
A) L'uso di sostanze o miscele classificate come cancerogene o tossiche per la riproduzione o mutagene (H340, H350, H360), di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevata (PBT – vPvB) e di quelle classificate estremamente preoccupanti (SVHC) dal regolamento (CE) n.1907/2006, del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (v. Art.57 e <https://echa.europa.eu/it/candidate-list-table>) **deve essere preventivamente autorizzato**. In tal caso il gestore dovrà presentare Domanda di autorizzazione volta all'adeguamento alle disposizioni di cui al comma 7-bis dell'art.271 del DLgs 152/2006, allegando alla stessa domanda una Relazione con la quale si analizza la disponibilità di alternative, se ne considerano i rischi e si esamina la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione delle predette sostanze.
B) Nel caso in cui sostanze o miscele utilizzate nel ciclo produttivo da cui originano le emissioni, siano inserite nell'elenco ECHA delle sostanze definite estremamente preoccupanti dal regolamento REACH, a seguito di una modifica della classificazione delle stesse sostanze o miscele, il gestore presenta, **entro tre anni dalla modifica della classificazione**, una Domanda di autorizzazione volta all'adeguamento alle disposizioni di cui al comma 7-bis dell'art.271 del DLgs 152/2006, allegando alla stessa domanda la Relazione di cui al precedente punto.
- Il gestore deve utilizzare modalità gestionali delle matrici in ingresso e dei prodotti finiti che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente/odorigene.
- I mezzi che trasportano materiali polverulenti/odorigeni, sottoprodotti, biomasse, ecc.. devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
- Ogni lotto di produzione di ammendante compostato misto deve essere identificato in maniera univoca e la documentazione attestante la conformità al D.Lgs. 75/2010 deve essere tenuta a disposizione degli organi di controllo competenti per almeno cinque anni.
- I cumuli costituiti da compost (per i quali l'analisi ha già attestato la conformità al D.Lgs. 75/2010)

devono essere mantenuti fisicamente separati dagli altri cumuli di materiali/rifiuti in lavorazione o in giacenza presso l'impianto e opportunamente contrassegnati da idonea cartellonistica.

8. Le partite di compost non conformi devono essere riprocessate o avviate a smaltimento/recupero presso soggetti debitamente autorizzati.
9. **Prescrizioni per il controllo/gestione della torcia (EE1):**
 - a. Nelle condizioni normali di funzionamento, il biogas prodotto dai digestori anaerobici dovrà essere destinato esclusivamente all'impianto di "upgrading" e all'alimentazione del cogeneratore.
 - b. La torcia deve consentire lo svuotamento rapido di tutti gli stoccaggi di biogas in un periodo non superiore a 5 – 6 ore; tale impianto dovrà essere dotato di collegamento alla rete di gas metano per poter consentire la combustione ottimale anche di eventuale biometano non conforme (generalmente nelle fasi di avviamento dei digestori anaerobici).
 - c. L'utilizzo della torcia deve essere limitato alle situazioni di emergenza, di malfunzionamento dell'impianto di upgrading o di manutenzione dell'impianto.
 - d. La combustione del biogas in torcia deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni: Temperatura >850°C, concentrazione di ossigeno >=3% in volume e tempo di ritenzione >= 0.3 secondi.
 - e. La ditta dovrà predisporre un registro ad uso interno in cui dovrà annotare i periodi di funzionamento della torcia, le ore di accensione, i mc di biogas combusto e gli interventi di verifica di funzionamento/manutenzione.
 - f. Qualora siano frequenti gli sfiati di biogas generati da situazioni di emergenza connesse a sovrappressioni nel digestore, oppure le situazioni in cui non sia possibile convogliare il biogas né alla torcia né all'impianto di upgrading, al fine di evitare per quanto possibile l'immissione in atmosfera di biogas non trattato, deve essere previsto un adeguato sistema di captazione e trattamento supplementare.
10. **Prescrizioni relative ai "medi impianti di combustione" (E1):**
 - a. il Gestore archivia e mette a disposizione dell'autorità di controllo i risultati dei monitoraggi di propria competenza, nei modi previsti dall'Appendice 4-bis, associata al punto 5-bis 2, dell'allegato VI alla Parte Quinta, del D.Lgs 152/06. Questa prescrizione si ritiene ottemperata attraverso la tenuta del Registro degli autocontrolli quando sono previsti solo monitoraggi discontinui oppure attraverso la tenuta della registrazione dei dati monitorati in continuo, quando l'impianto è dotato di rilevatori in continuo.
 - b. al fine di ottimizzare il rendimento di combustione, devono essere dotati di un sistema di controllo della combustione che consenta la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile.
11. La qualità e la quantità del biometano deve essere monitorata in continuo dagli strumenti di analisi in riferimento alla norma tecnica UNI/TR 11537:206
12. **Prescrizioni per il controllo/gestione degli scrubber (E3-E4-E5):**
 - a. Ogni scrubber deve essere dotato di adeguati sistemi di controllo relativi al funzionamento
 - rilevazione (ed eventuale registrazione) in continuo del ΔP ;
 - rilevazione (ed eventuale registrazione) in continuo del pH dell'acqua di ricircolo;
 - contatore volumetrico e rilevatore istantaneo della portata (o del volume) dell'acqua di ricircolo;
 - contatore volumetrico e rilevatore istantaneo della portata (o del volume) dell'acqua di spillamento (scarico) dal ricircolo dello scrubber.
 - b. Tutti i sistemi di controllo relativi al funzionamento dello scrubber devono funzionare in continuo, anche durante i periodi di chiusura dell'impianto. Qualora uno di questi sia disattivato o mal funzionante, devono essere annotate sulle relative registrazioni le motivazioni o le cause che hanno determinato la fermata o l'anomalo funzionamento; tali interruzioni devono inoltre essere riportate sul Registro degli autocontrolli delle emissioni in atmosfera nella sezione dedicata alle interruzioni del funzionamento degli impianti di abbattimento.
 - c. Le registrazioni fatte su carta devono avere una durata almeno mensile garantendo la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri con rigoroso rispetto degli orari, riportando giornalmente la data, oltre a quelle di inizio e fine report cartaceo o rullino.
 - d. Le registrazioni informatiche o cartacee devono essere tenute a disposizione dell'autorità di controllo per almeno cinque anni.

13. I depositi delle biomasse secche, a seconda della stagione, delle condizioni di raccolta e del tipo di biomassa potrebbero dare origine a percolati. Tali percolati, poiché sono costituiti da liquidi ricchi di sostanza organica e di composizione omogenea all'alimentazione prevista, saranno raccolti da apposita rete di drenaggio e avviati al processo anaerobico mediante trasferimento alle vasche di alimentazione. Lo stoccaggio di tali materiali deve avere una durata non superiore a 72 ore.
14. In fase di progettazione esecutiva devono essere inviate ad Arpae le schede regionali, compilate in ogni parte, dei sistemi di adsorbimento, al fine di permettere di valutare la conformità alle MTD. Ad ogni modo i sistemi devono rispettare i criteri previsti dai CRIAER.

15. Prescrizioni relative alle emissioni odorigene

- a. Le biomasse con sostanza secca inferiore al 60% dovranno essere caricate direttamente in tramoggia oppure stoccate in apposite trincee chiuse.
- b. Le biomasse pompabili, come i liquami e la pollina ovaioia, dovranno essere scaricate all'arrivo direttamente nelle apposite prevasche chiuse per l'invio diretto all'alimentazione: tali matrici dovranno essere stoccate e movimentate in sistemi completamente chiusi.
- c. Le strutture adibite allo stoccaggio di letame e pollina palabili devono essere completamente chiuse in modo da impedire la diffusione nell'ambiente esterno di sostanze odorigene. I portoni di accesso devono essere mantenuti chiusi fatta eccezione per i tempi strettamente necessari al passaggio di persone o mezzi.
- d. Tutti i portoni che consentono l'accesso agli automezzi per il carico e lo scarico dei materiali in ingresso ed uscita dall'impianto devono essere di tipo auto - chiudente, al fine di minimizzare la fuoriuscita di potenziali odori.
- e. Le tramogge di carico di biomasse solide dovranno rimanere chiuse fatta eccezione per i tempi strettamente necessari al carico delle stesse.
- f. I ventilatori di aspirazione dell'aria dei capannoni dovranno essere sempre accesi quando all'interno dell'impianto sono presenti dei materiali suscettibili di emissioni maleodoranti (anche durante i periodi di chiusura dell'impianto, compresi i giorni prefestivi e festivi nei quali l'attività è sospesa). - Lucernari, finestrature e portoni del capannone devono essere mantenuti chiusi in modo da impedire la diffusione nell'ambiente esterno di sostanze odorigene ed ottimizzare l'efficienza dell'impianto di aspirazione/captazione degli inquinanti.
- g. La giacenza dei materiali deve essere limitata nel tempo in modo da evitare possibili fenomeni di autocombustione e degradazione anaerobica.
- h. Le vasche di stoccaggio del digestato separato liquido (con riferimento alla planimetria 11,12,13,14,15,16) dovranno avere un idoneo sistema di copertura.
- i. Il biometano non conforme dovrà essere reinviato ai digestori.
- j. L'impianto di compostaggio CFL modil dovrà essere completamente chiuso e confinato in idonea struttura mantenuta in costante depressione e l'aria captata dovrà essere inviata ad adeguato impianto di abbattimento.
- k. Nei primi 24 mesi di funzionamento dopo la messa a regime dell'impianto, dovranno essere condotte quattro campagne di campionamenti, con cadenza semestrale (due nella stagione invernale e due nella stagione estiva) per la determinazione di:
 - concentrazione di odore (UNI EN 13725/2022) emessa da: trincee stoccaggio biomasse (1 sulla trincea stoccaggio vinacce ed 1 sorgente a scelta tra le altre presenti); prevasca decantazione pollina ovaioia; vasca di stoccaggio bivalente digestato liquido/sansa; vasca stoccaggio sansa; 1 tramoggia di carico biomasse palabili; a valle del sistema per l'abbattimento delle emissioni odorigene dell'impianto di compostaggio; a valle del sistema per l'abbattimento delle emissioni odorigene dello stoccaggio dei sottoprodotti quali letame e pollina; in prossimità del confine a monte ed a valle dell'impianto nella direzione prevalente dei venti;
 - tutte le analisi di unità odorimetriche dovranno essere espresse sia in termini di concentrazione di odore (ouE/m³), sia in termini di flusso di odore (ouE/s). I referti analitici devono essere trasmessi ad Arpae entro 60 giorni dall'effettuazione di ciascuna campagna di campionamento, corredati di apposita relazione tecnica riassuntiva degli esiti dei monitoraggi, contenente i risultati dei controlli relativi alla misura della concentrazione di odore in ouE/m³ delle diverse sorgenti;
 - tale monitoraggio è condotto in relazione a quanto richiesto dalla DGR 1495/2011 punto 3.3 e, qualora dovessero emergere problematiche, l'Autorità competente potrà richiedere approfondimenti e/o pervenire ad una eventuale proposta di adeguamento strutturale dell'impianto allo scopo di contenere i livelli di concentrazioni delle unità odorigene.

16. Messa in esercizio e messa a regime di impianti nuovi/modificati

- a. La Ditta deve comunicare la data di messa in esercizio degli impianti nuovi o modificati almeno 15 giorni prima a mezzo di PEC ad Arpae e Comune. Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
- b. La Ditta deve comunicare a mezzo PEC ad Arpae e Comune entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime degli impianti nuovi o modificati i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose ovvero portata ed inquinanti autorizzati su tre prelievi eseguiti nei primi 10 giorni a partire dalla data di messa a regime degli impianti (uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno ed uno in un giorno intermedio scelto dall'Azienda).
- c. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.
- d. Per l'emissione E2 "stazione di up-grading", in fase di messa a regime, deve essere ricercato l'inquinante metano.

Qualora non sia possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti indicati in autorizzazione, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo l'Autorità Competente (Arpae SAC), specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date. Decorsi 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell'Autorità Competente, i termini di messa in esercizio e/o di messa a regime degli impianti devono intendersi automaticamente prorogati alle date indicate nella comunicazione del gestore.

Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, il valore assoluto della differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il Gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati di una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell'allineamento ai valori di Portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l'attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d'aria inquinata sviluppati dal processo. Resta fermo l'obbligo da parte del gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

17. Misurazioni periodiche discontinue (autocontrolli)

La Ditta è tenuta ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni **almeno con la periodicità indicata nella tabella al punto 1. "VALORI LIMITE DI EMISSIONE"**.

Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati dal Gestore sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) dovranno essere annotati su apposito registro dei controlli discontinui con pagine numerate e bollate da ARPAE APA, firmate dal gestore o dal responsabile dell'impianto e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione dell'Autorità di Controllo per tutta la durata dell'autorizzazione e comunque per almeno 5 anni.

18. Controllo e monitoraggio delle emissioni di competenza del Gestore

Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale dell'attività, con conseguente disattivazione di una o più emissioni autorizzate, il gestore di stabilimento dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, all'Autorità Competente (Arpae SAC) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA) l'interruzione di funzionamento degli impianti produttivi a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte; la data di fermata deve inoltre essere annotata nel Registro degli autocontrolli. Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la stessa ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni sopra richiamate.

Nel caso in cui il gestore di stabilimento intenda riattivare le emissioni, dovrà:

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, all'Autorità Competente (Arpae SAC) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA) della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni attivate;

b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;

c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo maggiore della periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro trenta giorni dalla data di riattivazione.

19. Prescrizioni relative agli impianti di abbattimento

Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o informatico e conservate a disposizione dell'Autorità di Controllo (Arpae APA), per tutta la durata dell'autorizzazione e comunque per almeno 5 anni.

Tale registrazione, nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, può essere sostituita, se completa di tutte le informazioni previste, con le seguenti modalità:

- da annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo, etc.);
- dalla stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.

Le fermate per manutenzione ordinaria degli impianti di abbattimento devono essere programmate ed eseguite in periodo di sospensione produttiva; in tali casi non si ritiene necessaria la registrazione.

20. Prescrizioni in caso di guasti e anomalie tali da non garantire il rispetto dei valori limite

In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati, deve comportare almeno una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa a un sistema di abbattimento;
- la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertarsi attraverso il controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
- la sospensione dell'esercizio dell'impianto nel più breve tempo possibile, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il Gestore dovrà comunque fermare l'impianto entro le 12 ore successive al malfunzionamento.

Il Gestore deve comunque sospendere nel più breve tempo possibile l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di varie sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati, devono essere comunicate preferibilmente via posta elettronica certificata all'Autorità Competente (Arpae SAC) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA), entro le tempistiche previste dall'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, indicando il tipo di azione intrapresa, l'attività collegata nonché il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

21. Progettazione del punto di misura e campionamento

Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi

discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici. Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi erano descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell'Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza tecnica e su specifica proposta dell'Autorità competente al Controllo (Arpae APA).

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito dalla norma UNI EN 15259:2008; quantomeno dovranno essere rispettate le indicazioni riportate in tabella:

Caratteristiche punti di prelievo e dimensioni del condotto

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (m)	N. punti di prelievo	Lato minore (m)	N. punti di prelievo
Fino a 1m	1 punto	Fino a 0,5 m	1 punto, al centro del lato
Da 1m a 2m	2 punti (posizionati a 90°)	Da 0,5 m a 1m	2 punti al centro di segmenti uguali
Superiore a 2m	3 punti (posizionati a 60°)	Superiore a 1m	3 punti in cui è suddiviso il lato

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200°C dovranno essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 mt;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 metro e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'adeguata presa di corrente.

22. **Accessibilità dei punti di prelievo**

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 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, etc.) devono essere dotati di parapetti normali con arresto al piede, secondo le definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all'art. 113 comma 2 del D.Lgs. n. 81/2008, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 mt dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune atte a impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante piani intermedi, distanziate fra di loro ad una altezza non superiore a 8-9 metri circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della

salita per il piano successivo.

Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale con arresto al piede su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro e comunque omologati per il sollevamento di persone. I punti di prelievo devono in ogni caso essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Per i punti di prelievo collocati in quota non sono considerate idonee le scale portatili. I suddetti punti di prelievo devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticali. Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Strutture per l'accesso al punto di prelievo

Quota > 5 m e ≤15 m	Sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante.
Quota >15 m	Sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante.

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati;
- piano di calpestio orizzontale e antisdrucciolo;
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento.

23. **Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati**

I valori limite di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, si intendono sempre riferiti a gas secco, alle condizioni di riferimento di 0°C e 0,1013 MPa e al tenore di Ossigeno di riferimento qualora previsto.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera, nel caso di emissioni a flusso costante e omogeneo, deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata complessiva di un'ora.

In particolare saranno eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva sarà comunque di almeno un'ora e la cui media ponderata sarà confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione, (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso) oppure nel caso di emissioni a flusso non costante e non omogeneo.

Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora

possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche, Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni". Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un'incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95%, quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (corrispondente al "Risultato Misurazione" previa detrazione di "Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

Le difformità accertate tra i valori misurati nei monitoraggi di competenza del gestore e i valori limite prescritti, devono essere gestite in base a quanto disposto dall'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006.

24. **Metodi di misura, campionamento ed analisi**

La successiva tabella riporta generalmente per ogni inquinante, sostanza chimica o grandezza fisica, una gamma di metodi ritenuti adeguati e che devono essere utilizzati per le relative determinazioni.

Metodi manuali e automatici di campionamento e analisi di emissioni

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	UNI EN ISO 16911-1:2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
Anidride Carbonica (CO ₂)	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)
Umidità – Vapore acqueo (H ₂ O)	UNI EN 14790:2017 (*)
Monossido di Carbonio (CO)	UNI EN 15058:2017 (*); ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)
Ossidi di Zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	UNI EN 14791:2017 (*); UNI CEN/TS 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)
Ossidi di Azoto (NO _x) espressi come NO ₂	UNI EN 14792:2017 (*); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); ISO 10849:1996 (metodo di misura automatico); Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)

Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2021 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)
Acido Solfidrico (H ₂ S)	US EPA Method 15 (*); US EPA Method 16 (*); UNICHIM 634:1984; UNI 11574/2015; Biogas: campionamento UNI EN ISO 10715:2001, analisi UNI EN ISO 19739:2007
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)	UNI EN 12619:2013(*)
Metano (CH ₄)	UNI EN ISO 25140:2010; UNI EN ISO 25139:2011
Concentrazione di Odore (in Unità Olfattometriche/m3)	UNI EN 13725:2022
(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere metodi di riferimento e devono essere obbligatoriamente utilizzati per le verifiche periodiche previste sui Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) e sui Sistemi di Analisi delle Emissioni (SAE). Nei casi di fuori servizio di SME o SAE, l'eventuale misura sostitutiva dei parametri e degli inquinanti è effettuata con misure discontinue che utilizzano i metodi di riferimento.	

Per gli inquinanti e i parametri riportati, potranno inoltre essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento", dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (Arpae SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (Arpae APA) e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

Documenti allegati: Allegato 2 delle integrazioni del 10/11/2025-PG/2025/199420

Documenti di riferimento: planimetria emissioni (rif. prot. Arpae n. 209033 del 25/11/2025, "345_AR_05_03_Emissioni_Atmosfera_Autorizzato_Varianete_-_Rev.3")

Pratica Sinadoc n. 37530/2025 - 17650/2025

ALLEGATO E

Comunicazione o Nulla osta di cui all'articolo 8, c. 4 o c. 6, della Legge 447/95 nel rispetto di quanto previsto dal DPR 227/11

**Ente competente all'adozione del titolo, al controllo, al potere sanzionatorio e di diffida:
Comune di FINALE EMILIA**

PARTE DESCRITTIVA

La Ditta **AGRIMETANO SRL**, presso lo stabilimento sito in **via CERESA a FINALE EMILIA (MO)**, svolge l'attività di produzione di biometano.

L'area interessata dal progetto è posta in Comune di Finale Emilia (MO), in una zona agricola ove sono presenti altre aziende agricole e fabbricati a civile abitazione posti a distanza significativa. Nell'area in cui sorgerà l'impianto è attualmente presente analogo impianto di produzione biogas della soc. Agrisolar.

Il ricettore abitativo più prossimo all'impianto è posto ad oltre 1000 metri dalle sorgenti sonore; sono individuati altri due ricettori che si trovano rispettivamente a 1200 metri ed a 1300 metri. Non vi sono ricettori abitativi sensibili in prossimità dell'area in cui sorgerà l'impianto, attualmente già in possesso di Autorizzazione Unica Ambientale.

Il comune di Finale Emilia non ha approvato la classificazione acustica comunale. In relazione alla destinazione urbanistica dell'area, è possibile assegnare il sito ad una classe III - area mista - con valori limite di immissione pari a 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA per il periodo notturno. I ricettori maggiormente esposti alla rumorosità dell'impianto sono attribuibili alla medesima classe acustica.

L'impianto di produzione di biometano, con immissione nella rete di trasporto SNAM per il gas naturale, funzionerà 24 ore/giorno.

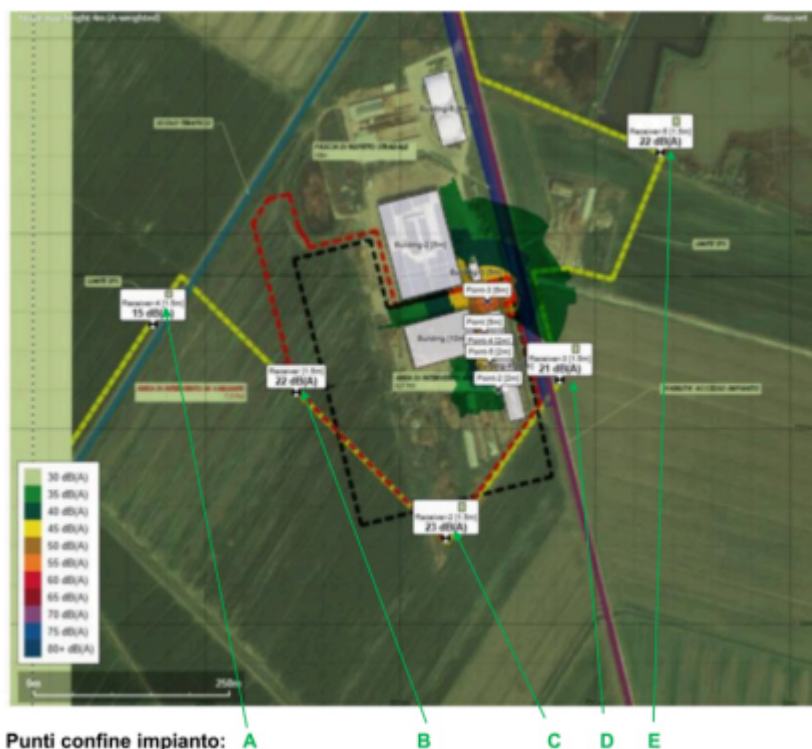
In relazione al lay-out impiantistico, sono state individuate le seguenti sorgenti sonore ritenute significative nello scenario acustico post operam.

Apparecchiatura	Laeq a m. 1
Desolforatore	60 dB(A)
Upgrading	71 dB(A)
Compressore	70 dB(A)
Cogeneratore (mitigato)	40 dB(A)
Tramoggia	60 dB(A)
Separatore solido liquido	62 dB(A)

Le emissioni sonore prospettate per ogni singola sorgente sono state desunte dalle schede dati fornite dai costruttori e, per quanto dichiarato, sono state verificate in campo su analoghi impianti già operativi. L'impiantistica sarà posizionata in porzione di area distante dai ricettori. Nello studio si precisa che il cogeneratore sarà collocato all'interno di un container silenzioso.

Con l'istanza di AU è stato presentato uno studio d'impatto acustico datato 31/03/2025; il documento è stato revisionato in data 17/07/2025 e 07/10/2025.

Con le integrazioni, in relazione ai valori emissivi delle singole sorgenti sonore, sono stati stimati i livelli sonori attesi al confine aziendale: A B C D ed E; nel merito si evidenzia che le postazioni A, D ed E non sono state individuate sul perimetro dell'impianto. Sono stati stimati anche i livelli sonori in facciata ai ricettori residenziali individuati: R1 e R2 posti a 1000 e 1150 m dall'impianto.



Le valutazioni contenute nello studio, limitate al solo calcolo della rumorosità ambientale correlata al funzionamento delle sorgenti sonore da installare (e quindi non forniscono misure in campo ante operam) attestano il rispetto del valore limite assoluto attribuito alla classe III, sia al confine aziendale che in prossimità dei ricettori. Non è stato fornito il calcolo del valore limite differenziale, verificabile in facciata al ricettore.

In assenza di valutazioni (misure e stime) relative allo scenario ante operam da confrontare con quello post operam non si è in grado di procedere ad una compiuta valutazione nel merito degli aspetti acustici.

Per la componente traffico indotto, sono stati forniti i flussi di traffico veicolare indotti dal progetto: n. 10 transiti sulla viabilità esterna esistente nel periodo di 10 ore perciò pari a 1 v/h. Nelle ore notturne è stato dichiarato che non vi sono transiti né accessi per trasporto e movimentazione materiali nell'impianto.

Nel merito, si ritiene che l'impatto acustico dovuto al traffico indotto sia ritenuto trascurabile.

ISTRUTTORIA E PARERI

RICHIAMATA l'AUA vigente per lo stabilimento in oggetto, adottata da Arpae Modena con determinazione n. 5438 del 29/10/2021;

VISTA ed esaminata la documentazione allegata alla domanda di AUA e le relative integrazioni pervenute ad Arpae-SAC Modena;

VISTI i pareri / contributi istruttori acquisiti durante l'iter autorizzatorio specificamente riferiti al rumore:

- parere urbanistico e per gli aspetti di competenza comunale, favorevole, espresso dal Comune di Finale Emilia durante la riunione della Conferenza di Servizi del giorno 15/12/2025;
- contributo istruttorio di Arpae Distretto di Modena – Presidio Territoriale di Carpi, protocollo n. 225189 del 17/12/2025;

SI RITIENE POSSIBILE RILASCIARE NULLA OSTA all'esercizio delle attività rumorose, secondo quanto proposto dalla ditta e nel rispetto delle prescrizioni individuate nel presente allegato.

PRESCRIZIONI E DISPOSIZIONI

1. In relazione alla tipologia delle sorgenti sonore da installare nel sito d'impianto, nei tempi tecnici strettamente necessari (entro 30 gg. della data di avvio del nuovo impianto) deve essere prodotta un'indagine fonometrica di collaudo acustico al confine aziendale per attestare il rispetto del valore limite d'immissione assoluto, diurno e notturno, attribuito alla classe III; per tale aspetto il Gestore deve provvedere ad individuare nuove postazioni di misura (postazioni B, D, E) rispetto a quelle individuate nello studio del rumore redatto in data 07/10/2025, in quanto le stesse non sono ritenute rappresentative del "perimetro d'impianto" (area identificata in rosso da progetto).
2. Il tempo di misura da adottare (anche misure brevi in presenza di rumore stazionario) dovrà essere rappresentativo della massima condizione d'esercizio delle sorgenti sonore.
3. Il documento di collaudo (da inviare nei 30 gg. successivi la propria elaborazione ad Arpae SAC e Comune di Finale Emilia per le successive valutazioni tecniche) deve contenere anche l'analisi spettrale del rumore confrontata con le curve isofoniche per verificare l'eventuale presenza di toni puri e una relazione dettagliata delle opere di mitigazione da attuare/attuate per contenere la propagazione del rumore.
4. In fase di esercizio devono essere mantenute modalità tecnico/gestionali per le sorgenti sonore presenti nel sito d'impianto tali da assicurarne nel tempo la compatibilità acustica rispetto al contesto territoriale circostante; in particolare, deve essere verificato periodicamente lo stato di usura degli impianti tecnologici, intervenendo prontamente qualora il deterioramento di parti di essi provocasse un reale incremento della rumorosità ambientale, provvedendo anche alla sostituzione delle stesse qualora necessario.
5. Qualsiasi modifica della configurazione o delle modalità di utilizzo delle sorgenti sonore descritte nella valutazione d'impatto acustico che possa determinare una variazione significativa della rumorosità ambientale è subordinata alla presentazione di nuova documentazione di impatto acustico.

La compatibilità acustica nei confronti dell'Oasi le Melegghine (Sito Natura 2000 e ZPS), posta in adiacenza all'area di impianto, sarà assicurata solo mediante la realizzazione di opere di mitigazione ambientale a verde, al fine di mantenere e potenziare i corridoi esistenti e la struttura ecologica esistente, e la sistemazione della viabilità esistente (Via Ceresa).

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.