

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-7023 del 16/12/2024
Oggetto	D.P.R. 13 Marzo 2013 n° 59. AGGIORNAMENTO Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017 intestata a LA BERSAGLIERA SOCIETA' AGRICOLA S.R.L. per l'impianto sito nel Comune di Forlì, Via Oraziana.
Proposta	n. PDET-AMB-2024-7335 del 16/12/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	TAMARA MORDENTI

Questo giorno sedici DICEMBRE 2024 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, TAMARA MORDENTI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.P.R. 13 Marzo 2013 n° 59. AGGIORNAMENTO Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017 intestata a LA BERSAGLIERA SOCIETA' AGRICOLA S.R.L. per l'impianto sito nel Comune di Forlì, Via Oraziana.

LA DIRIGENTE

Richiamata la Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017 avente ad oggetto: *"D.P.R. 13 marzo 2013 n° 59. LA BERSAGLIERA SOCIETA' AGRICOLA S.R.L. con sede legale in Comune di Forlì, Via Ravegnana n.467/A. Adozione Autorizzazione Unica Ambientale per l'impianto di produzione di energia elettrica e termica da biogas sito nel Comune di Forlì, Via Oraziana."*, rilasciata dal SUAP del Comune di Forlì rilasciata dal SUAP del Comune di Forlì alla ditta richiedente in data 14/03/2017;

Tenuto conto che l'Autorizzazione Unica Ambientale sopra citata ricomprende i seguenti titoli abilitativi:

- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all'articolo 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- la comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 112 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- impatto acustico;

Atteso che LA BERSAGLIERA SOCIETA' AGRICOLA SRL per l'impianto di digestione anaerobica di produzione di energia elettrica da biogas sito in via Oraziana loc. Durazzanino Comune di Forlì è attualmente autorizzata con permesso di costruire n. 114 del 31/08/2010 e procedura abilitativa semplificata "PAS" det. n. 1751 del 17/07/2014, come integrati e aggiornati con la determinazione n. 1501 del 03/07/2018, che comprende l'Autorizzazione Unica Ambientale adottata da Arpae SAC di Forlì-Cesena con DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017;

Dato atto che in data 02/08/2024 LA BERSAGLIERA SOCIETA' AGRICOLA SRL ha presentato al Comune di Forlì Procedura abilitativa semplificata inerente il progetto di conversione con potenziamento dell'impianto di produzione di energia elettrica da biogas in impianto di produzione biometano, acquisita ai Prot. Com.li 97808, 98090, 98124, 98133, 98143;

Vista l'indizione della Conferenza di Servizi a cura del Servizio Edilizia e Sviluppo Economico del Comune di Forlì con Prot. Com.le 102987 del 20/08/2024, acquisita da Arpae ai PG/2024/151297-151303-151275-151292-151285, per la Procedura Abilitativa Semplificata di cui sopra, comprensiva della modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale vigente, con riferimento ai seguenti titoli abilitativi ambientali:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all'articolo 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 112 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;
- valutazione di impatto acustico;

Vista la documentazione tecnico-amministrativa allegata alla domanda, depositata agli atti d'ufficio;

Considerato che le principali modifiche previste all'impianto in essere, consistono in:

- realizzazione di un ampliamento della fase di digestione anaerobica mediante la costruzione di un nuovo digestore anaerobico (diametro 28 m altezza 9 m);
- costruzione di n. 1 nuova vasca di stoccaggio digestato grezzo con copertura per recupero biogas in grado di garantire un tempo di ritenzione di almeno 30 gg, vasca diametro 28 m, altezza 9 m.;
- costruzione di n. 3 nuove vasche in cca di diametro 36 m, altezza 6 m, dotate di copertura antiodore, per lo stoccaggio del digestato chiarificato;
- costruzione di nuove infrastrutture a servizio dell'impianto tra cui si cita viabilità di servizio, vasca di laminazione;
- costruzione di n. 4 nuove trincee per il deposito di insilati di cui una parzialmente adibita a deposito coperto di digestato separato;
- costruzione di nuova doppia tramoggia di carico;
- costruzione di n. 1 nuova trincea in parte adibita al deposito degli insilati e in parte allo stoccaggio del digestato separato solido;
- costruzione di vasca per il prelievo del digestato;
- installazione di un nuovo impianto di upgrading del biogas per la produzione di biometano;
- realizzazione di stazione di carico del carro bombolaio per la consegna del biometano.

Viste le seguenti norme settoriali:

- D.Lgs. n. 152/06 "*Norme in materia ambientale*";
- Det. Direttore Generale Ambiente della Regione Emilia-Romagna n. 4606 del 04 Giugno 1999;
- D.G.R. n. 960 del 16 giugno 1999;
- D.G.R. n. 2236/09 e smi;
- Legge Regionale n. 4 del 06/03/2007 recante "*Adeguamenti normativi in materia ambientale Modifiche a leggi regionali*";
- Regolamento Regionale 19 marzo 2024 n. 2 recante "*Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue*";
- L. 26 Ottobre 1995, n. 447;

Vista la richiesta integrazioni formulata dal Servizio Edilizia e Sviluppo Economico del Comune di Forlì con Nota Prot. Com.le 108147 del 04/09/2024, acquisita da Arpae al PG/2024/159495;

Atteso che in data 04/10/2024 la ditta ha trasmesso documentazione integrativa, acquisita ai Prot. Com.li 1122274-1122276 e da Arpae ai PG/2024/180408-180412;

Considerato che con nota PG/2024/195861 del 29/10/2024 questo Servizio ha espresso il proprio dissenso alla conclusione positiva della Conferenza di Servizi, con riferimento alla modifica sostanziale di Autorizzazione Unica Ambientale, esprimendo i motivi ostativi e le relative modalità di superamento dei medesimi;

Vista la documentazione integrativa volontaria pervenuta al Comune in data 24/10/2024, in data 28/10/2024 ed in data 29/10/2024, acquisita rispettivamente ai Prot. Com.li 131245-132678-133022 e da Arpae al PG/2024/197090;

Vista la Determinazione n. 3351 del 08/11/2024, Prot. Com.le 137992 del 11/11/2024, del Dirigente del Servizio Edilizia e Sviluppo Economico del Comune di Forlì, di conclusione negativa della Conferenza di Servizi, che ha prodotto gli effetti della comunicazione dei motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza di cui all'art. 10-bis della L. 241/1990, acquisita da Arpae al PG/2024/203403;

Dato atto che la ditta ha trasmesso al Comune le proprie osservazioni in data 21/11/2024, acquisite ai Prot. Com.li 143602 - 143609;

Atteso che il Servizio Edilizia e Sviluppo Economico del Comune di Forlì con atto Prot. Com.le 144693 del 25/11/2024 ha proceduto ad una nuova indizione della Conferenza di Servizi, inviando ai soggetti coinvolti le osservazioni pervenute, acquisite da Arpae ai PG/2024/213759-213804;

Visto che con nota Prot. Com.le 145860 del 27/11/2024, acquisita da Arpae al PG/2024/214919, il Servizio Edilizia e Sviluppo Economico del Comune di Forlì ha trasmesso la richiesta di chiusura del procedimento con urgenza entro il 19/12/2024, inviata dal proponente con pec del 26/11/2024, acquisita al Prot. Com.le 145535;

Considerato che con nota Prot. Com.le 154348 del 13/12/2024, acquisita al PG/2024/226801 del 16/12/2024, il Funzionario Tecnico dell'Unità Ambiente del Comune di Forlì ha espresso parere acustico favorevole subordinatamente al rispetto dei valori limite differenziali di immissione e dei valori limite assoluti di immissione previsti dal DPCM 14/11/1997 e dalla classificazione acustica del territorio del Comune di Forlì nel periodo di riferimento diurno e notturno, presso tutti i recettori presenti e in qualsiasi condizione di esercizio;

Dato atto delle conclusioni istruttorie favorevoli fornite dai responsabili dei sottoelencati endo-procedimenti, depositate agli atti d'Ufficio:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all'articolo 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: Rapporto istruttorio acquisito in data 16/12/2024, ove viene proposta la sostituzione integrale del vigente ALLEGATO A;
- comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 112 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.: Rapporto istruttorio acquisito in data 16/12/2024, ove viene proposta la sostituzione integrale del vigente ALLEGATO B;

Atteso che, per quanto sopra esposto, si rende necessario **aggiornare** la Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017 avente ad oggetto: *"D.P.R. 13 marzo 2013 n° 59. LA BERSAGLIERA SOCIETA' AGRICOLA S.R.L.con sede legale in Comune di Forlì, Via Ravegnana n.467/A. Adozione Autorizzazione Unica Ambientale per l'impianto di produzione di energia elettrica e termica da biogas sito nel Comune di Forlì, Via Oraziana."*, rilasciata dal SUAP del Comune di Forlì rilasciata dal SUAP del Comune di Forlì alla ditta richiedente in data 14/03/2017, **come segue**:

- **sostituzione integrale del vigente ALLEGATO A, con l'ALLEGATO A parte integrante e sostanziale del presente atto, a far data dal rilascio del presente atto;**
- **sostituzione integrale del vigente ALLEGATO B con l'ALLEGATO B, parte integrante e sostanziale del presente atto, a far data dalla messa in esercizio dell'impianto, ad esclusione delle prescrizioni 10 e 11 che hanno scadenza dal rilascio del presente atto;**

Viste:

- la Deliberazione del Direttore Generale di Arpae n. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la Delibera di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la Deliberazione del Direttore Generale di Arpae DEL_2022_107 del 30/08/2022 con la quale è stato conferito l'incarico Dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2024-26 del 13/03/2024, con la quale sono stati istituiti gli incarichi di funzione in Arpae per il quinquennio 2024/2029 e la successiva Determinazione Dirigenziale del Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Est n.

DET-2024-364 del 17/05/2024, con la quale sono stati conferiti gli incarichi di funzione nell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est;

Atteso che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

Visti i rapporti istruttori resi da Cristian Silvestroni e Luca Balestri e la proposta del provvedimento resa da Cristina Baldelli, acquisiti in atti, ove si attesta l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

Tutto ciò premesso e su proposta del Responsabile del Procedimento

DETERMINA

1. **Di aggiornare**, per le motivazioni in premessa citate, **la Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017** avente ad oggetto: *"D.P.R. 13 marzo 2013 n° 59. LA BERSAGLIERA SOCIETA' AGRICOLA S.R.L.con sede legale in Comune di Forlì, Via Ravegnana n.467/A. Adozione Autorizzazione Unica Ambientale per l'impianto di produzione di energia elettrica e termica da biogas sito nel Comune di Forlì, Via Oraziana."*, rilasciata dal SUAP del Comune di Forlì rilasciata dal SUAP del Comune di Forlì alla ditta richiedente in data 14/03/2017, **come segue**:
 - **sostituzione integrale del vigente ALLEGATO A, con l'ALLEGATO A parte integrante e sostanziale del presente atto, a far data dal rilascio del presente atto;**
 - **sostituzione integrale del vigente ALLEGATO B con l'ALLEGATO B, parte integrante e sostanziale del presente atto, a far data dalla messa in esercizio dell'impianto, ad esclusione delle prescrizioni 10 e 11 che hanno scadenza dal rilascio del presente atto.**
2. Di confermare, per quanto non in contrasto con quanto sopra stabilito, la Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017.
3. Di dare atto che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90.
4. Di dare atto altresì che nei rapporti istruttori e nella proposta del provvedimento, acquisiti in atti, Cristian Silvestroni, Luca Balestri e Cristina Baldelli attestano l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90.
5. Di dare atto che:
 - il presente provvedimento autorizzatorio sarà oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale di Arpae;
 - 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 n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione approvato da Arpae.

Il presente atto è parte integrante e sostanziale della Determinazione Dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017 e come tale va conservato unitamente ad essa ed esibito a richiesta degli organi incaricati al controllo.

Il presente atto viene trasmesso al Servizio Edilizia e Sviluppo Economico del Comune di Forlì per il rilascio alla ditta richiedente e per la trasmissione ad Arpae, ad AUSL ed al Comune di Forlì per il seguito di rispettiva competenza.

Avverso il presente provvedimento può essere presentato ricorso nei modi di legge alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dal rilascio del medesimo.

La Responsabile
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena - Area Est
D.ssa Tamara Mordenti

EMISSIONI IN ATMOSFERA

(Art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

A. PREMESSE

Lo stabilimento de “LA BERSAGLIERA Soc. Agr. srl” di produzione di energia elettrica e termica da biogas (digestione anaerobica) sito nel Comune di Forlì (FC), Via Oraziana, è autorizzato con permesso di costruire n. 144 del 31/08/2010 e Procedura Abilitativa Semplificata – P.A.S., ai sensi del D.Lgs. 28/2011, di cui alla determinazione n. 1751 del 17/07/2014 del Comune di Forlì, e s.m.i.

LA BERSAGLIERA Soc. Agr. srl è autorizzata alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. sulla base dell'Allegato A “Emissioni in atmosfera” alla Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) adottata dal Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est di Arpae con determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017, rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività Produttive (di seguito SUAP) del Comune di Forlì in data 16/03/2017 PGN 55081. L'Autorizzazione Unica Ambientale sopra citata è ricompresa nella determinazione n. 1751 del 17/07/2014 di P.A.S.

La Ditta ha presentato al SUAP del Comune di Forlì in data 02/08/2024 - prot. gen. n. 97808, 98090, 98124, 98133, 98143, l'istanza di attivazione della Procedura Abilitativa Semplificata – P.A.S. ai sensi dell'art. 6 del DLgs 28/2011, acquisita al protocollo di Arpae PG/2024/151275, 151285, 151292, 151297, 151303, inerente il progetto di conversione con potenziamento dell'impianto di produzione di energia elettrica da biogas in impianto di produzione biometano. La Ditta ha chiesto al SUAP del Comune di Forlì, ai sensi dell'art. 6 co. 5 del Dlgs 28/2011, di acquisire nella procedura di P.A.S. di cui sopra tra gli atti di assenso di competenza di amministrazioni diverse da quella comunale, anche la modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017 di cui sopra.

Con PEC del 20/08/2024 prot. n. 0102987, acquisita al prot. n. PG/2024/0151275 del 21/08/2024 il SUAP del Comune di Forlì ha indetto la Conferenza di servizi decisoria di cui all'art. 14, comma 2, della L.241/1990, da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della medesima legge. Con la succitata comunicazione il SUAP del Comune di Forlì, oltre a precisare l'oggetto della determinazione da assumere e a fornire gli estremi per reperire tutta la documentazione presentata dalla Ditta, ha specificato:

- il termine entro il quale le amministrazioni coinvolte potevano richiedere eventuale documentazione integrativa;
- il termine entro il quale le amministrazioni dovevano inviare le proprie determinazioni in merito all'oggetto della Conferenza di Servizi.

Con nota PG/2024/0152810 del 23/08/2024, aggiornata in data 21/10/2024 PG/2024/0189997, il responsabile dell'endoprocedimento relativo alle emissioni in atmosfera ha richiesto al Servizio Territoriale di Forlì-Cesena dell'Area Prevenzione Ambientale Est di Arpae, ai sensi di quanto stabilito dal punto 3 della D.G.R. 960/99 e dalla circolare del Direttore Generale di Arpae del 31/12/15 PGDG/2015/7546, di acquisire la relazione tecnica contenente una valutazione istruttoria delle modifiche richieste relativamente alle emissioni in atmosfera.

Con nota PG/2024/0195015 del 28/10/2024 il Servizio Territoriale di Forlì-Cesena dell'Area Prevenzione Ambientale Est di Arpaè ha trasmesso la relazione tecnica contenente una valutazione istruttoria negativa per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, di seguito riportata:

"omissis..."

A. Nel merito delle emissioni in atmosfera

Nella planimetria **Planimetria delle emissioni in atmosfera** presentata ad integrazione della documentazione è riportata in legenda 8 emissioni derivanti da valvole o sfiati di sicurezza, così numerate: Ef3, Ef4, Ef5, Ef6, sono 4 valvole di sicurezza sui digestori; Ef12 è la valvola di sicurezza nuovo digestore; Ef13 è la valvola di sicurezza vasca di stoccaggio 30 gg. Le due emissioni Ef1 ed Ef2 in planimetria non sono invece riportate, ma si immagina che corrispondano ad E1 ed E2 rispettivamente vasca di decantazione della pollina e vasca di premiscelazione e alimentazione, dove erano autorizzati due scrubber a umido.

Inoltre non è chiaro se l'emissione E11 sia sull'impianto di upgrading, come da planimetria, o se si trovi sul post combustore.

*Si rileva che le imprecisioni sopra evidenziate non consentano il compimento dell'istruttoria tesa al rilascio dell'autorizzazione, **pertanto si ritiene che tali imprecisioni costituiscano motivo ostativo, superabile mediante la presentazione del seguente documento:***

- *la planimetria corretta esplicitando per le due vasche, da cui originano E1 ed E2 (Ef1 e Ef2), dove sono posizionati i sistemi di abbattimento e quali gas convogli l'emissione E11.*

*Relativamente alla **torcia di emergenza**, il gestore indica che la stessa verrà attivata in caso di sovrapproduzione di biogas o di fermo del sistema di Upgrading, è dotata di quadro locale indipendente e comandata automaticamente dal PLC centrale dell'impianto. Il gestore dichiara una portata minima e massima di 300 - 1200 Nm³/h e un'efficienza di combustione del 99%.*

La documentazione risulta però carente nel rispondere a quanto previsto dalla DGR 1495/2011 e a garanzia del suo dimensionamento in funzione delle possibili emergenze. Infatti la stessa deve avere le seguenti caratteristiche:

1. *deve essere munita di un'alimentazione alternativa attraverso la rete gas, nei casi in cui il biogas non abbia sufficiente pressione o non contenga sufficiente metano per sostenere la combustione quali fermi impianto, transitori, etc.*
2. *deve essere dimensionata in modo da garantire, in caso di emergenza, lo svuotamento del gasometro in massimo 5-6 ore.*

*Pertanto, dato atto che quanto presentato non consente di verificare se la torcia di emergenza sia adeguata a quanto richiesto dalla normativa, ovvero a quanto esplicitato ai punti 1 e 2, si ritiene che tale mancata verifica a quanto previsto dalle norme costituisca **motivo ostativo al rilascio dell'autorizzazione, superabile mediante la previsione progettuale di un sistema aggiuntivo di alimentazione della torcia o in alternativa un idoneo impianto di trattamento prima dello scarico in atmosfera**. Pertanto è necessaria, ai fini del superamento del motivo ostativo, la presentazione di una relazione contenente la descrizione di detto sistema, relazionando adeguatamente sul corretto dimensionamento di cui al punto 2. **Tale relazione dovrà essere sufficientemente esaustiva al fine di permettere alla scrivente Agenzia di concludere l'istruttoria e le valutazioni di competenza..***

Si evidenzia inoltre che per assicurare il funzionamento della torcia sarebbe opportuno che torcia fosse dotata di un doppio sistema di accensione, la cui logica di funzionamento deve

basarsi sulla ridondanza dei due sistemi ossia, in caso di fallimento del primo sistema di accensione, deve intervenire il secondo.

Per quanto riguarda il cogeneratore, si dà atto che nel nuovo assetto impiantistico verrà installato un nuovo cogeneratore motore Jenbacher JMS 312 GS-B. L da 635 kW con un sistema Leanox® per contenere la emissione di ossidi di azoto in fase di formazione, ed un sistema a pastiglia catalitica per abbattere il monossido di carbonio, che funzionerà ad inseguimento elettrico “ovvero la produzione di energia elettrica seguirà la domanda di consumo elettrico dell'impianto di produzione biometano” con un consumo dichiarato di 260 Smc/h.

La ditta ha precisato che non vi saranno sistemi di purificazione del biogas in ingresso al cogeneratore.

Il biogas che si sviluppa durante le digestioni anaerobiche contiene molte impurezze, tra le quali acido solfidrico che, a certe concentrazioni, può creare corrosioni e intasamenti nei motori; il tenore oscilla con il tipo di biomassa trattata e con la stagionalità, ma è comunque necessario che l'H₂S non superi i 250 ppm.

I principali metodi per la riduzione dell'acido solfidrico sono la desolforazione biologica, che favorisce lo sviluppo di tiobatteri, oppure l'utilizzo di ferro sotto forma di cloruro, di idrossido o di ossido. Inoltre è possibile controllare il livello di H₂S con sistemi di filtrazione del gas composti da filtri a carboni attivi, filtri a ghiaia, filtri a candela e filtri a cartone.

Si ritiene necessario che la ditta predisponga un sistema di abbattimento dell'acido solfidrico a monte dell'ingresso al motore di cogenerazione e che, in base alla modalità di trattamento scelta, garantisca la manutenzione o sostituzione del dispositivo individuato.

L'azienda ha già previsto uno scrubber a NaOH per trattare il biogas da inviare all'upgrading, a ridosso dell'impianto; nell'ottica di non moltiplicare i presidi di purificazione del biogas e di ottimizzare le operazioni di manutenzione, andrebbe predisposto a valle dello scrubber un piping per alimentare il cogeneratore.

Si ritiene pertanto che la mancata progettazione di un impianto di purificazione del biogas a valle dello scrubber costituisca motivo ostativo al rilascio dell'autorizzazione, superabile con la progettazione di tale impianto. Pertanto è necessaria, ai fini del superamento del motivo ostativo, la presentazione di una relazione che illustri quale dispositivo di desolforazione del biogas verrà installato a monte del cogeneratore. Tale relazione dovrà essere sufficientemente esaustiva al fine di permettere alla scrivente Agenzia di concludere l'istruttoria e le valutazioni di competenza.

Per quanto riguarda lo **Scrubber** si rileva che la ditta non ha presentato alcuna valutazione sul consumo di NaOH derivante dal trattamento del biogas nello scrubber, né sulla conseguente produzione di rifiuti, limitandosi a precisare che la gestione e sostituzione della soluzione di abbattimento avverrà tramite sensore di acidità.

La carenza di informazione tuttavia non costituisce motivo ostativo, stante l'adeguatezza del sistema di trattamento dal punto di vista chimico. Si valuta che quanto sopra possa essere richiesto tramite prescrizione tesa alla presentazione di istruzioni operative a supporto di una gestione efficace dell'impianto sia in termini di purificazione del biogas, che in termini di rifiuti prodotti.

Per quanto riguarda la sezione di **upgrading** si prende atto che può trattare una portata di 850 Nmc/h di biogas ed ha una certa flessibilità di esercizio potendo variare anche il grado di purezza del biometano prodotto.

Dalla scheda tecnica presentata per il post combustore, che va a trattare l'offgas in uscita dalla sezione di upgrading, risulta che esso abbia una portata a camino di 976 Nmc/h ed una concentrazione di metano di 500 ppm. La Relazione tecnica § 2.6.5 RTO precisa "l'unica emissione in atmosfera riguarda l'offgas, ovvero il gas residuo della purificazione del biogas, composto al 99 % da CO₂ di origine biologica, 0,9 % di CH₄ ed il restante di impurità in tracce".

Non è pertanto chiaro se E11 è l'emissione del postcombustore e se lo stesso è provvisto di punto di prelievo per il controllo delle caratteristiche dei gas emessi. **Tale incertezza costituisce motivo ostativo al rilascio dell'autorizzazione, superabile con la presentazione di quanto richiesto al fine di permettere alla scrivente Agenzia di concludere l'istruttoria e le valutazioni di competenza.**

Per quanto riguarda la **produzione di digestato**, assumendo per validi i dati che la ditta presenta sulla produzione di biogas a partire dalla biomassa in input, si ribadisce che per il calcolo della massa di biogas il dato presente nel Regolamento regionale n.2 del 2024 porta ad una sottostima della massa, poiché come già scritto nella richiesta integrazioni la produzione di digestato viene calcolata considerando la biomassa in INPUT da cui viene sottratto il peso del biogas prodotto. Per tale calcolo si sono considerate le densità a 0°C dei gas che compongono la miscela del biogas: CH₄, d= 0.72 kg/mc e per la CO₂ d= 1.96 kg/mc. Si rileva che il biogas viene prodotto a temperature superiori, circa 35°C, e dunque a densità dei gas inferiori.- Si cita quanto riportato dalla ditta nel § 2.6.2 Abbattimento composti azotati e VOC: "il biogas ha una temperatura pari a circa 35-40 °C....",

Ciò comporta un peso finale del biogas minore di quello stimato ed un errore nella stima del digestato. Atteso che la ditta nelle valutazioni fornite ha seguito quanto previsto dal regolamento, si valuta che sarebbe opportuno effettuare i calcoli sulla produzione di biogas in condizioni operative, in modo da non sottostimare il volume del digestato prodotto e conseguentemente degli stoccaggi. Quanto sopra seppur non possa rappresentare elemento ostativo si evidenzia come elemento di possibile criticità in relazione alla valutazione sull'adeguatezza degli stoccaggi di cui al punto C.

B. Nel merito delle emissioni diffuse in atmosfera

Relativamente allo studio di impatto odorigeno ripresentato con la documentazione integrativa, si rilevano tuttora diverse carenze:

- nonostante fosse stato richiesto di esplicitare la posizione delle sorgenti individuate, nella relazione non è stata prodotta una figura o una planimetria in cui siano rappresentate le sorgenti odorigene per cui non è chiaro con quali dati di input sia stato implementato il modello, tale informazione è rilevante soprattutto in funzione della posizione dei recettori sensibili rispetto alle sorgenti;
- nello studio il Gestore dichiara che saranno considerate come sorgenti odorigene le superfici delle trincee di insilati in uso (una per ciascuna tipologia: mais, triticale, sorgo), per cui ci saranno sempre 3 trincee con il fronte aperto e le restanti vuote o chiuse con appositi teli anti odore; come già specificato al punto precedente occorre chiarire quali trincee sono state considerate "aperte" nella simulazione effettuata delle 8 possibili; in ogni caso si sottolinea che nell'effettuare tale scelta, in via cautelativa, dovrebbero essere poste in input le tre trincee considerate come maggiormente impattanti dal punto di vista odorigeno;
- nello studio il proponente esclude come sorgenti le strutture impiantistiche per la gestione dei Liquami zootecnici e delle biomasse ad alto contenuto di umidità, costituite da due vasche preesistenti dichiarando che: "Per tali sorgenti potendo comunque effettuare una misurazione per la quantificazione degli odori, non risulta possibile effettuare una misurazione della velocità di uscita dalla sorgente stessa per poter ottenere così un rateo

emissivo temporale (portata di odore) per valutare l'impatto olfattivo". Analogamente per quanto riguarda le strutture impiantistiche per la gestione del Digestato Liquido/Chiarificato. Occorre chiarire la motivazione di esclusione di tali sorgenti, la mancanza di una velocità di uscita misurabile non appare una motivazione sufficiente. Va chiarito se a queste emissioni sono associati scrubber ad umido, nel qual caso andranno opportunamente descritti ed inclusi nello studio di impatto odorigeno, oppure se il Gestore prevede di dotare tali punti emissivi di filtri a carbone attivo per l'abbattimento delle sostanze odorigene;

- *Non è stata prodotta, come richiesto, una valutazione Ante Operam;*
- *Non è stata effettuata, come richiesto, la caratterizzazione delle sorgenti esistenti mediante olfattometria dinamica utilizzando per tutte le sorgenti dati risultanti da campionamenti di aziende similari; le concentrazioni misurate in tali aziende ed utilizzate come input al modello paiono inoltre basse, soprattutto in considerazione dei dati rilevati in aria ambiente nelle campagne effettuate dalla ditta negli anni 2018-2019-2020 e trasmessi a questa agenzia, da cui risultano concentrazioni di odore in aria ambiente, nei pressi dell'area in cui sono ubicate attualmente le sorgenti maggiormente significative, anche di circa 1000 UO/m³;*
- *Non sono state sufficientemente descritte le operazioni di carico e scarico degli insilati e del digestato solido, attività che sono da considerarsi come sorgenti significative di odore e che devono essere incluse nello studio di impatto odorigeno, dettagliando non solo i percorsi seguiti ma le ore/giorno di attività;*
- *Non sono stati forniti, come richiesto, i dati orari di concentrazione di odore simulati ai recettori e non sono state prodotte le mappe di isoconcentrazione di picco di odore diurne e notturne.*

Inoltre, rispetto a quanto presentato, stante la presenza di diverse sorgenti odorigene che insistono sulla stessa area, non si concorda con l'esclusione di sorgenti sulla base di misure effettuate in altri impianti, seppur similari, pertanto dovranno essere incluse nello studio tutte le sorgenti individuate e potenziali ponendosi nella configurazione operativa maggiormente impattante.

Fermo restando quanto sopra, in relazione alle dotazioni impiantistiche previste dalla DGR 1495/2011 che concorrono, unitamente a buone pratiche gestionali, alla mitigazione dell'impatto odorigeno dell'azienda, si ritiene che:

- *le tramogge di carico debbano essere dotate di chiusura automatizzata in modo da garantire che siano aperte solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico;*
- *le pale gommate utilizzate per le operazioni di carico e scarico degli insilati vadano dotate di apposita benna trancia insilati;*

Pertanto in relazione all'impatto odorigeno, si evidenzia che le carenze evidenziate nello studio modellistico presentato non consentono una valutazione dell'impatto del progetto ai recettori, che si ritiene inoltre che quanto presentato risulta sottostimato rispetto alla situazione attuale, in considerazione anche delle segnalazioni di disagio pervenute a questa agenzia, e pertanto si ritengono le medesime carenze sopra riportate motivo ostativo al rilascio dell'autorizzazione. Tale motivo ostativo è superabile mediante la presentazione di quanto di seguito riportato necessario a concludere l'istruttoria e le valutazioni di competenza:

- *Esiti nuovo studio di impatto odorigeno effettuato mediante modello matematico di simulazione delle ricadute di odore al suolo, contenente gli elementi sopra indicati,*

considerando quindi tutte le sorgenti odorigene esistenti e di progetto, individuate e potenziali, nella configurazione operativa maggiormente impattante.

- *una relazione da cui si evinca l'attuazione di tutte le soluzioni impiantistiche previste dalla DGR 1495/2011 per la riduzione delle emissioni diffuse odorigene;*
- *un piano di monitoraggio contenente tutti gli elementi sopra menzionati, da cui si evinca la corretta caratterizzazione di tutte le sorgenti esistenti e di progetto individuate.*

omissis...

Si è valutato che gli aspetti contenuti nei paragrafi “A. *Nel merito delle emissioni in atmosfera*” e “B. *Nel merito delle emissioni diffuse in atmosfera*” della relazione tecnica del Servizio Territoriale di Forlì-Cesena dell'Area Prevenzione Ambientale Est di Arpae prot. n. PG/2024/0195015 del 28/10/2024, costituissero i motivi ostativi all'accoglimento della istanza di modifica sostanziale di AUA relativamente all'endoprocedimento dell'autorizzazione delle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e smi.

Con nota PG/2024/0195861 del 29/10/2024 il rappresentante unico di Arpae per il presente procedimento, sulla base del rapporto istruttorio del Responsabile dell'endoprocedimento relativo all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera del 29/10/2024, ha comunicato al SUAP del Comune di Forlì i motivi ostativi all'accoglimento della istanza relativamente all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e smi.

Il SUAP del Comune di Forlì, con PEC del 11/11/2024 PGN 137992 acquisita al protocollo PG/2024/0203403 del 11/11/2024, ha trasmesso alla Ditta la determinazione n. 3351 del 08/11/2024 di conclusione negativa della Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata ed in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis, legge n. 241/1990, formulata sulla base dei pareri raccolti in tale ambito fra cui quello di Arpae di cui alla nota prot. n. PG/2024/0195861 del 29/10/2024. La succitata determinazione del Comune di Forlì precisava quanto di seguito riportato: *“Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della presente determinazione, l'interessato ha il diritto di presentare per iscritto le proprie osservazioni, eventualmente corredate da documenti; decorso inutilmente il predetto termine, la stessa acquisisce il valore di provvedimento negativo finale”*.

Con nota PGN 0144693 del 25/11/2024 acquisita al protocollo PG/2024/0213759 del 26/11/2024, il SUAP del Comune di Forlì ha trasmesso a tutti gli Enti le osservazioni inviate dalla Ditta in data 21/11/2024, a seguito della succitata determinazione di conclusione negativa della Conferenza di servizi, ed ha altresì effettuato, come previsto dall'art. 14-bis, comma 5 penultimo periodo, della legge 241/1990, una nuova indizione della Conferenza di servizi decisoria di cui all'art. 14, comma 2, della L.241/1990, da effettuarsi in forma semplificata ed in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14-bis della medesima legge. Con la succitata comunicazione il SUAP del Comune di Forlì, oltre a precisare l'oggetto della determinazione da assumere e a fornire gli estremi per reperire tutta la documentazione presentata dalla Ditta, ha specificato:

- il termine entro il quale le amministrazioni coinvolte potevano richiedere eventuale documentazione integrativa;
- il termine entro il quale le amministrazioni dovevano inviare le proprie determinazioni in merito all'oggetto della Conferenza di Servizi.

L'Azienda U.S.L. della Romagna – Sede di Forlì – Dipartimento di Sanità Pubblica con nota del 09/12/2024 prot. n. 324248, acquisita al prot. PG/2024/223052 del 10/12/2024, ha trasmesso il proprio parere favorevole in merito, di seguito riportato:

“In relazione alla richiesta del 27/11/2024 ns. prot. 0313815/2024, esaminata la documentazione pervenuta in data 26/11/2024 ns. prot. 0311773/2024 e 0311774/2024,

preso atto che la ditta ha risposto in modo esaustivo alle integrazioni richieste in tema di emissioni odorigene,

preso atto di quanto dichiarato dalla ditta nell'allegato H della lettera 20241121_Risposta_10bis: "la viabilità di progetto non riguarda la via Zampeschi", e "La programmazione dei viaggi dei mezzi sarà effettuata al fine di non creare intasamenti sulla via Oraziana"

fatte salve le valutazioni circa la sicurezza stradale in capo ad altri Enti coinvolti nel procedimento, per quanto di specifica competenza della scrivente U.O. Igiene e Sanità Pubblica, si esprime parere favorevole.

Si precisa che, in caso di segnalazioni di disturbo da parte dei cittadini residenti, si valuteranno, confrontandosi con le competenti Autorità Comunali:

1. eventuali misure atte a programmare il flusso dei mezzi pesanti in maniera tale da creare limitazioni al traffico in fasce orarie particolari, solitamente dedicate al pranzo/ cena o al riposo pomeridiano nei mesi in cui l'attività lavorativa è più intensa;
2. eventuali misure aggiuntive atte a mitigare gli impatti delle emissioni odorigene correlate all'attività in oggetto".

Con nota PG/2024/227448 del 16/12/2024 il Servizio Territoriale di Forlì-Cesena dell'Area Prevenzione Ambientale Est di Arpae, ha trasmesso la relazione tecnica contenente una valutazione istruttoria positiva nel rispetto di prescrizioni e condizioni relativamente alle emissioni in atmosfera, come di seguito riportata:

"...omissis..."

ESAMINATA la documentazione allegata alla nuova istanza di modifica, vista e valutata la documentazione prodotta (Rif. PG.2024.213804 e PG.2024.213759), si formulano le seguenti considerazioni.

A. Nel merito delle emissioni in atmosfera

Nello **stato di fatto** l'impianto presentava le seguenti emissioni in atmosfera:

- Emissioni soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 e smi.
 - Emissioni convogliate:
 1. Emissione E1: Prevasca di decantazione della pollina, emissione limitata alla sola fase di caricamento della pollina all'interno della vasca stessa, viene compiuta una volta al giorno per la durata pari ad 1 ora/gg. La prevasca è dotata di scrubber ed ogni anno la ditta effettua un monitoraggio olfattometrico.
 2. Emissione E2: Prevasca di alimentazione della pollina, è un emissione limitata alla sola fase di caricamento delle materie prime all'interno della vasca stessa, viene compiuta quotidianamente per la durata pari ad 3 ore/gg. La prevasca è dotata di scrubber funzionante durante le fasi di caricamento delle biomasse.
 - Emissioni diffuse:
 3. Emissione E7 della vasca di stoccaggio del digestato liquido, le emissioni generate dalla vasca di stoccaggio del digestato liquido sono di tipo diffuso e pertanto non convogliabili. Nel merito resta ferma la conformità alla DGR 1495/2011.
Altre emissioni:
 4. Emissione E9: Torcia di emergenza, la torcia installata è un dispositivo di sicurezza ed ha una portata max di 500 Nm³/h, la capacità produttiva di biogas del processo di digestione dell'impianto è di circa 430 Nm³/h, dimensionata secondo quanto previsto al punto 2.2 dell'Allegato parte integrante, "Criteri tecnici per la mitigazione degli impatti ambientali nella progettazione e gestione degli impianti a biogas", della D.G.R. n. 1495/2011. Non sono previsti valori limite alle emissioni.

- Emissioni "scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico" ai sensi dell'art. 272 comma 1 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

5. Emissione E8: Cogeneratore a biogas (potenza termica nominale 2.462 kW)

- Emissioni convogliate in atmosfera riconducibili all'art. 272 comma 5:

6. Emissione E3 - Digestore 1 valvola di sicurezza

7. Emissione E4 - Digestore 2 valvola di sicurezza

8. Emissione E5 - Digestore 3 valvola di sicurezza

9. Emissione E6 - Digestore 4 valvola di sicurezza

alle quali non si applica il Titolo I della parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i., in quanto provenienti da sfati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro, pertanto riconducibili all'art. 272 comma 5 del medesimo decreto.

Nella soluzione di progetto proposta dalla Ditta, si prevedono le seguenti modifiche per le emissioni in atmosfera:

- E1 – vasca di decantazione della pollina
- E2 – prevasca di miscelazione e alimentazione
- E3 – digestore 1 valvola di sicurezza
- E4 – digestore 2 valvola di sicurezza
- E5 – digestore 3 valvola di sicurezza
- E6 – digestore 4 valvola di sicurezza

non sono modificate rispetto a quanto autorizzato.

L'emissione E7 viene invece eliminata, perché la vasca sarà coperta con telo.

Le emissioni E8 ed E9 sono modificate rispetto a quanto autorizzato (il cogeneratore diminuisce di potenza, mentre la torcia ha una portata maggiore) nello specifico:

- punto di Emissione E8: sostituzione dell'attuale cogeneratore di potenza elettrica 999 kW_{el} con un nuovo cogeneratore alimentato a biogas di potenza elettrica 635 kW_{el} e termica PTN 1517 kW. Il generatore è alimentato a biogas preventivamente trattato con scrubber a NaOH;
- punto di Emissione E9: è prevista la realizzazione di una nuova torcia di combustione (in sostituzione di quella già presente) - la torcia avrà una portata massima di 1200 Nm³/h e le seguenti caratteristiche tecniche:
 - Temperatura di combustione: > 950 °C (regolabile tra 850 – 1050 °C)
 - Ritenzione di fiamma: > 0,3 sec.
 - Pressione di alimentazione: 40 ÷ 60 bar
 - Materiale di costruzione: acciaio inox AISI 304
 - Rompi fiamma bidirezionale DN250 certificato ATEX
 - Altezza standard: 10.000 mm
 - Efficienza di combustione > 99%
 - Visualizzatore controllo presenza di fiamma UV (fotocellula)
 - Bruciatore ad alta efficienza (low NOx) in acciaio inox AISI 310
 - Accenditore ad elettrodo ceramico
 - Trasformatore ad alta tensione

Come nella precedente autorizzazione si deve garantire un'efficienza di combustione del 99% espressa come $CO_2/(CO+CO_2)$

Sono previste inoltre le seguenti nuove emissioni:

- Emissione E10 associata alla caldaia a biogas di backup del cogeneratore il cui funzionamento è previsto solamente in alternativa al cogeneratore

- Emissione 11 costituito dall'offgas associato all'impianto di upgrading del biogas. L'emissione è costituita essenzialmente da CO₂ (400-600 Nmc/h, la composizione del gas è la seguente (%Vol/Vol): CO₂ > 98,5%, H₂O saturo, CH₄ <0,65%)
- Emissione E12 valvola di sicurezza nuovo digestore
- Emissione E13 valvola di sicurezza vasca di stoccaggio dei 30 gg.

Di seguito si riporta il quadro riepilogativo delle emissioni convogliate:

Punto di emissione	Descrizione	Portata (Nmc/h)	Durata (h/g)	Valori limite (mg/Nmc)		Impianto di abbattimento
E1	Prevasca decantazione pollina	550	Discontinua	/		ad umido
E2	Prevasca alimentazione pollina	550	Discontinua	/		ad umido
E8	Cogeneratore ¹ (PTN 1517 kW)	2590	24	Ossidi azoto	190	/
				Ossidi di zolfo	60	
				COT	40	
				CO	300	
				Composti inorganici del cloro (HCl)	2	
E9	Torcia di combustione	1200	Discontinua	/		/
E10	Caldaia "di emergenza" (300 kWt) ²	400 Nmc/h	655 h/anno	Ossidi di azoto	200	/
				Ossidi di zolfo	100	
				COT	20	
				CO	150	
				Polveri	20	
E11	Post Combustore	305	Discontinua	/		/

¹ tenore ossigeno nell'effluente gassoso 15%. Valori limite tratti dalla decima tabella del punto [3] della Parte III dell'Allegato I alla Parte quinta del DLgs 152/06.

² tenore ossigeno nell'effluente gassoso 3%. Valori limite tratti dalla sesta tabella del punto [1.3] della Parte III dell'Allegato I alla Parte quinta del DLgs 152/06. - Tale emissione, pur essendo derivante da impianto di combustione a biogas avente potenza termica nominale singolarmente < 1 MWt, risulta comunque oggetto di autorizzazione in quanto la somma con la potenza termica nominale del cogeneratore a biogas E8 supera la soglia di 1 MWt di cui alla lettera ff) della Parte II dell'Allegato IV alla Parte quinta del DLgs 152/06 e pertanto non può essere considerata "scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico" (art 272 co.1 - Al fine di stabilire le soglie di produzione e di consumo e le potenze termiche nominali indicate nella parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del presente decreto si deve considerare l'insieme degli impianti e delle attività che, nello stabilimento, ricadono in ciascuna categoria presente nell'elenco).

La temperatura di esercizio del post combustore deve essere mantenuta nel range 850°C- 950°C.

Devono essere effettuati controlli periodici alle emissioni dei motori a cogenerazione con frequenza almeno annuale

A seguito della richiesta integrazioni e degli elementi ostativi, vista e valutata la documentazione prodotto si rileva quanto segue.

Per quanto riguarda la **Planimetria delle emissioni in atmosfera** la ditta ha chiarito che le emissioni E1 e E2 rimangono invariate e sono dotate di impianto di abbattimento ad umido, come previsto da AUA 947 del 24/02/2017.

L'Emissione E11 si trova sull'impianto di postcombustione (RTO): a tal proposito la ditta ha precisato, citando un documento della Regione Lombardia (DGR 30 settembre 2024 n. XII/3139), che il gas emesso contiene solo CO2 e pertanto non è un inquinante ai sensi del D. Lgs 152/06.

Si osserva, per contro, che l'impianto RTO tratta l'offgas proveniente dall'ugrading, e quindi la possibilità di campionare su E11 costituisce un elemento di controllo su tutto il processo a monte e sul funzionamento del post combustore stesso, che ha la funzione di eliminare quelle componenti residuali che possono non essere state adeguatamente abbattute negli stadi precedenti.

La ditta ha comunque fornito i chiarimenti richiesti, pertanto si ritiene superato l'elemento ostativo.

❖ Torcia di emergenza

Relativamente alla torcia di emergenza, il gestore si è reso disponibile ad installare una torcia con doppia alimentazione a GPL, ma ha chiarito che il biogas destinato all'upgrading, a differenza di quello destinato al cogeneratore, non deve avere un determinato contenuto di CH4 e pertanto non si presenta il rischio di avere del biogas inutilizzato.

Si richiama che la torcia costituisce un dispositivo di emergenza previsto dalla DGR 1495/11 e che al §2.2 Requisiti costruttivi e di utilizzo è specificata la necessità di un'alimentazione alternativa o di un idoneo sistema di trattamento del biogas per impedirne l'immissione in atmosfera.

La ditta ha, inoltre, presentato i calcoli di verifica dello svuotamento del gasometro entro 6 ore valutando il bilancio tra biogas prodotto e biogas utilizzato in torcia e nel cogeneratore.

I calcoli forniti si basano sull'utilizzo della torcia, non sul trattamento del biogas tramite carboni attivi; per quanto sopra pertanto si prescrive di munire la torcia di un sistema alternativo a gasolio, se non disponibile rete metano, per il corretto esercizio della torcia.

❖ Cogeneratore

La ditta ha superato il diniego dichiarando che il biogas verrà tutto trattato tramite scrubber prima del suo utilizzo sia nel cogeneratore, che nell'impianto di produzione del biometano.

L'impianto deve essere, pertanto, realizzato in conformità a quanto indicato nelle planimetrie di sotto riportate:

- 3.2 Schema funzionale stato modificato rev 01 (Rif. PG/143602/24);
- 3.3 Schema piping e collegamenti di processo rev 01 (Rif. PG/213804/24);

B. Nel merito delle emissioni diffuse in atmosfera e l'impatto odorigeno

Relativamente allo studio di impatto odorigeno, nell'ultima documentazione integrativa sono stati forniti alcuni chiarimenti, nello specifico:

- è stata fornita una planimetria delle sorgenti odorigene individuate ed utilizzate per la simulazione modellistica;
- è stata chiarita la posizione delle sorgenti costituite dalle trincee individuata per la simulazione modellistica;
- è stata data una più precisa ed esaustiva descrizione delle strutture impiantistiche per la gestione dei Liquami zootecnici e delle biomasse ad alto contenuto di umidità, tali vasche già esistenti nello stato attuale sono chiuse mediante applicazioni di materiali antiodore con solo sfiati e valvole di sicurezza e non sono state quindi considerate come sorgenti emissive di odori;
- Le emissioni provenienti dalla vasca di decantazione della pollina e dalla prevasca di miscelazione e alimentazione delle biomasse liquide sono trattate in 2 scrubber a liquido posti sopra le rispettive vasche completamente chiuse da soletta in c.a.;
- il gestore dichiara che gli ingressi degli effluenti zootecnici e delle matrici ad alto tasso di umidità saranno concordati con i fornitori in modo tale da avere solamente i quantitativi necessari per alimentare i fermentatori e per non avere stoccaggio di materiale oltre i tempi previsti dalla normativa vigente (72 ore);
- è stata effettuata una campagna olfattometrica per diverse sorgenti identificate in impianto, la cui emissione odorigena è risultata in linea con i valori utilizzati in input alla simulazione derivanti da misure effettuate in impianti definiti simili. Si rileva che tale campagna è stata effettuata nel mese di novembre per cui si ritiene che siano rappresentative di un periodo caratterizzato da emissioni più basse rispetto a quello estivo. A tal proposito la Ditta propone di attuare un piano di monitoraggio delle concentrazioni di odore presso le sorgenti maggiormente impattanti, al fine di confermare e verificare che i valori in input al modello prodotto siano corretti. Se nel corso dei controlli effettuati dovessero emergere delle criticità verrà elaborato, quindi, un nuovo "Studio di impatto odorigeno" indicando gli interventi mitigativi che verranno eventualmente attuati per ridurre il pericolo di molestie olfattive presso i recettori prossimi all'impianto;
- relativamente alle operazioni di carico e scarico degli insilati il Gestore dichiara che verrà utilizzata apposita benna trancia insilati e che le due nuove tramogge di carico verranno mantenute aperte per il solo tempo necessario alle operazioni di carico, presumibilmente una volta al giorno.

Relativamente a quanto sopra esposto la Ditta ha fornito i chiarimenti richiesti, pertanto si ritiene superato l'elemento ostativo.

Quanto presentato risulta, relativamente alle emissioni diffuse odorigene, tuttora carente sotto diversi aspetti, quali:

- Non è stata prodotta, come richiesto, una valutazione Ante Operam, per cui risulta difficile valutare se la nuova configurazione impiantistica possa o meno rappresentare un miglioramento rispetto alla situazione attuale, per la quale si rilevano delle criticità;
- Non sono stati forniti i dati orari di concentrazione di odore simulati ai recettori;
- non sono state prodotte le mappe di isoconcentrazione di picco di odore diurne e notturne.

Visto quanto sopra si ritiene che le valutazioni presentate dal Gestore relativamente al potenziale impatto odorigeno dell'attività in progetto possano essere sottostimate e quindi anche superare, per i recettori più prossimi all'impianto, le soglie previste sia dal Decreto Direttoriale del MASE che dalle Linee Guida Arpae 35/DT. Si ritiene altresì che le misure che verranno adottate per il contenimento delle emissioni odorigene potrebbero portare ad una mitigazione dell'impatto attuale per cui si valuta

che l'Autorizzazione Unica Ambientale possa essere concessa nel rispetto delle prescrizioni sotto riportate:

- le tramogge di carico devono essere aperte solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico, che devono preferibilmente avvenire in un'unica soluzione una volta al giorno e richiuse immediatamente;
- le pale gommate utilizzate per le operazioni di carico e scarico degli insilati vadano dotate di apposita benna trancia insilati;
- al fine di contenere le emissioni diffuse di ammoniaca e sostanze odorigene, tutte le vasche di stoccaggio del digestato liquido presenti nell'impianto devono essere mantenute coperte tramite apposizione di idonea telonatura;
- effettuare un monitoraggio delle emissioni odorigene alle sorgenti individuate con cadenza bimestrale per il primo anno a partire dal rilascio della nuova autorizzazione utilizzando la tecnica dell'olfattometria dinamica secondo la norma UNI EN 13725:2022 e come indicato dal Decreto Direttoriale MASE 309/23. Entro 90 giorni dal termine dell'ultima delle 6 campagne effettuate dovrà essere predisposto ed inviato all'Autorità Competente un nuovo studio di impatto odorigeno comprensivo di tutte le sorgenti individuate nella configurazione maggiormente impattante. Sulla base dei riscontri ottenuti e delle eventuali segnalazioni, tenuto conto anche degli esiti di eventuali attività di vigilanza condotte, l'Autorità Competente, mediante modifica d'ufficio dell'AUA rilasciata, potrà: confermare o meno, oppure modificare, l'obbligo di monitoraggio periodico delle emissioni odorigene; definire in Autorizzazione, attraverso specifiche prescrizioni, modalità operative gestionali o tecniche da porre in essere; se necessario, richiedere la predisposizione di misure di contenimento delle emissioni odorigene, definendone la tempistica di attuazione;
- entro 30 giorni dal rilascio dell'autorizzazione dovrà essere ripresentato il Piano di Monitoraggio delle emissioni odorigene con le seguenti modifiche:
 - Inserire la legenda alla planimetria delle emissioni (Figura 1 pagina 8);
 - Per ogni sorgente individuata indicare la tipologia di sorgente (es: convogliata, areale, volumetrica, etc..) e le modalità di campionamento in funzione della tipologia, così come previsto nel Decreto Direttoriale del MASE 309/23.

...omissis...

A. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra, si ritiene che l'autorizzazione unica ambientale possa essere concessa, con le seguenti prescrizioni:

Per quanto attiene le EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Emissioni convogliate soggette all'autorizzazione ex art. 269 del D.lgs 152/06 s.m.i.

Si riporta nella seguente tabella, l'indicazione del punto di emissione e relativo valore limite applicabile:

Punto di emissione	Descrizione	Portata (Nmc/h)	Durata (h/g)	Valori limite (mg/Nmc)	Impianto di abbattimento
E1	Prevasca decantazione pollina	550	Discontinua	/	ad umido
E2	Prevasca alimentazione	550	Discontinua	/	ad umido

	<i>pollina</i>					
E8	<i>Cogeneratore¹ (PTN 1517 kW)</i>	2590	24h	Ossidi azoto	190	/
				Ossidi di zolfo	60	
				COT	40	
				CO	300	
				Composti inorganici del cloro (HCl)	2	
E9	<i>Torcia di combustione</i>	1200	Discontinua	/		/
E10	<i>Caldaia "di emergenza" (300 kWt)²</i>	1800 Nmc/h	655 h/anno	Ossidi di azoto	200	/
				Ossidi di zolfo	100	
				COT	20	
				CO	150	
				Polveri	20	
E11	<i>Post Combustore</i>	305	Discontinua	/		/

¹ tenore ossigeno nell'effluente gassoso 15%. Valori limite tratti dalla decima tabella del punto [3] della Parte III dell'Allegato I alla Parte quinta del D.Lgs 152/06.

² tenore ossigeno nell'effluente gassoso 3%. Valori limite tratti dalla sesta tabella del punto [1.3] della Parte III dell'Allegato I alla Parte quinta del D.Lgs 152/06.

2. Emissioni convogliate, non soggette all'autorizzazione ex art. 269 del D.Lgs 152/06 s.m.i.; si riporta nella seguente tabella, l'indicazione del punto di emissione:

<i>Emissioni di sfiati e ricambi d'aria ai sensi dell'art. 272 comma 5 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.</i>	
<i>Punto di emissione</i>	<i>Descrizioni</i>
E3	<i>Valvola di sicurezza del Digestore 1</i>
E4	<i>Valvola di sicurezza del Digestore 2</i>
E5	<i>Valvola di sicurezza del Digestore 3</i>

E6	Valvola di sicurezza del Digestore 4
E12	Valvola di sicurezza del Nuovo digestore
E13	Valvola di sicurezza della Vasca di stoccaggio dei 30 gg.

3. *Il biogas in alimentazione al cogeneratore deve essere preventivamente trattato mediante scrubber con scrubber a NaOH;*
4. *L'Emissione E9 "Torcia di combustione", per il corretto esercizio della stessa, dovrà essere dotata di un sistema alternativo: a gasolio, se non disponibile rete metano.*
5. *La combustione del biogas in torcia deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni: temperatura di combustione > 850°C, concentrazione di ossigeno ≤ 3% in volume e tempo di ritenzione ≥ 0.3 secondi;*
6. *la ditta deve predisporre un registro ad uso interno sul quale annotare i periodi di funzionamento della torcia di combustione, le ore di accensione, il volume (mc) di biogas combusto e gli interventi di verifica funzionamento e di manutenzione;*
7. *Devono essere registrati settimanalmente i valori di pH della soluzione di NaOH presente allo scrubber e annotate le date di sostituzione del liquido.*
8. *Devono essere effettuati controlli periodici alle emissioni dei motori a cogenerazione con frequenza almeno annuale. La Ditta dovrà, quindi, provvedere ad effettuare il monitoraggio delle emissioni E8 (Cogeneratore) con una periodicità almeno annuale, ossia entro il dodicesimo mese a partire dalla data dell'ultimo controllo effettuato. Per l'emissione E10, trattandosi di impianto di emergenza, non si richiede l'effettuazione di monitoraggi periodici annuali.*
9. *La temperatura di esercizio del post combustore deve essere mantenuta nel range 850°C-950°C.*
10. *I sistemi di abbattimento ad umido (scrubber) relativi alla vasca di decantazione della pollina di cui all'emissione E1 e alla prevasca di miscelazione e alimentazione di cui all'emissione E2 devono essere attivati prima di avviare le operazioni di caricamento dei materiali e mantenuti attivi fino al termine di tali operazioni.*
11. *La ditta deve eseguire la messa a regime (tre prelievi nell'arco di 10 giorni) dell'impianto di cogenerazione (E8) e della caldaia di emergenza a biogas (E10) onde verificare il rispetto dei limiti autorizzati. La messa a regime deve avvenire entro 60 giorni dalla messa in esercizio.*

Per quanto attiene le EMISSIONI DIFFUSE ED ODORIGENE

12. *Al fine di contenere le emissioni diffuse di ammoniaca e sostanze odorigene*
 - *tutte le vasca di stoccaggio del digestato liquido presenti nell'impianto devono essere mantenute coperte tramite apposizione di idonea telonatura;*
 - *Le tramogge di carico dovranno essere mantenute aperte solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico, che devono preferibilmente avvenire in un'unica soluzione una volta al giorno e richiuse immediatamente dopo tale operazione.*
 - *le pale gommate utilizzate per le operazioni di carico e scarico degli insilati vadano dotate di apposita benna trancia insilati.*
13. *Entro 30 giorni dal rilascio dell'autorizzazione dovrà essere ripresentato il "Piano di Monitoraggio" delle emissioni odorigene, prevedendo le tempistiche di monitoraggio tempistiche di cui al punto 14, integrato e modificato come di seguito:*
 - *Inserire la legenda alla planimetria delle emissioni (Figura 1 pagina 8);*

- Per ogni sorgente individuata indicare la tipologia di sorgente (es: convogliata, areale, volumetrica, etc..) e le modalità di campionamento in funzione della tipologia, così come previsto nel Decreto Direttoriale del MASE 309/23.
14. La ditta dovrà effettuare un monitoraggio delle emissioni odorigene delle sorgenti individuate nel piano, con cadenza bimestrale, dal primo anno a partire dal rilascio della nuova autorizzazione, utilizzando la tecnica dell'olfattometria dinamica secondo la norma UNI EN 13725:2022 e come indicato dal Decreto Direttoriale MASE 309/23. Entro 90 giorni dal termine dell'ultima delle 6 campagne effettuate dovrà essere predisposto ed inviato all'Autorità Competente un nuovo studio di impatto odorigeno comprensivo di tutte le sorgenti individuate nella configurazione maggiormente impattante. Sulla base dei riscontri ottenuti e delle eventuali segnalazioni, tenuto conto anche degli esiti di eventuali attività di vigilanza condotte, l'Autorità Competente potrà:
 - confermare o meno, oppure modificare, l'obbligo di monitoraggio periodico delle emissioni odorigene;
 - definire in Autorizzazione, attraverso specifiche prescrizioni, modalità operative gestionali o tecniche da porre in essere;
 - richiedere, se necessario, la predisposizione di misure di contenimento delle emissioni odorigene, definendone la tempistica di attuazione.
 15. La ditta dovrà provvedere, con una frequenza almeno semestrale, alla pulizia e all'asportazione dei fanghi/depositi presenti nella linea fognaria interna; i documenti comprovanti lo svolgimento di tale attività, dovranno essere tenuti a disposizione dell'autorità di vigilanza;
 16. Al fine di ridurre gli impatti odorigeni prodotti dalle aree impermeabilizzate, devono essere attuate tutte le misure operative e di controllo previste dal Gestore nel documento "8.4 - Piano di gestione piazzali" (Rif. PG/2024/0213759 del 26/11/2024).

Prescrizioni di carattere generale

17. Al fine di limitare la formazione di emissioni diffuse ed in particolare di quelle odorigene, occorre mantenere una buona gestione dell'impianto (pulizia pozzetti e reti di scolo, quantità e caratteristiche delle biomasse caricate all'impianto), ponendo particolare attenzione alla movimentazione dei materiali e gestione degli stoccaggi (biomasse e digestato). A tal fine deve essere attuato un attento monitoraggio della funzionalità dell'impianto in conformità a quanto previsto al paragrafo 5 dell'Allegato alla D.G.R. 1495/2011 e deve essere assicurata la puntuale annotazione dei risultati dei controlli effettuati sul registro di cui al p.to 18.
18. I quantitativi annuali di liquame e biomassa alimentati al digestore, l'energia elettrica prodotta annualmente, gli interventi di sostituzione/manutenzione dei sistemi di abbattimento delle Emissioni E1, E2, E9 e gli eventi di entrata in funzione degli apparati di emergenza devono essere annotati sul registro di cui al punto successivo.
19. Dovrà essere predisposto un registro, con pagine numerate, bollate dal Servizio Territoriale dell'Arpa competente per territorio e firmate dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti, nel quale:
 - dovranno essere annotati i dati relativi ai controlli effettuati, con una periodicità almeno mensile, sulla funzionalità dell'impianto, come richiesto al precedente punto 16, in ottemperanza a quanto stabilito dal paragrafo 5 dell'Allegato alla D.G.R. 1495/2011;
 - dovranno essere annotati i dati indicati al precedente punto 17, in ottemperanza a quanto stabilito al punto 13 dell'Allegato alla D.G.R. 1496/2011.6.
 - dovranno essere allegati e puntati i certificati analitici relativi ai monitoraggi delle emissioni E8 (cogeneratore) sia di messa a regime che dei controlli periodici successivi. Tali certificati dovranno indicare la data, l'orario, i risultati dei controlli alle emissioni e le caratteristiche di funzionamento degli impianti nel corso dei prelievi;

20. La ditta dovrà adottare ogni provvedimento affinché l'accessibilità ai punti di misura sia tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza.

...omissis...

Resta fermo che:

...omissis...

- al fine di ridurre gli impatti odorigeni prodotti dall'installazione, il Gestore dovrà adottare tutte le misure di gestione previste nel "8.4 Piano di gestione dei piazzali" (Rif. PG.2024.213804 e PG.2024.213759) e sorvegliare affinché non ci siano fenomeni impaludamenti o ristagni di acque nelle aree impermeabilizzate, nelle linee fognarie e nella vasca di laminazione da 1750 mc.

...omissis...".

Il responsabile dell'endoprocedimento relativo all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, valutata la documentazione presentata dalla Ditta successivamente alla determinazione di conclusione negativa della Conferenza di servizi, tenuto conto delle valutazioni positive espresse dalla Azienda U.S.L. della Romagna – Sede di Forlì – Dipartimento di Sanità Pubblica e dal Servizio Territoriale di Forlì-Cesena dell'Area Prevenzione Ambientale Est di Arpae, ha ritenuto superati i motivi ostativi di cui alla nota PG/2024/0195861 del 29/10/2024.

Per le motivazioni sopra riportate, l'istruttoria effettuata sulla base della documentazione agli atti, della relazione tecnica del Servizio Territoriale di Forlì-Cesena di Arpae, degli atti di assenso sopra citati acquisiti nell'ambito della Conferenza di servizi decisoria in forma semplificata ed in modalità asincrona, ai sensi dell'art. 14-bis, legge n. 241/1990 e smi, e delle valutazioni del responsabile dell'endoprocedimento relativo all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, ha consentito di autorizzare la modifica delle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs 152/06 smi con le modalità, prescrizioni e limiti riportati nei paragrafi seguenti.

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI RIFERIMENTO

La documentazione tecnica di riferimento della presente autorizzazione è costituita dalla documentazione, conservata agli atti, presentata per il rilascio dell'AUA adottata dal Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est di Arpae con determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2017-947 del 24/02/2017, rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività Produttive (di seguito SUAP) del Comune di Forlì in data 16/03/2017 PGN 55081, e dalla documentazione allegata all'istanza di modifica sostanziale di AUA allegata alla istanza di Procedura Abilitativa Semplificata – P.A.S. ai sensi dell'art. 6 del DLgs 28/2011 presentata al SUAP del Comune di Forlì in data 02/08/2024 - prot. gen. n. 97808, 98090, 98124, 98133, 98143, e successive integrazioni, con particolare riferimento alle osservazioni presentate al Comune di Forlì in data 21/11/2024 prot. gen. n. 143602/2024 e prot. gen. n. 143609/2024, a seguito della determinazione di conclusione negativa della Conferenza di servizi.

CONFORMAZIONE IMPIANTISTICA "STATO DI FATTO"

I successivi paragrafi C. e D. della "Conformazione impiantistica STATO DI FATTO" sono in vigore fino alla data di messa in esercizio di cui alla prescrizione 2. paragrafo D. della "Conformazione impiantistica STATO DI PROGETTO".

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA NON SOGGETTE ALLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE

1. Nello stabilimento sono presenti presenti le seguenti emissioni convogliate in atmosfera:

EMISSIONE E3 - DIGESTORE 1 VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E4 - DIGESTORE 2 VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E5 - DIGESTORE 3 VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E6 - DIGESTORE 4 VALVOLA DI SICUREZZA

alle quali non si applica il Titolo I della parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i., essendo riconducibili all'art. 272 comma 5 del medesimo decreto in quanto provenienti da sfianti e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro.

D. EMISSIONI IN ATMOSFERA SOGGETTE ALLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE

1. Le **emissioni convogliate in atmosfera** derivanti dall'attività di produzione di energia elettrica e termica da biogas (digestione anaerobica) **sono autorizzate**, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., **nel rispetto delle prescrizioni di seguito stabilite:**

EMISSIONE E1 -VASCA DI DECANTAZIONE DELLA POLLINA

Impianto di abbattimento: ad umido (colonna riempita)

Portata massima	550	Nmc/h
Altezza minima	6	m
Durata	1	h/g

EMISSIONE E2 - PREVASCA DI MISCELAZIONE E ALIMENTAZIONE

Impianto di abbattimento: ad umido (colonna riempita)

Portata massima	550	Nmc/h
Altezza minima	5	m
Durata	3	h/g

EMISSIONE DIFFUSA E7 - VASCA DI STOCCAGGIO DEL DIGESTATO LIQUIDO

Al fine di contenere le emissioni diffuse di ammoniaca e sostanze odorigene derivanti da tale vasca deve essere mantenuta in efficienza la copertura flottante.

EMISSIONE E8 - IMPIANTO DI COGENERAZIONE (2.462 kW, a biogas)

Impianto di abbattimento: catalizzatore ossidante

Portata massima	450	Nmc/h
Altezza minima	10	m
Durata	24	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

INQUINANTI	VALORI LIMITE espressi in mg/Nmc, riferiti al 5% di O ₂
Polveri	10 mg/Nmc

Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)*	100 mg/Nmc
Ossidi di Azoto (NO _x) espressi come NO ₂	450 mg/Nmc
Ossidi di Zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	350 mg/Nmc
Monossido di Carbonio (CO)	500 mg/Nmc
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	10 mg/Nmc
* escluso il metano	

Il biogas impiegato dovrà avere le caratteristiche indicate alla Parte II, sezione 6 di cui all'allegato X del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

EMISSIONE E9 – TORCIA DI EMERGENZA

Portata massima (biogas in ingresso alla torcia)	500	Nmc/h
Altezza minima	8	m
Durata	variabile	

Dovrà essere garantita una efficienza minima di combustione del 99% espressa come $\text{CO}_2/(\text{CO}_2+\text{CO})$

2. Al fine di limitare la formazione di **emissioni diffuse ed in particolare di quelle odorigene**, occorre mantenere una buona gestione dell'impianto (pulizia pozzetti e reti di scolo, quantità e caratteristiche delle biomasse caricate all'impianto), ponendo particolare attenzione alla movimentazione dei materiali e gestione degli stoccaggi (biomasse e digestato). A tal fine deve essere attuato un attento monitoraggio della funzionalità dell'impianto in conformità a quanto previsto al paragrafo 5 dell'Allegato alla D.G.R. 1495/2011 e deve essere assicurata la puntuale annotazione dei risultati dei controlli effettuati sul **registro** di cui al successivo punto 7.
3. I sistemi di abbattimento ad umido (scrubber) relativi alla vasca di decantazione della pollina di cui all'**emissione E1** e alla prevasca di miscelazione e alimentazione di cui all'**emissione E2** devono essere attivati prima di avviare le operazioni di caricamento dei materiali e mantenuti attivi fino al termine di tali operazioni.
4. I quantitativi annuali di liquame e biomassa alimentati al digestore, l'energia elettrica prodotta annualmente, gli interventi di sostituzione/manutenzione dei sistemi di abbattimento delle **emissioni E1, E2 e E9** e gli eventi di entrata in funzione degli apparati d'emergenza devono essere annotati sul **registro** di cui al successivo punto 7.
5. Relativamente alla **emissione E8**:
 - a. ai sensi di quanto disposto dal punto 9. dell'Allegato 4.36 alla DGR 1496/11, la Ditta dovrà provvedere ad effettuare il monitoraggio della emissione con una periodicità almeno annuale, ossia entro il dodicesimo mese a partire dalla data di messa a regime e, per gli anni successivi, a partire dalla data dell'ultimo monitoraggio effettuato;
 - b. l'emissione deve essere dotata di presa di misura e dispositivi per il campionamento in

- sicurezza aventi le caratteristiche riportate nel documento redatto da Arpa "Prescrizioni tecniche attinenti i punti di prelievo ed il loro accesso – Metodi di campionamento e misura per le emissioni in atmosfera - Maggio 2011", indicato al successivo punto D.8;
- c. ai sensi di quanto disposto dal punto 11. dell'Allegato 4.36 alla DGR 1496/11, la data, l'orario, i risultati delle misure e le caratteristiche di funzionamento esistenti nel corso dei prelievi devono essere annotati sul **registro** di cui al successivo punto 7., tenuto a disposizione delle Autorità di controllo. Il gestore trasmette inoltre i dati annuali relativi alle emissioni (certificati analitici) tramite Posta Elettronica Certificata (da indirizzo P.E.C.), indirizzata all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena) (PEC: aoofc@cert.arpae.emr.it);
 - d. ai sensi di quanto disposto al punto 13. dell'Allegato 4.36 alla DGR 1496/11 la frequenza di sostituzione/manutenzione dell'impianto di abbattimento dell'emissione deve essere annotata su apposito registro. Il gestore deve annotare la data delle manutenzioni programmate e la tipologia di manutenzione (sostituzione materiale catalitico) e conservare allegate al registro per almeno tre anni copia delle fatture degli interventi di ricambio del materiale catalitico e materiale assorbente, come già richiesto dalla P.A.S. n. 144 del 31/08/10 del Comune di Forlì, successivamente modificata con atto n. 1751 del 17/07/2014.
6. Per il controllo del rispetto dei limiti di emissione indicati al precedente punto 1., i metodi di riferimento sono quelli indicati nel documento redatto da Arpa "Prescrizioni tecniche attinenti i punti di prelievo ed il loro accesso – Metodi di campionamento e misura per le emissioni in atmosfera - Maggio 2011", disponibile sul sito www.arpae.emr.it (seguendo il percorso Arpae in regione/Forlì-Cesena/Informazioni per le imprese/Emissioni in atmosfera http://www.arpae.emr.it/dettaglio_generale.asp?id=2944&idlivello=1650). Per l'effettuazione delle verifiche di cui sopra è necessario che i camini di emissione siano dotati di prese di misura posizionate e dimensionate in accordo con quanto specificatamente indicato nel documento sopracitato. La Ditta dovrà adottare ogni provvedimento affinché l'accessibilità ai punti di misura sia tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza di cui al documento sopracitato.
7. Dovrà essere predisposto un **registro**, con pagine numerate, bollate dal Servizio Territoriale dell'Arpa competente per territorio e firmate dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti, nel quale:
- a. dovranno essere annotati i dati relativi ai controlli effettuati sulla funzionalità dell'impianto come richiesto al precedente punto 2, in ottemperanza a quanto stabilito dal paragrafo 5 dell'Allegato alla D.G.R. 1495/2011;
 - b. dovranno essere annotati i dati indicati al precedente punto 4, in ottemperanza a quanto stabilito al punto 13 dell'Allegato alla D.G.R. 1496/2011;
 - c. dovranno essere annotati la data, l'orario, i risultati delle misurazioni effettuate alla **emissione E8** e le caratteristiche di funzionamento degli impianti nel corso dei prelievi, come richiesto al precedente punto 5 lettera c.

CONFORMAZIONE IMPIANTISTICA "STATO DI PROGETTO"

I successivi paragrafi C. e D. della "Conformazione impiantistica STATO DI PROGETTO" entrano in vigore a partire dalla data di messa in esercizio di cui alla prescrizione 2. paragrafo D. sotto riportata.

C. EMISSIONI IN ATMOSFERA NON SOGGETTE ALLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE

1. Nello stabilimento sono presenti presenti le seguenti emissioni convogliate in atmosfera:

EMISSIONE E3 - DIGESTORE 1 VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E4 - DIGESTORE 2 VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E5 - DIGESTORE 3 VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E6 - DIGESTORE 4 VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E12 - DIGESTORE NUOVO VALVOLA DI SICUREZZA

EMISSIONE E13 - VASCA STOCCAGGIO 30 GIORNI VALVOLA DI SICUREZZA

alle quali non si applica il Titolo I della parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i., essendo riconducibili all'art. 272 comma 5 del medesimo decreto in quanto provenienti da sfianti e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro.

D. EMISSIONI IN ATMOSFERA SOGGETTE ALLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE

1. Le **emissioni convogliate in atmosfera** derivanti dall'attività di produzione biometano **sono autorizzate**, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., **nel rispetto delle prescrizioni di seguito stabilite:**

EMISSIONE E1 -VASCA DI DECANTAZIONE DELLA POLLINA

Impianto di abbattimento: ad umido (colonna riempita)

Portata massima	550	Nmc/h
Altezza minima	6	m
Durata	1	h/g

EMISSIONE E2 - PREVASCA DI MISCELAZIONE E ALIMENTAZIONE

Impianto di abbattimento: ad umido (colonna riempita)

Portata massima	550	Nmc/h
Altezza minima	5	m
Durata	3	h/g

EMISSIONE E8 - IMPIANTO DI COGENERAZIONE (1.517 kW, a biogas)

Impianto di abbattimento: catalizzatore ossidante

Portata massima	2.590	Nmc/h
Altezza minima	10	m
Durata	24	h/g

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

INQUINANTI	VALORI LIMITE espressi in mg/Nmc, riferiti al 15% di O ₂
Ossidi di Azoto (NO _x) espressi come NO ₂	190 mg/Nmc
Ossidi di Zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	60 mg/Nmc

Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)*	40 mg/Nmc
Monossido di Carbonio (CO)	300 mg/Nmc
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	2 mg/Nmc
* Escluso il metano	

Il biogas impiegato dovrà avere le caratteristiche indicate alla Parte II, sezione 6 di cui all'allegato X del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

EMISSIONE E9 – TORCIA DI EMERGENZA

Portata massima (biogas in ingresso alla torcia)	1.200	Nmc/h
Altezza minima	10	m
Durata	variabile	

Dovrà essere garantita una efficienza minima di combustione del 99% espressa come $\text{CO}_2/(\text{CO}_2+\text{CO})$

EMISSIONE E10 - CALDAIA BACKUP (300 kW, a biogas)

Portata massima	1.800	Nmc/h
Altezza minima	10	m
Durata	655	h/anno

Concentrazione massima ammessa di inquinanti:

INQUINANTI	VALORI LIMITE riferiti al 3% di O ₂
	≤ 3 MW
Polveri	20 mg/Nmc
Ossidi di Azoto (NO _x) espressi come NO ₂	200 mg/Nmc
Ossidi di Zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	100 mg/Nmc
Monossido di Carbonio (CO)	150 mg/Nmc
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)*	20 mg/Nmc
* escluso il metano	

Il biogas impiegato dovrà avere le caratteristiche indicate alla Parte II, sezione 6 di cui all'allegato X del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

EMISSIONE E11 – IMPIANTO DI UPGRADING/OFFGAS

Impianto di abbattimento: post-combustore termico

Portata massima	305	Nmc/h
Altezza minima	6	m
Durata	24	h/g

2. In ottemperanza all'art. 269 comma 6 del DLgs 152/06, il Gestore dovrà comunicare, tramite Posta Elettronica Certificata (da indirizzo P.E.C.), all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena) (PEC: aoofc@cert.arpa.emr.it), e al Comune di Forlì, la **data di messa in esercizio** degli impianti di cui alle **nuove emissioni E8, E9, E10 ed E11**, con un anticipo di almeno 15 giorni.
3. **Tra la data di messa in esercizio**, di cui al punto precedente, **e la data di messa a regime** degli impianti di cui alle **nuove emissioni E8, E9, E10 ed E11** (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) **non possono intercorrere più di 60 giorni**.
4. Qualora non sia possibile il rispetto della data di messa in esercizio già comunicata (ai sensi del precedente punto 2.) o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti (indicato al precedente punto 3.), il Gestore è tenuto a informare con congruo anticipo l'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena), 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 (Arpae SAC di Forlì-Cesena), 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.
5. **Dalla data di messa a regime** degli impianti di cui alle **emissioni E8 e E10** e per un periodo di 10 giorni il Gestore provvederà ad **effettuare almeno tre monitoraggi** della emissione e precisamente uno il primo giorno, uno l'ultimo giorno e uno in giorno intermedio scelto dalla ditta, effettuati possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In ottemperanza all'art. 269 comma 6 del DLgs 152/06, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** il Gestore è tenuto a trasmettere tramite Posta Elettronica Certificata (da indirizzo P.E.C.), indirizzata all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena) (PEC: aoofc@cert.arpa.emr.it), copia dei certificati analitici contenenti i risultati delle misurazioni effettuate.
6. 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 all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) oltre ai risultati dei rilievi di cui al precedente punto 5., 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.

7. I sistemi di abbattimento ad umido (scrubber) relativi alla vasca di decantazione della pollina di cui all'**emissione E1** e alla prevasca di miscelazione e alimentazione di cui all'**emissione E2** devono essere attivati prima di avviare le operazioni di caricamento dei materiali e mantenuti attivi fino al termine di tali operazioni.
8. Il biogas in alimentazione al cogeneratore, di cui alle **emissione E8**, deve essere preventivamente trattato mediante scrubber a NaOH.
9. Devono essere registrati settimanalmente, sul **registro** di cui al successivo punto 21. lettera a., i valori di pH della soluzione di NaOH presente allo scrubber e annotate le date di sostituzione del liquido.
10. L'**emissione E9** "Torcia di combustione", per il corretto esercizio della stessa, dovrà essere dotata di un sistema alternativo di alimentazione oltre al biogas (a GPL o gasolio, se non disponibile rete metano).
11. La combustione del biogas nella torcia deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni: temperatura di combustione $> 850^{\circ}\text{C}$, concentrazione di ossigeno $\leq 3\%$ in volume e tempo di ritenzione $\geq 0,3$ secondi.
12. Devono essere registrati, sul **registro** di cui al successivo punto 21. lettera b., i periodi di funzionamento della torcia di combustione, le ore di accensione, il volume (mc) di biogas combusto e gli interventi di verifica funzionamento e di manutenzione.
13. La temperatura di esercizio del post combustore di cui alla **emissione E11** deve essere mantenuta nel range 850°C - 950°C .
14. Al fine di contenere le **emissioni diffuse di ammoniaca e sostanze odorigene**:
 - a. tutte le vasca di stoccaggio del digestato liquido presenti nell'impianto devono essere mantenute coperte tramite apposizione di idonea telonatura;
 - b. le tramogge di carico devono essere mantenute aperte solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico, che devono preferibilmente avvenire in un'unica soluzione una volta al giorno e richiuse immediatamente dopo tale operazione;
 - c. le pale gommate utilizzate per le operazioni di carico e scarico degli insilati devono essere dotate di apposita benna trancia insilati.
15. **Entro 30 giorni** dal rilascio del presente aggiornamento dell'AUA dovrà essere ripresentato tramite Posta Elettronica Certificata (da indirizzo P.E.C.), indirizzata all'Autorità Competente (Arpa SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpa APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena) (PEC: aoofc@cert.arpa.emr.it), il "Piano di Monitoraggio" delle emissioni odorigene, prevedendo le tempistiche di monitoraggio di cui al successivo punto 16., integrato e modificato come di seguito:
 - a. inserire la legenda alla planimetria delle emissioni (Figura 1 pagina 8);
 - b. per ogni sorgente individuata indicare la tipologia di sorgente (es: convogliata, areale, volumetrica, etc..) e le modalità di campionamento in funzione della tipologia, così come previsto nel Decreto Direttoriale del MASE 309/23.
16. **Per il primo anno** a partire dalla data di messa in esercizio di cui alla prescrizione

2. sopra riportata, il Gestore dovrà effettuare un monitoraggio delle emissioni odorigene delle sorgenti individuate nel piano, con cadenza bimestrale, utilizzando la tecnica dell'olfattometria dinamica secondo la norma UNI EN 13725:2022 e come indicato dal Decreto Direttoriale MASE 309/23. Entro 90 giorni dal termine dell'ultima delle 6 campagne effettuate dovrà essere predisposto ed inviato tramite Posta Elettronica Certificata (da indirizzo P.E.C.), indirizzata all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena) (PEC: aoofc@cert.arpa.emr.it), un nuovo studio di impatto odorigeno comprensivo di tutte le sorgenti individuate nella configurazione maggiormente impattante. Sulla base dei riscontri ottenuti e delle eventuali segnalazioni, tenuto conto anche degli esiti di eventuali attività di vigilanza condotte, l'Autorità Competente potrà, mediante modifica d'ufficio dell'AUA rilasciata:

- confermare o meno, oppure modificare, l'obbligo di monitoraggio periodico delle emissioni odorigene;
 - definire in autorizzazione, attraverso specifiche prescrizioni, modalità operative gestionali o tecniche da porre in essere;
 - richiedere, se necessario, la predisposizione di misure di contenimento delle emissioni odorigene, definendone la tempistica di attuazione.
17. Il Gestore dovrà provvedere, con una frequenza almeno semestrale, alla pulizia e all'asportazione dei fanghi/depositi presenti nella linea fognaria interna; i documenti comprovanti lo svolgimento di tale attività, dovranno essere tenuti a disposizione dell'autorità di vigilanza.
18. Al fine di ridurre gli impatti odorigeni prodotti dalle attività svolte nello stabilimento, il Gestore deve adottare tutte le misure di gestione previste nel *"8.4 Piano di gestione dei piazzali"* (Rif. PG.2024.213804 e PG.2024.213759) e sorvegliare affinché non ci siano fenomeni impaludamenti o ristagni di acque nelle aree impermeabilizzate, nelle linee fognarie e nella vasca di laminazione da 1750 mc.
19. Al fine di limitare la formazione di emissioni diffuse ed in particolare di quelle odorigene, occorre mantenere una buona gestione dell'impianto (pulizia pozzetti e reti di scolo, quantità e caratteristiche delle biomasse caricate all'impianto), ponendo particolare attenzione alla movimentazione dei materiali e gestione degli stoccaggi (biomasse e digestato). A tal fine deve essere attuato un **attento monitoraggio della funzionalità dell'impianto** in conformità a quanto previsto al paragrafo 5 dell'Allegato alla D.G.R. 1495/2011 e deve essere assicurata la puntuale annotazione dei risultati dei controlli effettuati sul registro di cui al successivo punto 21 lettera c.
20. I quantitativi annuali di liquame e biomassa alimentati al digestore e di energia elettrica e biometano prodotti devono essere annotati sul **registro** di cui al successivo punto 21 lettera d.
21. Dovrà essere predisposto un **registro**, con pagine numerate e bollate dall'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena), firmate dal Gestore o dal responsabile dell'impianto, a disposizione degli organi di controllo competenti, nel quale:
- a. dovranno essere annotate le informazioni inerenti lo scrubber, come richiesto al precedente punto 9;
 - b. dovranno essere registrati i periodi di funzionamento della torcia di combustione, le ore di accensione, il volume (mc) di biogas combusto e gli interventi di verifica funzionamento e di manutenzione, come richiesto al precedente punto 12.
 - c. dovranno essere annotati i dati relativi ai controlli effettuati sulla funzionalità dell'impianto

come richiesto al precedente punto 19., in ottemperanza a quanto stabilito dal paragrafo 5 dell'Allegato alla D.G.R. 1495/2011;

d. dovranno essere annotati i dati indicati al precedente punto 20.

22. Il Gestore dovrà provvedere ad effettuare il **monitoraggio** dell'**emissione E8** con una **periodicità almeno annuale**, ossia entro il dodicesimo mese a partire dalla data di messa a regime e, per gli anni successivi, a partire dalla data dell'ultimo monitoraggio effettuato.
23. Le informazioni relative ai monitoraggi 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 monitoraggi discontinui** con pagine numerate e bollate dall'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena), 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.
24. Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del 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 all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena), 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 dei monitoraggi discontinui** di cui al precedente punto 23. 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 all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena) 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 30 giorni dalla data di riattivazione.
25. 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:
- a. 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;
 - b. 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;

- c. 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 comunicati via posta elettronica certificata all'Autorità Competente (Arpae SAC di Forlì-Cesena) e all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena), entro le 8 ore successive al verificarsi dell'anomalia di funzionamento, guasti o interruzione di esercizio degli impianti, come previsto 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.

26. **Ogni interruzione del normale funzionamento dell'impianto di abbattimento** degli inquinanti installato sulle **emissioni E1, E2, E8 e E11** (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti) deve essere **registrata e documentabile su supporto cartaceo o informatico** riportante le informazioni previste in Appendice 2 dell'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006 (almeno sigla emissione, tipologia impianto di abbattimento, motivo interruzione dell'esercizio, data e ora dell'interruzione, data e ora del ripristino, durata della fermata in ore), e conservate a disposizione dell'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena), per tutta la durata dell'autorizzazione e comunque per almeno 5 anni. Tale registrazione, nel caso in cui l'impianto di abbattimento sia dotato di sistemi di controllo del suo 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 ordinarie degli impianti di abbattimento devono essere programmate ed eseguite in periodo di sospensione produttiva; in tali casi non si ritiene necessaria la registrazione.

27. La Ditta **deve attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni** oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione

(riferimento metodo UNI EN 15259:2008)

Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.

I punti di misura/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. 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 dalle norme tecniche di riferimento UNI EN 15259:2008; 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.

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari alla esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D) (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc.). E' facoltà dell'Autorità Competente (Arpa e SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Caratteristiche punti di prelievo e dimensioni del condotto

Condotti circolari		Condotti rettangolari		
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo	
fino a 1m	1 punto	fino a 0,5m	1 punto al centro del lato	
da 1m a 2m	2 punti (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2 punti	al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2m	3 punti (posizionati a 60°)	superiore a 1m	3 punti	

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

28. Al fine di garantire l'effettuazione di controlli e monitoraggi ai punti di emissione, con riferimento all'accessibilità in sicurezza dei punti di prelievo la Ditta dovrà rispettare quanto di seguito riportato:

- I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del DLgs 81/08 e successive modifiche.
- L'azienda, su richiesta, dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.
- L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e

altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

- Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere 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 antisdrucchiolo;

➤ 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.

29. Per la misurazione delle grandezze fisiche, dei componenti principali e dei valori limite degli inquinanti nelle emissioni indicati al precedente punto 1., **i metodi di riferimento sono quelli riportati nella successiva tabella** che, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. n. 152/2006, sono stati scelti in base alle pertinenti norme tecniche CEN, nazionali, ISO, altre norme internazionali o nazionali previgenti.

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 (*)
Polveri totali (PTS) o materiale particellare	UNI EN 13284-1:2017 (*); UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici); ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³)
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)
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT) con esclusione del Metano	UNI EN 12619:2013 + UNI EN ISO 25140:2010
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)

(*) 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 di Forlì-Cesena), sentita l'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena) e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

30. 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 (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare saranno eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva sarà comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) 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 (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

I risultati analitici dei controlli/monitoraggi 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.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, riportati in autorizzazione.

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.

COMUNICAZIONE DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO

(Art. 112 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.).

La Ditta in oggetto è in possesso di Autorizzazione Unica Ambientale adottata da Arpae S.A.C. di Forlì-Cesena con determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2017-946 del 24/02/17;

Precisato che al momento della formulazione del presente parere la ditta Soc. Agr. La Bersagliera S.r.l. ha redatto la comunicazione di utilizzazione agronomica n. 37029 modifica 42 del 09/05/2024 sul portale regionale (protocollo PG/2024/85673);

Dato atto che:

- **il presente allegato sostituisce il precedente Allegato B della determinazione dirigenziale n. DET-AMB-2017-946 del 24/02/2017 a far data dalla messa in esercizio dell'impianto, ad esclusione delle prescrizioni 10 e 11 che hanno scadenza dal rilascio del presente atto;**
- l'Azienda dispone sia di terreni per l'utilizzo agronomico degli effluenti riportati al Quadro 10 sia di diversi contratti con Soggetti Terzi, come riportato al QUADRO 12, per la cessione degli effluenti prodotti dagli allevamenti gestiti;

Richiamate integralmente le valutazioni espresse dal parere del Servizio Territoriale e da questo SAC in merito alla documentazione presentata dalla ditta, che vengono di seguito riportate:

- 1) il volume delle acque meteoriche raccolte da tutte le superfici e fatte confluire in testa all'impianto è maggiore di quello inserito nella ricetta di alimentazione;
- 2) il volume dello stoccaggio del digestato liquido non è sufficiente per 180 giorni;
- 3) le coltivazioni agricole di triticale e sorgo per alimentare l'impianto non possono essere destinate al consumo umano;
- 4) necessità di installare misuratori di portata in diverse linee dell'impianto con la finalità del calcolo del titolo dell'azoto;
- 5) è stata presentata una nuova comunicazione di spandimento con la nuova ricetta di alimentazione in formato anteprima perchè non poteva essere presentata una nuova comunicazione fino a lavori completati;
- 6) le tecniche di spandimento del digestato devono rispettare le BATC del comparto allevamenti;
- 7) i contratti di fornitura dei sottoprodotti in ingresso all'impianto hanno i requisiti di sottoprodotti ai sensi dell'articolo 184 bis del Dgls 152/06 e smi ed anche i nuovi contratti devono rispettare tali requisiti;
- 8) non sono stati inseriti nella ricetta di alimentazione matrici in ingresso provenienti dalla Romania;

9) una volta completato l'impianto dovrà essere effettuata la caratterizzazione del digestato al fine della verifica dell'utilizzo agronomico;

10) dovrà essere presentata una nuova comunicazione di spandimento al momento della costruzione del nuovo impianto;

Tutto ciò premesso si esprime parere favorevole, relativamente all'utilizzazione agronomica del digestato, con le seguenti prescrizioni:

PRESCRIZIONI

1. COMUNICAZIONE DI SPANDIMENTO: la ditta dovrà redigere una nuova comunicazione di spandimento utilizzando il portale regionale denominato "gestione effluenti" che tenga conto della nuova ricetta di alimentazione entro 30 giorni dalla fine lavori di ampliamento dell'impianto;
2. DICHIARAZIONE SOTTOPRODOTTO: la ditta per tutti i sottoprodotti che intende introdurre in impianto deve trasmettere a questa Agenzia, prima dell'immissione nell'impianto di biogas, la dichiarazione di cui all'articolo 29 comma 1 del DM del 25/02/2016 (cioè la dichiarazione di sottoprodotto ai sensi dell'art 184 bis del Dlgs 152/06 e smi);
3. ANALISI DIGESTATO: il digestato prodotto ricade nella fattispecie di "digestato agro-industriale" pertanto il digestato per poter essere utilizzato a scopo agronomico deve rispettare i limiti indicati alla tabella 6 del punto 7.3 dell'allegato 1 del Regolamento Regionale n. 2/2024 del 19/03/2024. Resta fermo quanto indicato allo stesso punto 7.3 dell'allegato 1 del Regolamento Regionale n. 2/2024 in merito alla frequenza delle analisi e dei parametri da ricercare sul digestato prodotto e sulle relative modalità di comunicazione all'autorità competente.
4. TECNICHE DI SPANDIMENTO AGRONOMIC DEL DIGESTATO LIQUIDO : La ditta al momento dello spandimento del digestato liquido dovrà utilizzare una fra tecniche elencate dalle BATC del settore allevamenti;
5. TERRENI DI SPANDIMENTO: inviare una comunicazione via PEC ogniqualvolta utilizza i terreni per l'utilizzo agronomico del digestato ubicati ad una distanza maggiore di 40 km dall'impianto di via Oraziana - Forlì, sulla base di quanto previsto dall'articolo l'articolo 14 comma 7 del reg. Reg. 2/2024 che si riporta:

“””Il trasporto di liquami e digestato non palabile ai fini dell'utilizzazione agronomica o lo spandimento degli stessi a distanze superiori a 40 km in linea d'aria dal luogo di stoccaggio deve essere notificato all'autorità competente. La notifica deve essere effettuata, mediante posta elettronica certificata o posta elettronica ordinaria, a cura del titolare della comunicazione, almeno due giorni prima dell'inizio delle operazioni. Qualora non si proceda nel trasporto o nell'utilizzo, ne deve essere data tempestiva comunicazione con le medesime modalità. “””

6. REGISTRO DEGLI SPANDIMENTI: la Ditta dovrà provvedere a registrare i singoli spandimenti ed i conferimenti di cessione degli effluenti entro 15 giorni dall'intervento, annotando i dati elencati dal Regolamento Regionale 2/2024. Il registro dovrà essere conservato in Azienda;

7. REGISTRO BIOMASSE IN INGRESSO ALL'IMPIANTO: la ditta dovrà registrare la data e l'orario di conferimento delle biomasse;
8. BIOMASSA IN INGRESSO ALL'IMPIANTO: la composizione della ricetta di alimentazione dell'impianto, qualora preveda l'impiego tritcale e sorgo, tale matrici non possano essere destinate al consumo umano.
9. CONTATORI: dato atto che la ditta dichiara che "tutte le acque sono riciclate in testa all'impianto" al fine della corretta valutazione del contributo dato da ciascuna linea di rilancio in testa impianto e di conseguenza definire in maniera corretta il titolo di azoto del digestato prodotto annualmente da considerare per la predisposizione del PUA, la ditta dovrà installare, a monte dell'ingresso nella prevasca, un misuratore di portata, ovvero per le seguenti linee di rilancio in testa impianto:
 - linea di rilancio degli eluati provenienti delle trincee esistenti;
 - linea di rilancio degli eluati provenienti dalla trincee di nuova realizzazione;
 - linea di rilancio delle acque meteoriche (5 mm di pioggia) raccolte e trattate nella vasca di prima pioggia;
 - linea di rilancio delle acque meteoriche raccolte nella vasca di laminazione;
10. VERIFICA STOCCAGGI: entro 30 giorni dal rilascio dell'autorizzazione, la ditta dovrà inviare una relazione nella quale sia indicato e descritto:
 - come intende gestire le acque meteoriche di tutte le superfici scolanti, tenuto conto di quanto indicato al § "Gestione dei reflui e acque meteoriche" dei tempi di svuotamento della "vasca di laminazione", del suo dimensionamento e dei volumi massimi ammissibili in testa all'impianto;
 - come intende gestire la quota parte di digestato prodotto in eccesso, fermo restando che, in assenza di ulteriori stoccaggi, per i quali potrà essere presentata modifica, i quantitativi in esubero rispetto alle potenzialità di stoccaggio previste nel progetto, dovranno essere allontanati ai sensi di legge.
11. ALTRI INTERVENTI: la Ditta dovrà provvedere, ai sensi del p.to 3.1 "Misure strutturali" del D.G.R. 1496/2011, entro 60 giorni dal rilascio dell'autorizzazione, a:
 - collegare tutte le linee di raccolta degli eluati prodotti dallo sgrondo del materiale depositato degli insilati e delle biomasse stoccate nelle trincee direttamente alla prevasca (n. 33) e ripresentare il documento tecnico "2.26_Planimetrira rete fognaria_rev03" con le modifiche richieste;oppure in alternativa,
 - prevedere un accumulo in contenitori chiusi, in attesa del loro caricamento in testa impianto;
12. ELUATI: gli eluati prodotti dalle trincee, nonché le acque meteoriche contenenti residui di insilati e biomasse dovranno essere inviate direttamente in testa impianto, mentre nella

vasca di laminazione da 1750 mc potranno essere convogliate solo acque meteoriche pulite e prive di residui (biomasse, insilati o altre materiale che può determinare imbrattamento);

13. Resta fermo che l'utilizzo agronomico deve avvenire in conformità con le disposizioni del vigente Regolamento Regionale n. 2 del 19/03/2024.

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