



Regione Umbria

Giunta Regionale

DIREZIONE REGIONALE GOVERNO DEL TERRITORIO, AMBIENTE, PROTEZIONE CIVILE

Servizio Sostenibilità Ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali

ALLEGATO EMISSIONI

Repertorio: 101/2025

Autorizzazione ai sensi dell'Art. 269 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, per le emissioni in atmosfera derivanti da insediamento per allevamento bovini e per produzione combinata di energia elettrica e termica da biogas, ubicato in loc. Case Sparse snc nel Comune di Norcia (PG)

PREMESSE

Visto

che con nota prot. n. 4631 del 10/02/2025, acquisita dalla Regione Umbria con prot. n. 26708 del 11/02/2025, l'USR - Ufficio Speciale Ricostruzione Umbria ha indetto la Conferenza Regionale per l'acquisizione di pareri, autorizzazioni, assensi e nulla osta in merito alla pratica 20.60/2025/SRP/171 per interventi di demolizione del fabbricato danneggiato dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24/08/2016 ubicato al Foglio n. 125 part.III n. 339 in loc. Case Sparse, nel Comune di Norcia (PG) e ricostruzione dell'immobile ad uso produttivo con delocalizzazione al Foglio 125 part.III n. 428, in adiacenza per ampliamento funzionale all'immobile produttivo ubicato al Foglio n. 125 part.III n. 376.

Visto la precedente autorizzazione alle emissioni in atmosfera rilasciata dalla Provincia di Perugia;

Considerato:

il progetto e gli allegati tecnici dai quali risultano ciclo produttivo, tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento, quantità e qualità delle emissioni e termine della messa a regime degli impianti e gli ulteriori elementi forniti dal richiedente;

Visto il D.Lgs 29/12/2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/Ce sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili" e le relative norme di attuazione;

Visto il Regolamento Regionale 04/05/2011, n. 4 "Norme di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettera e) della legge regionale 10 dicembre 2009, n. 25 concernente la gestione degli impianti per il trattamento degli effluenti di allevamento e delle biomasse per la produzione di biogas e l'utilizzazione agronomica delle frazioni palabili e non palabili."

Visto il Decreto Interministeriale 5046 del 25/02/2016 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue di cui all'art. 112 del Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152,

nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato di cui all'art. 52, comma 2-bis del decreto legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito in legge 7 agosto 2012 n. 134”;

Ritenuto di far riferimento per la valutazione dei limiti di emissione alle disposizioni del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, del D.Lgs. 13/08/2010 n. 155, nonché a precedenti autorizzazioni rilasciate in ambito regionale per impianti simili;

DESCRIZIONE ATTIVITA':

- nello stabilimento oggetto del presente atto, ha luogo l'attività di allevamento di bovini e produzione di energia elettrica e termica da biogas.
- l'allevamento di bovini è composto da vacche e bufalini da latte, con la presenza di manzi, vitelli e bovini da rimonta; la gestione è organizzata in strutture distinte affidate a diversi soggetti.
- l'attività di allevamento bovini effettuata in ambienti confinati, in relazione al numero di capi dichiarati dal Gestore, è ricompresa nell'elenco di cui alla Parte I, dell'Allegato IV, alla parte quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, riferito ad impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, e pertanto non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 (rif.: Allegato IV, parte I, lett. z);
- la produzione di energia elettrica e termica da biogas mediante digestione anaerobica di reflui zootecnici e biomasse vegetali, consta schematicamente delle seguenti fasi:
 1. approvvigionamento e stoccaggio degli effluenti di allevamento di cui al Regolamento Regionale 04/05/2011, n. 4, art. 4, commi 1 e 2, costituiti in particolare da reflui di allevamento bovini (letame e liquame);
 2. digestione anaerobica delle materie prime di cui ai punti 1) e 2) in impianto composto da:
 - a) tramoggia mobile per carico, triturazione e dosaggio materie prime palabili (letame),
 - b) pre-vasca interrata di triturazione e miscelazione delle biomasse palabili (provenienti dalla tramoggia mobile) con le biomasse non palabili (liquami zootecnici, digestato liquido ricircolato ed eventualmente acqua),
 - c) biodigestore con produzione di biogas, di cui all'Allegato X, Parte II, Sezione 6 del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, e digestato. Possibilità di accumulare il biogas prodotto in accumulatore pressostatico di 43 m³.
 3. combustione del biogas di cui al punto 2), previo accumulo in accumulatore pressostatico a doppia membrana, mediante motore a combustione interna con generatore sincrono a corrente trifase per la produzione di energia elettrica e scambiatore di calore per il recupero termico dal blocco motore (circuiti olio motore, circuito liquido di raffreddamento motore), ai fini della produzione di acqua calda per il riscaldamento dei biodigestori nonché per l'utilizzo da parte di utenze della stessa azienda agricola;
 4. trattamento del digestato mediante processo di separazione solido/liquido di tipo meccanico a mezzo di apposito separatore compattatore, con produzione di una frazione palabile e una frazione liquida;
 5. stoccaggio della frazione palabile del digestato ai fini della successiva utilizzazione agronomica per spandimento;
 6. stoccaggio della frazione liquida del digestato ai fini della successiva utilizzazione agronomica per fertirrigazione e del riutilizzo nel processo di digestione anaerobica;

- il gruppo elettrogeno di cogenerazione di cui al punto 3), avente potenza termica nominale dichiarata pari a circa 238,5 kW, è ricompreso nell'elenco di cui alla Parte I, dell'Allegato IV, alla parte quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, riferito ad impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, e pertanto non soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 (rif.: Allegato IV, parte I, lett. ff);
- l'impianto di combustione utilizzato per le operazioni di avviamento del digestore, avente potenza termica nominale dichiarata pari a circa 141 kW e connesso al punto di emissione denominato E3, è ricompreso nell'elenco di cui alla Parte I, dell'Allegato IV, alla parte quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, riferito ad impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, e pertanto non soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 (rif.: Allegato IV, parte I, lett. bb);
- l'attività di allevamento bovini effettuata in ambienti confinati, in relazione al numero di capi dichiarati dal Gestore, è compresa nell'elenco di cui alla Parte I, dell'Allegato IV, alla parte quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152, riferito ad impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, e pertanto non soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 (rif.: Allegato IV, parte I, lett. z);
- i dati di emissione del motore a combustione interna di cui al punto 4) garantiti dal costruttore, riferiti ad un tenore volumetrico di O₂ nell'effluente gassoso pari al 5%, sono i seguenti:

INQUINANTE	CONCENTRAZIONE (mg/Nm ³)
NO _x	< 500
CO	< 600

- ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 gli effluenti gassosi del succitato gruppo elettrogeno di cogenerazione, convogliati nel punto di emissione denominato E1, devono in ogni caso rispettare almeno i valori limite di cui alla Parte III, p.to 1.3, lett. a), dell'Allegato I al D.Lgs. 03/04/2006, n. 152;
- il biogas in esubero, ovvero emesso nei casi di avviamento/fermata del motore, sarà convogliato, ai fini della termodistruzione, ad un bruciatore a torcia connesso al punto di emissione denominato E2;
- gli effluenti palabili di allevamento di cui al precedente punto 1), così come dichiarato dal Gestore, vengono stoccati in parte in una letamaia coperta della capacità di 450 tonnellate, in parte nelle lettiere permanenti presenti nelle stalle e da qui inviati al processo di digestione, previo caricamento degli stessi tramite mezzo meccanico nella predetta tramoggia mobile di alimentazione, e successivamente all'interno della pre-vasca di alimentazione ed equalizzazione ubicata a monte dell'impianto di biodigestione;
- gli effluenti liquidi di allevamento di cui al precedente punto 1), così come dichiarato dal Gestore vengono convogliati, mediante pozzetti, inizialmente in una pre-vasca e successivamente stoccati in un serbatoio di accumulo (vasca prefabbricata) della capacità di 1392 m³, e da qui inviati al processo di digestione, previo pompaggio degli stessi mediante tubazione all'interno della succitata pre-vasca di miscelazione, ubicata a monte dell'impianto di biodigestione. Confluiscono nei liquami anche le acque derivanti dalla pulizia degli ambienti di mungitura e dei vari annessi, e i liquidi di sgrondo degli insilati;

- la frazione palabile del digestato, di cui al punto 5), sarà stoccata in una platea già esistente di capacità pari a 787 m³, mentre la frazione liquida del digestato, di cui al punto 6), sarà stoccata in una vasca esistente priva di copertura avente capacità pari a 1329 m³;
- la desolforazione del biogas avrà luogo all'interno del digestore mediante processo biologico ad opera di batteri sulfurei. Successivamente il biogas prodotto viene inviato, attraverso una linea di trattamento costituita da filtraggio, raffreddamento e deumidificazione, all'unità di cogenerazione;
- ai sensi dell'Allegato X, Parte II, Sezione 6, alla Parte Quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 "Caratteristiche e condizioni di utilizzo del biogas", lo stesso combustibile, proveniente dalla fermentazione anaerobica metanogenica di sostanze organiche (quali per esempio effluenti di allevamento, prodotti agricoli o borlande di distillazione, purché tali sostanze non costituiscano rifiuti), deve essere costituito prevalentemente da metano e biossido di carbonio e con un contenuto massimo di composti solforati, espressi come solfuro di idrogeno, non superiore allo 0.1% v/v;
- ai fini della limitazione delle emissioni diffuse polverulente e/o odorogene, il Gestore ha dichiarato che provvede a mettere in atto i seguenti accorgimenti tecnici:
 - tubi collettori per il convogliamento del percolato dalle trincee alla prevasca di miscelazione;
 - riduzione della velocità dei mezzi meccanici operanti nello stabilimento a 10 Km/h;
 - adozione di specifiche tecniche gestionali atte ad evitare che i mezzi meccanici adibiti alle operazioni di trasporto, movimentazione e stoccaggio della biomassa e degli effluenti di allevamento diano luogo ad imbrattamenti dei piazzali e della viabilità interna allo stabilimento per perdite di materiale solido e/o percolato;
 - utilizzazioni nelle fasi di trasporto, carico e scarico della biomassa, di attrezzature a prova di tenuta assoluta

PRESCRIZIONI

- a) rispetto dei valori limite per le emissioni convogliate, indicati nel quadro riassuntivo in Allegato 1;**
- b) realizzazione, in fase di costruzione, di tutte le misure indicate nel progetto e relativi allegati tecnici presentati nell'istanza di richiesta A.U.A., ed agli atti della Conferenza di Servizi;**
- c) fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, alla istituzione e/o corretta tenuta di un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271, comma 17 del D. Lgs. 03/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento;**
- d) prescrizioni di carattere generale:**
 - d.1 la sezione di sbocco dei camini dovrà superare di almeno 1 metro la linea di colmo del tetto; per le emissioni che generano comprovati fenomeni di molestia, in particolare, la sezione di sbocco dovrà di norma superare di almeno 3 metri la linea di colmo del tetto e comunque 1 metro la linea di colmo del tetto di ogni edificio nel raggio di 30 metri;
 - d.2 i condotti per lo scarico in atmosfera degli effluenti gassosi dovranno essere provvisti di idonei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento;

- d.3 le caratteristiche, il posizionamento ed il numero minimo dei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento delle emissioni dovranno essere conformi a quanto stabilito nelle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 15259:2008 e loro successive modificazioni;
- d.4 l'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro; in particolare la piattaforma di lavoro per il campionamento delle emissioni dovrà soddisfare i requisiti di cui alla norma UNI 13284-1:2003 e successive modificazioni;
- d.5 i punti di emissione dovranno essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica;

e) alle seguenti prescrizioni specifiche:

- e.1 il Gestore dovrà verificare i requisiti di composizione del biogas fissati all'Allegato X, Parte II, Sezione 6, alla Parte Quinta del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 ed il rispetto dei valori limite di emissione di cui alla Parte III, p.to 1.3, lett. a), dell'Allegato I al D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 nell'esercizio del motore a combustione interna connesso al punto di emissione E1, con periodicità almeno annuale e tenere i relativi dati a disposizione dell'Autorità di controllo per un periodo di tempo non inferiore a 5 anni;
- e.2 il Gestore, in occasione del controllo annuale di cui al precedente punto e.1 dovrà trasmettere i dati di portata e temperatura misurati;
- e.3 i sistemi/procedure operative finalizzati alla limitazione delle emissioni odorigene connesse alle lavorazioni svolte nel sito produttivo dovranno essere mantenuti in costante efficienza;
- e.4 il bruciatore a torcia per la combustione del biogas in esubero, ovvero emesso nei casi di avviamento/fermata del motore, sarà convogliato, connesso al punto di emissione E2, dovrà consentire la combustione in condizioni di emergenza assicurando:
 - il mantenimento di valori di temperatura adeguati a limitare l'emissione di inquinanti e la produzione di fuliggine;
 - un adeguato tempo di residenza del biogas all'interno della zona di combustione;
 - un sufficiente grado di miscelazione tra biogas ed aria di combustione;
 - un valore sufficientemente elevato della concentrazione di ossigeno libero nei fumi effluenti;
 - la continuità di funzionamento mediante il ricorso a combustibili ausiliari (es. GPL, gas di rete) nel caso di trattamento di biogas con contenuto di metano insufficiente;e dovrà essere dotato, al fine di conferire al sistema una maggiore affidabilità, di sistemi automatici di accensione e controllo della fiamma;
- e.5 i periodi di attivazione della torcia di emergenza connessa al punto di emissione E2 ed inoltre degli sfiati di sovrappressione degli impianti, dovranno trovare riscontro in una serie organizzata di registrazioni, con pagine numerate e firmate dal gestore dello stabilimento, da tenere a disposizione dell'autorità di controllo per un periodo di tempo non inferiore a 5 anni;
- e.6 annotazione sul foglio C del registro dei controlli, degli interventi di manutenzione e/o sostituzione degli impianti nonché dei sistemi posti in essere per il contenimento delle emissioni diffuse;

- e.7 la capacità dei contenitori per lo stoccaggio del digestato dovrà soddisfare i requisiti di cui all'art. 9, comma 2, del Regolamento Regionale 04/05/2011, n. 4;
- e.8 le operazioni di movimentazione, stoccaggio, carico ed equalizzazione della biomassa e degli effluenti di allevamento dovranno essere condotte in modo da minimizzare le emissioni polverulente ed odorigene;
- e.9 ai fini della limitazione delle emissioni diffuse di polveri connesse con il transito dei mezzi operatori, la Ditta dovrà provvedere all'umidificazione delle aree e delle vie di transito;
- e.10 ai fini del contenimento delle emissioni fuggitive relative all'impianto di biodigestione, il Gestore dovrà istituire un programma di manutenzione periodica per l'individuazione delle perdite e la relativa riparazione in cui saranno riportati, tra l'altro:
 - identificazione delle correnti di processo da monitorare;
 - tipi di componenti dell'impianto da monitorare (pompe, valvole, flange etc.);
 - frequenza di monitoraggio;
 - metodo di monitoraggio;
 - misure da attuare nel caso di individuazione di una perdita;
 - criteri di registrazione dei monitoraggi e delle manutenzioni conseguenti e reporting da tenere a disposizione dell'Autorità di controllo per un periodo di tempo non inferiore a 5 anni;
- e.11 le operazioni di ricevimento, carico e stoccaggio degli effluenti di allevamento dovranno essere condotte in modo da minimizzare le emissioni polverulente ed odorigene; in particolare i mezzi adibiti alla movimentazione (carri, pale meccaniche, muletti etc.) non dovranno dar luogo ad imbrattamenti dei piazzali e della viabilità interna allo stabilimento per perdite di materiale solido o di percolato;
- e.12 il Gestore, entro 6 (sei) mesi dal rilascio dell'AUA, ai sensi dell'art. 272-bis del D.Lgs. 152/2006 ed in riferimento alle linee guida per la valutazione dell'impatto odorigeno di cui DGR della Regione Umbria n. 947 del 23/09/2025, relativamente alle emissioni odorigene, in funzione al potenziale rischio osmogeno dell'attività svolta, dovrà presentare alla Regione Umbria - Servizio Transizione ecologica, qualità dell'aria e mitigazione dei cambiamenti climatici e all'ARPA Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, un documento contenente lo studio di valutazione impatto odorigeno. La documentazione da presentare è definita nell'Allegato 1, paragrafo 4.a, "Contenuti relazione procedura di ricognizione" della DGR 947/2025.

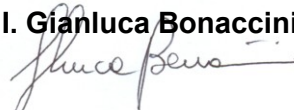
CONDIZIONI

le prescrizioni dell'autorizzazione potranno essere modificate:

- a seguito di emanazione dei decreti previsti all'art. 271 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, comma 2;
- a seguito di fissazione di valori da parte della Regione dell'Umbria in applicazione dell'art. 271, commi 3, 4 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152;
- a seguito dei risultati delle misure effettuate;
- a seguito di variazioni quali-quantitative delle materie prime utilizzate;
- a seguito del manifestarsi di problemi igienico-ambientali.

L'Istruttore Direttivo Tecnico

P.I. Gianluca Bonaccini



QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI**Allegato 1**Ragione Sociale: **Società Agricola F.Ili Salvatori Mario, Antonio, Claudio s.s.**

Unità Produttiva:

Norcia**(PG)****Loc. Case Sparse n. 307**

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E1	Impianto cogenerazione a biogas	Carbonio Organico Totale	100	mg/Nm³	47	24	333	460	4,10	0,14	---	---	---
		Monossido di carbonio	800	mg/Nm³									
		Ossidi di azoto	500	mg/Nm³									
		Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori	10	mg/Nm³									
E2	Torcia emergenza impianto cogenerazione a biogas	---	---	---	47	---	---	800	5,40	0,85	---	---	---
E3	Impianto di combustione avviamento biodigestori	D.Lgs 152/06, art. 272, c. 1 (Allegato IV, parte I, lett. bb)	---	---	13	---	---	127	0,91	0,20			---

Legenda:	
Punto Emissione	Note
E1	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs. 152/06, art. 272, c. 1 (rif.: Allegato IV, parte I, lett. ff) - Tenore O₂ di riferimento = 5% vol. - Carbonio Organico Totale espresso come C.O.T. - Ossidi di azoto espressi come NO₂. - Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori espressi come HCl. - Vedere prescrizione p.to e.1
E2	<ul style="list-style-type: none"> - Vedere prescrizione p.ti e.4 ed e.5