

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-6587 del 22/12/2022
Oggetto	Modifica non sostanziale dell'AIA della Ditta SICEM SAGA SPA in Comune di Canossa (RE)
Proposta	n. PDET-AMB-2022-6913 del 22/12/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno ventidue DICEMBRE 2022 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

Pratica n. 15143-2020

**D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04 Ditta Sicem Saga Spa Via delle Industrie n. 58 nel Comune di Canossa (RE)
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) - MODIFICA NON SOSTANZIALE**

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con Determinazione dirigenziale n. 6005 del 19/11/2018 è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla ditta Sicem Saga Spa per l'esercizio dell'attività di cui al codice IPPC 6.1 a) dell'Allegato VIII Parte Seconda del D. Lgs. 152/06 svolta nel Comune di Canossa (RE), via Delle Industrie n. 58;
- in data 15/05/2020 la Ditta ha presentato ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003 domanda di Autorizzazione Unica, comprensiva di modifica non sostanziale di AIA, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto per la produzione di biometano avente la potenzialità massima di produzione pari a 630 Sm³/h da realizzarsi nel comune di Canossa (RE) in località Ciano d'Enza in via delle Industrie, 58. Tale domanda è stata acquisita agli atti di ARPAE SAC Reggio Emilia ai prot. n. PG/2020/71370-71367-71363-71359-71357 del 15/05/2020; la Ditta in data 03/06/2020 ha inoltre inviato alcune precisazioni volontarie acquisite agli atti di ARPAE SAC Reggio Emilia al prot. n. PG/2020/79938 del 04/06/2020;
- a seguito della verifica di completezza della domanda di autorizzazione unica, in data 23/06/2020 con nota PG/2020/90186 ARPAE SAC di Reggio Emilia ha dato comunicazione di avvio del procedimento ed ha indetto la Conferenza di Servizi in forma simultanea e in modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14-ter della L. 241/1990, che si è riunita in prima seduta in data 14/07/2020;
- nell'ambito dei lavori della suddetta Conferenza di Servizi, raccogliendo le richieste pervenute da parte degli Enti coinvolti, ARPAE SAC di Reggio Emilia ha inviato la richiesta di integrazioni con nota PG/2020/106840 del 24/07/2020;
- Sicem Saga spa ha fatto pervenire le integrazioni richieste in data 22/09/2020 con documentazione acquisita da ARPAE ai prot. nn. PG/2020/135599-135712 in pari data;
- con successiva nota del 19/11/2020, acquisita al PG/2020/168192, Sicem Saga SpA ha comunicato che "essendo in corso consultazioni per valutare la realizzabilità di modifiche urbanistiche che potrebbero interessare il progetto presentato, siamo a richiedere il congelamento della procedura di Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003 protocollata con numero di pratica 14380/2020 per avere il tempo di acquisire le necessarie informazioni e conferme";
- in data 25/02/2022 (prot. ARPAE PG/2022/32272 - 32274 - 32277 - 32280 - 32284 - 32285 - 32290 - 32291 del 25/02/2022) Sicem Saga SpA ha presentato una richiesta di riattivazione della procedura di Autorizzazione Unica, presentando contestualmente una completa riformulazione del progetto con particolare riferimento alla localizzazione di parte degli impianti in sede diversa da quella oggetto della presentazione originale;

- ARPAE SAC di Reggio Emilia con nota PG/2022/52312 del 29/03/2022 ha convocato una nuova seduta di Conferenza dei Servizi, tenutasi il 21/04/2022, al fine di consentire l'illustrazione ed analisi del progetto ripresentato e di verificare gli atti di assenso necessari;
- la Conferenza dei Servizi si è successivamente riunita in data 27/05/2022, su convocazione ARPAE PG/2022/82248 del 17/05/2022, nell'ambito della quale è emersa la necessità di richiedere ulteriori chiarimenti ed integrazioni in riferimento alla nuova soluzione progettuale;
- ARPAE il 15/06/2022 ha inviato una nota unitaria di richiesta di chiarimenti, PG/2022/68880, considerando il contributo degli enti componenti la Conferenza dei Servizi;
- in data 01/09/2022 il proponente ha presentato risposta a tali richieste con documentazione progettuale acquisita ai prot. ai PG/2022/143310-143314-143318 del 02/09/2022, chiarendo che la potenzialità dell'impianto è pari a 499 Sm³/h;
- in data 23/11/2022 il proponente ha fornito ulteriori chiarimenti volontari in merito all'utilizzo delle terre e rocce da scavo e in merito al processo produttivo, acquisiti agli atti al prot. PG/2022/193332;
- in data 15-12-2022 si è svolta la seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi;

Preso atto che la richiesta di modifica riguarda la realizzazione, a monte dell'attuale sistema di trattamento dei reflui a fanghi attivi, di un impianto di pretrattamento anaerobico delle acque reflue provenienti dal processo produttivo di pasta cartaria, con conseguente produzione di biometano, che sarà immesso in rete. Le planimetrie di riferimento sono state fornite nella documentazione integrativa del 02/09/2022 (Allegato 6 A e 6B) e nella richiesta del Febbraio 2022 da tavola 3.1 a 3.6;

Valutato che l'impianto in progetto è così composto:

Ciclo acque reflue

Il refluo, che proviene dalla vasca di equalizzazione esistente da 360 m³ posta all'interno dello stabilimento e adibita alla raccolta di tutti i reflui destinati allo scarico, viene inviato dapprima a un filtro meccanico poi ad un impianto di bilanciamento nutrienti entrambi esistenti, per poi subire i seguenti trattamenti:

Impianto di raffreddamento del refluo di processo (zona B depuratore esistente):

- scambiatore di calore a superficie liquido-liquido a fascio tubiero o a spirale. Il refluo arriva a 60°C e deve essere portato a 37°C;
- torre evaporativa di raffreddamento dell'acqua di servizio (cooling water). Le acque di spurgo della torre vengono riutilizzate nel ciclo produttivo;
- serbatoio di buffer da circa 20 m³ per la raccolta del refluo raffreddato.

Impianto di pretrattamento del refluo di processo:

- colonna da circa 180 m³ di volume per il ricircolo del refluo attraverso il digestore. E' presente un sensore di pH e un punto di immissione di prodotti chimici per l'eventuale correzione del pH stesso che è ritenuta di norma non necessaria;
- digestore cilindrico da 2500 m³ di volume per la digestione anaerobica del refluo e la concomitante produzione di biogas; non ci sono all'interno organi in movimento. Nel digestore, la biomassa anaerobica (fanghi granulari) converte i componenti organici delle acque reflue in biogas. Si stima la riduzione del COD del 56,5% e dei SS del 30% in uscita dal digestore. Si dichiara la possibile

necessità di integrare nel digestore nutrienti a base di fosforo e azoto. La digestione avviene nelle quattro fasi biochimiche di idrolisi, acidogenesi, acetogenesi e metanogenesi. Il processo di conversione avviene ad una temperatura di 37°C. Le acque reflue attraversano la biomassa granulare ed escono dall'alto, dove sono posizionati due separatori che trattengono i granuli. Il tempo medio di ritenzione idraulica del refluo all'interno del reattore è di circa 27 ore. Il biogas prodotto nel digestore è raccolto sia nella sezione inferiore sia nella sezione superiore del reattore ed è fatto passare attraverso il refluo contenuto nella colonna di ricircolo, per favorire il processo di riassorbimento dell'anidride carbonica ed il suo effetto nella regolazione del pH. Il biogas prodotto avrà una frazione di metano del 60%, il resto sarà CO₂ e solfuro di idrogeno in tracce. I dati considerati nel bilancio di massa conducono ad una portata media di biometano pari a quasi 290 Nm³/h;

- serbatoio cilindrico da circa 300 m³ non coperto per lo stoccaggio temporaneo della biomassa granulare anaerobica in soluzione acquosa, da destinare al riutilizzo in impianto o alla vendita con trasporti limitati e non continuativi nel corso dell'anno (ipotizzabile in circa 1-2 autocarri/mese). La produzione di fanghi granulari è prevista essere pari a 8 kg/h (192 kg/giorno o 68 ton/anno). I suddetti fanghi, per motivi di pompabilità, saranno diluiti circa 10 volte, portando quindi a una portata stimata per eccesso da inviare allo stoccaggio di circa 80 kg/h (1920 kg/giorno o 680 ton/anno). Si afferma che la diluizione garantisce la presenza di un battente di liquido e diluisce il COD residuo dei fanghi, portandolo a livelli di scarsa fermentazione, sfavorendo la formazione di odori. La biomassa granulare in eccesso non viene considerata rifiuto, ma sottoprodotto ai sensi dell'art. 184 bis D.Lgs 152/06;
- tettoia per la stazione di dosaggio dei prodotti chimici, conservati in IBC da 1 m³ ciascuno.

Impianto Flash Aeration di rimozione composti volatili dal refluo pretrattato (zona B depurazione già esistente):

- serbatoio da 160 m³ chiuso, destinato all'operazione di aerazione per ossidazione dei composti ridotti, per rimuovere eventuali tracce di solfuro di idrogeno rimasto in fase liquida e impedire la potenziale emissione in atmosfera diffusa negli step successivi. Il refluo è mantenuto per un tempo di circa due ore in condizioni di aerazione ad opera di una corrente di aria insufflata dal fondo mediante un distributore a bolle fini. L'aria utilizzata è inviata ai filtri percolatori insieme a quella dei ventilatori esistenti, che si intende come ulteriore scrubbing delle arie emesse dall'impianto di rimozione. L'efficienza attesa di rimozione di HS e H₂S è pari al 99%;
- stazione di soffiaggio dell'aria con 2 soffianti da 600 Nm³/h cadauna;
- tubazioni di collegamento del liquido trattato e dell'aria esausta alla sezione biologica esistente.

Da qui il refluo viene inviato all'impianto esistente costituito da:

- primo stadio del trattamento biologico a biomassa adesa esistente, basato su due filtri percolatori in parallelo a ventilazione forzata, di superficie di 850 m² e volume di circa 4.800 m³;
- sedimentatore intermedio da 250 m² e 750 m³, con funzione di separazione e raccolta dei fanghi di supero (dal primo stadio, dai fanghi attivi e dal chimico fisico) che vengono inviati alla linea di disidratazione dei fanghi;

- secondo stadio di trattamento biologico a biomassa adesa, basato su un filtro percolatore a ventilazione forzata della superficie complessiva di circa 380 m² e volume di corpi di riempimento plastico stimato in circa 2500 m³;
- trattamento di ossidazione a fanghi attivi in una vasca a corona circolare del volume stimato di circa 970 m³, aerazione per insufflazione d'aria con diffusori a "candela" a bolle medie;
- sedimentatore secondario della sezione a fanghi attivi di superficie di circa 250 m² e volume di circa 930 m³;
- trattamento finale di chiari-flocculazione e sedimentazione di tipo chimico-fisico, con dosaggio di prodotti chimici: diametro di 18 m, superficie di circa 250 m² e volume di circa 750 m³;
- pozzetto di ispezione e scarico.

Linea fanghi (esistente e invariata):

- primo stadio di disidratazione dei fanghi basato su decanter centrifughi, che assicurano una produzione di fanghi ad un grado di sostanza secca pari a circa il 15-18%;
- secondo stadio di disidratazione in una filtropressa a piastre, con produzione di fanghi con un grado di sostanza secca pari a circa il 27-30%.

Linea biogas/biometano

Il biogas prodotto è stimato in circa 499 Sm³/h.

Impianto di pulizia e purificazione del biogas a biometano, che include:

- sistema di lavaggio del biogas in controcorrente con colonna scrubber con soluzione acquosa di soda, consistente in 2 colonne in serie da 0.4 m³ l'una, riempite con materiale plastico. Si abbattano il H₂S, l'NH₃ e tracce di altri composti solubili in ambiente basico (H₂S stimata in ingresso 500 ppm). La soluzione di lavaggio è ricircolata, una parte viene inviata all'impianto rimozione composti volatili e una parte di acqua e soda viene immessa fresca;
- raffreddatore ad acqua glicolata. La condensa è avviata all'impianto di rimozione composti volatili;
- impianto di upgrading tristadio a membrane del biogas a biometano, comprensivo di:
 - una sezione di pulizia a carboni attivi;
 - un compressore;
 - due separatori di olio;
 - ulteriore filtrazione a carbone;
 - sezione a membrane a tre stadi, che trattiene il gas metano e fa permeare la CO₂ quasi pura.

Il biometano finale sarà puro al 99%. In atmosfera sarà rilasciata: anidride carbonica (circa 97%) e il restante aria, acqua, metano, tracce di H₂S e NH₃. L'impianto di upgrade ha una capacità produttiva potenziale di 499 Sm³/h di biometano;

- torcia di emergenza a terra di tipo autoportante con rivestimento ceramico. La torcia entrerà in funzione in caso di emergenza per massimo 1 ora, tempo di esaurimento della produzione di biogas, dismettendo l'alimentazione del digestore. Il tempo di entrata in funzione sarà registrato. Sempre per motivi di emergenza la torcia sarà anche collegata direttamente al biogas in uscita dal digestore.

Impianto di compressione e consegna del biometano, che include:

- cabina di analisi conformità a specifiche di rete (potere calorifico, CO₂, H₂S e O₂ e umidità);
- compressore booster del biometano in specifica a 35 bar, per immissione nella rete di trasporto di Snam Rete Gas a 64 bar (containerizzato);
- cabina misura fiscale della portata del biometano. Si considera un max valore di picco di 490 Sm³/h e la produzione media attesa è di 300 Sm³/h per i primi 2 anni.

In accordo alle norme UNI11537 è prevista una misura fiscale della portata di gas immesso, che deve essere effettuata a non più di 30 m dal punto di consegna della rete Snam.

In caso di problemi dovuti alla fermata dell'impianto di upgrading o alla chiusura dell'immissione alla rete Snam, il biogas/biometano sarà convogliato ai motori di cogenerazione esistenti, miscelato al gas naturale, prioritariamente ad uno dei 2 motori tra G1 e G2 in funzione o al motore nuovo, se gli altri sono fermi. Nell'ipotesi di fermo di tutti i motori il biogas sarà inviato alla torcia.

Viene stimato in linea teorica che il biogas sarà inviato ai generatori meno del 5% del tempo di produzione (5-10 h a settimana) e che l'invio alla torcia avverrà di media 2-3 volte al mese per circa 30 minuti.

L'impianto sarà dotato di un misuratore di portata in linea collocato sulla tubazione dedicata al biometano (o biogas) inviato ai motori di cogenerazione, per riutilizzo all'interno dell'azienda, che consentirà la lettura in continuo della portata inviata ai motori e la sua contabilizzazione su base oraria.

Il biogas prodotto e inviato ai cogeneratori non sarà conteggiato nelle emissioni di CO₂, a differenza di quello proveniente dalla rete.

Valutato che, in merito agli scarichi idrici, la Ditta dichiara che le acque reflue industriali prodotte dallo stabilimento subiranno tutti i trattamenti sopra elencati. Si dichiara che con l'impianto in progetto non vengono modificati i volumi e parametri contenuti nelle acque reflue industriali scaricate tramite pubblica fognatura. L'impianto esistente attualmente ha una media giornaliera di volume scaricato di 1470 m³, con punte di 1900 m³. Gli Abitanti Equivalenti stimati in base ai carichi in ingresso sono di 170.000 AE reali e 200.000 AE di progetto. Il BOD in ingresso è stimato dal COD medio in ingresso (pari a 10.000 mg/l con rapporto COD/BOD pari a 2,8) e risulta essere di 5.300 mg/l.

Dal momento che al trattamento aerobico esistente viene anteposto il trattamento anaerobico di progetto, ci sarà una diminuzione del carico organico in ingresso al sistema di depurazione aerobico e la Ditta stima una riduzione di COD del 56,5% e di solidi sospesi del 30% in uscita dal digestore.

A fronte di questo calo di sostanza organica, la ditta si attende una resa inferiore dei filtri percolatori primari che da un abbattimento del 60% del carico entrante attuale, passerebbe al 40-50% e di conseguenza le concentrazioni allo scarico si attendono in linea con quelle attuali. Una volta attivato l'impianto, la ditta dichiara la possibilità di valutare la dismissione del filtro percolatore di secondo stadio.

Saranno inoltre previste opere per il convogliamento e lo scarico delle acque di prima pioggia verso il sistema di raccolta già esistente presso l'impianto di depurazione.

Valutato che, in merito alle emissioni in atmosfera, sono previste due nuove emissioni in atmosfera:

- E 44 relativa alla torcia di emergenza;
- E 45 per l'offgas dell'upgrade di portata 178,7 Nm³/h.

La ditta dichiara che l'offgas sarà composto da circa il 97,5% di anidride carbonica, lo 0,8% di metano, 0,6% acqua, l'1% di aria, oltre a tracce di acido solfidrico e ammoniaca. L'azienda dichiara non necessario un sistema di abbattimento dell'emissione.

Data la possibilità di convogliare il biogas come sopra riportato, i limiti autorizzati per i 3 motori dovranno essere modificati in caso di utilizzo di biogas.

Le emissioni diffuse di metano sono ritenute trascurabili in quanto la sua solubilità in acqua è estremamente bassa, pari a circa 20 mg/l, motivo per il quale il metano prodotto all'interno del digestore e della colonna di ricircolo viene catturato dai settori per il recupero del gas.

La biomassa granulare (che non viene considerata digestato) è invece spurgata dal sistema dal settore inferiore del digestore. Essendo diluita con acqua fredda, l'eventuale presenza di metano (nell'ordine dei ppm) si riduce di un ordine di grandezza, portandosi a concentrazioni 10 volte minori rispetto alla saturazione (condizioni che impediscono quindi lo stripping del gas);

Tenuto conto che la ditta ha presentato uno studio di impatto odorigeno basato su valori di emissione di odori risultate da un monitoraggio del 2019 sulle principali sorgenti odorogene denominata "situazione ante operam" ed una stima dell'impatto delle medesime sorgenti risultanti da campagna di monitoraggio del 2020 denominata "post operam". Le principali sorgenti emmissive individuate sono i 3 filtri percolatori sui quali, nelle campagne di monitoraggio, sono risultati esservi differenze in termini di emissioni odorogene. Nello studio modellistico di ricaduta risulta come, nella situazione post operam, le soglie di accettabilità siano rispettate presso tutti i ricettori e che la situazione risulti migliorativa rispetto allo scenario ante operam.

Il rispetto delle soglie di accettabilità presso i recettori viene garantito sulla base dei valori misurati nella campagna del 2020, in situazione durante la quale vi era stato un minor carico all'impianto di depurazione e per la quale si è stimata una equivalenza con il carico previsto all'impianto di depurazione con impianto di biometano a regime. Tali valori costituiscono valori guida di riferimento per la ditta;

Preso atto che l'impianto è localizzato su una superficie divisa in diverse zone, ognuna dedicata ad una diversa parte di impianto, secondo criteri funzionali e logistici;

- area di 3000 m² posizionata in prossimità dell'impianto di trattamento reflui Sicem Saga, per gli impianti e le strutture di servizio (parcheggi, spogliatoi, uffici, aree di manovra);
- area di circa 140 m² ubicata all'interno del perimetro dell'impianto di trattamento reflui Sicem Saga, destinata per impianti tecnologici;
- area di circa 50 m² localizzata nel punto di arrivo della rete di trasporto Snam, in contiguità con l'esistente punto di riconsegna verso lo stabilimento Sicem Saga, per gli impianti tecnici di servizio di consegna del biometano;

Acquisiti:

- il parere favorevole con prescrizioni di IRETI-Scarichi industriali Emilia prot. n. RT022083-2022-P del 05/12/2022, acquisito agli atti al prot. 199514 del 05/12/2022;
- la relazione istruttoria interna di ARPAE – Servizio territoriale di Reggio Emilia – prot. 205018 del 15/12/2022, favorevole alla richiesta della Ditta, alle condizioni riportate nel documento stesso e riprese nel presente atto;

Valutato che la Regione Emilia Romagna con nota prot. n. 684681 del 15/11/2018 ha ritenuto che il progetto di modifica proposta rientri nella tipologia di cui all'art. 6 comma 1 della LR 4/2018 e non necessita di essere sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA (screening);

Ritenuto di provvedere al rilascio della modifica dell'AIA vigente, conformemente alle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/06;

Visto il D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

Vista la L.R. 11 ottobre 2004, n. 21 e la Circolare Regionale 1 Agosto 2008, n. 187404;

Visto il DM 24/04/2008 e le successive DGR 1913/2008 e DGR 155/2009, in merito alle spese istruttorie;

Reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il dott. Giovanni Ferrari, Responsabile dell'Unità Autorizzazioni Complesse, Valutazione Impatto ambientale ed Energia di Arpae - SAC di Reggio Emilia;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il dott. Richard Ferrari, Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del S.A.C. Arpae di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n.4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it, per quanto precede,

DETERMINA

1) di autorizzare la modifica e di aggiornare lo stato di fatto di cui alla sezione C dell'AIA vigente come specificato in premessa. In particolare, l'elenco delle sorgenti sonore indicate al paragrafo C9 - Emissioni sonore è così sostituito:

1. linea selezione e cippatura legno
2. impianto di impregnazione
3. movimentazione con pale
4. mescolatori area sbianca
5. edificio cippatura
6. reparto confezionamento

7. nastro di risalita
8. movimentazione con pale
9. vaglio
10. ventole e cabine elettriche
11. locale compressori
12. carico prodotto finito
13. torri raffreddamento
14. area depuratore
15. impianto cogenerazione
16. catenaria trasporto tronchi
17. ventilazione forzata
18. capannone scortecciatura e cippatura
19. impianto filtrante
20. soffianti aria
21. pompa ricircolo scrubber
22. pompa centrifuga di ricircolo colonna
23. compressore biogas
24. cooling water pump
25. ventilatore ricircolo membrane
26. ventilatore riscaldamento membrane
27. ventilatore biogas
28. unità chiller
29. compressore biometano
30. soffianti aria
31. pompe alimentazione reattore
32. ventilatore cabinato
33. torre evaporativa

2) di aggiornare la predetta autorizzazione nel seguente modo:

- al paragrafo D1 - PIANO DI ADEGUAMENTO è aggiunta la seguente prescrizione:

7) La Ditta deve comunicare la data di fine lavori, la messa in funzione dell'impianto di pretrattamento anaerobico delle acque reflue e produzione di biometano e l'avvio effettivo di esercizio.

- poiché la Ditta risulta già adeguata ai limiti previsti dall'Allegato 1 parte V del D.Lgs 152/06, ai sensi del D.Lgs. 183/2017, in merito ai medi impianti di combustione (Motore 1-2-3), rispettando pertanto le tempistiche previste dall'art 273 bis comma 5 del medesimo decreto, la tabella A2b) del paragrafo B) EMISSIONI IN ATMOSFERA della Sezione D2 è così sostituita:

Tab. A2b)

Macchina	Concentrazione inquinante mg/Nm ³ - funzionamento gas naturale			%O ₂ riferimento
	Ossidi di azoto (NO _x) espressi come NO ₂	Monossido di carbonio (CO)	Ossidi di zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	
Motore 1 G1: potenza termica nominale 11,2 MW (esistente al 2017)	170	120	/	15
Motore 2 G2: potenza termica nominale 11,2 MW (esistente al 2017)	170	120	/	15
Motore 3 G3: potenza termica nominale 16,5 MW (installato dopo 2017)	95	240	15*	15
Bruciatori basso NO_x	150			3

* il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale

- dopo la Tab. A2b) è aggiunta la seguente tabella:

Tab. A2c)

Macchina	Concentrazione inquinante in caso di utilizzo simultaneo di biogas/biometano e gas naturale ai motori mg/Nm ³					% O ₂ rif
	Ossidi di azoto (NO _x) espressi come NO ₂	Monossido di carbonio (CO)	Ossidi di zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT) con esclusione del Metano	Acido cloridrico (HCl)	
Motore 1 G1: potenza termica nominale 11,2 MW (esistente al 2017)	170	120	60**	40	4	15
Motore 2 G2: potenza termica nominale 11,2 MW (esistente al 2017)	170	120	60**	40	4	15
Motore 3 G3: potenza termica nominale 16,5 MW (installato dopo 2017)	95	240	40	40	2	15

**limite applicabile a partire dal 01/01/2025

- le indicazioni e i calcoli riportati dopo la Tab. A2b) del paragrafo B) EMISSIONI IN ATMOSFERA della Sezione D2 sono così sostituiti:

I valori delle concentrazioni di NO_x, CO, SO_x, COV come COT con esclusione metanici, HCl si intendono riferiti al tenore di ossigeno riportato in tabella ed al volume secco.

I valori delle concentrazioni delle Polveri si intendono riferiti al volume secco.

I valori delle portate si intendono riferiti al volume secco.

I limiti delle concentrazioni emesse riferiti alle emissioni E29A + E29B si intendono espressi come di seguito riportato nel Paragrafo CALCOLI.

Per la misura delle concentrazioni degli inquinanti da confrontare con i limiti della tabella, i punti di campionamento si intendono:

- Polveri: ai camini di emissione in atmosfera;

- NO_x, CO, SO_x, COV come COT, HCl: quelli disposti sui condotti a valle dei motori di cogenerazione e a valle dei bruciatori a bassa emissione di Nox.

La misura della portata dovrà essere eseguita nei camini di emissione.

CALCOLI

Portata emessa = Portata E29 A+Portata E29B

Concentrazione polveri emesse = (Conc E29A*Portata E29A + Conc E29B*Portata E29B)/(Portata E29A+Portata E29B)

Concentrazione NO_x e CO emessi e SO_x, COV NM e HCl nel caso di utilizzo biogas/biometano = singole misure ai bocchettoni dei motori e dei bruciatori a bassa emissione di NO_x.

- al quadro riassuntivo delle emissioni Tab. A3) del paragrafo B) EMISSIONI IN ATMOSFERA della Sezione D2 sono aggiunte le seguenti emissioni:

Punto di emissione	Provenienza/attività	Portata (Nm ³ /h)	Durata emissione (h/giorno)	Tipo di sostanza inquinante	Conc. dell'inquinante in emissione (mg/Nm ³)	Periodicità autocontrolli
E44	Torchia d'emergenza		In emergenza	Temperatura	>850°C	/
				tempo di ritenzione	≥0,3 sec	
				Concentrazione O ₂	≥3% vv	
E45	Offgas	179	24	COV come COT	20	Solo messa a regime
				Ammoniaca	5	
				Acido solfidrico	5	

In ottemperanza all'art. 269 c. 6 del D.Lgs. n. 152/2006, per le seguenti emissioni in atmosfera:

- Motori G1, G2, G3 nelle condizioni previste dalla Tabella A2c);
- E45-offgas;

il gestore deve comunicare a mezzo posta certificata (PEC), all'Autorità Competente (Arpae SAC), all'Autorità Competente per il Controllo (Arpae APA) e al Comune, quanto segue:

- la data di messa in esercizio dell'impianto/attività con almeno 15 giorni di anticipo;
- i dati relativi alle analisi di messa a regime delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, di norma entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime. Possono essere stabiliti dall'Autorità Competente (Arpae SAC) tempi di comunicazione dei dati superiori a 30 giorni, nel caso di comprovate necessità tecniche diverse.

Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono di norma intercorrere più di 60 giorni.

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

- al paragrafo B) EMISSIONI IN ATMOSFERA della Sezione D2 è aggiunta la Tab. A3a):

Tab A3a): Valori Guida di riferimento Unità Odorimetriche

Sorgenti emissive odorigene	Valore guida di riferimento ou _E	Periodicità autocontrolli
Vasca filtro percolatore 1	44	Quadrimestrale il primo anno poi annuale
Vasca filtro percolatore 2	33	
Vasca filtro percolatore 3	32	
Vasca fanghi attivi	25	
Upgrading	/	

I valori guida di riferimento sono intesi come "valore obiettivo" e non come valore limite di emissione.

- la prescrizione n. 9 del paragrafo B) EMISSIONI IN ATMOSFERA della Sezione D2 è così sostituita:

9) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle portate e delle concentrazioni dei parametri previsti devono essere utilizzati i metodi indicati nella seguente tabella:

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
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: paramagnetismo, celle elettrochimiche, ossidi di Zirconio, etc)
Umidità – Vapore acqueo (H ₂ O)	- UNI EN 14790:2017 (*)
Polveri totali (PTS) o materiale particolare	- UNI EN 13284-1:2017 (*); - UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici); - ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m3)
Ossidi di Azoto (NO _x) espressi come NO ₂	- UNI EN 14792:2017 (*); - ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); - ISO 10849 (metodo di misura automatico); - Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
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)
Monossido di Carbonio (CO)	- UNI EN 15058:2017 (*); - ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)	UNI EN 12619:2013(*)
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)	- UNI EN 1911:2010 (*) - UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo dimisura automatico); - ISTISAN 98/2 (DM 25/08/2000)
(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere metodi di riferimento	

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

metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;

altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

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

- al paragrafo B) EMISSIONI IN ATMOSFERA della Sezione D2 sono aggiunte le seguenti prescrizioni:

20) Deve essere installato un registratore in continuo che rilevi il flusso di biogas inviato ai Motori G1-G2-G3 e un contatore per quello inviato alla torcia.

21) Al superamento delle 400 ore/anno di utilizzo di biogas per il funzionamento cogeneratori, dovrà essere effettuato un autocontrollo su uno dei motori utilizzati, al fine di attestare il rispetto dei limiti autorizzati. Tale conteggio decorre dalla data di messa a regime dei motori G1-G2-G3.

22) Relativamente alle emissioni odorigene, l'Azienda è tenuta ad effettuare campionamenti quadrimestrali olfattometrici entro 1 anno a far data dalla messa a regime dell'impianto di biometano, e comunque non oltre 6 mesi dalla comunicazione prevista al punto 7 del Piano di adeguamento inerente l'avvio effettivo di esercizio, sulle emissioni emissive odorigene indicate nel quadro riassuntivo in tab A3a) nei periodi di esercizio più gravosi. I valori risultanti dai campionamenti dovranno essere inviati ad ARPAE. Sulla base dei dati, nonché alla luce di riscontri inerenti la presenza di problematiche di emissioni odorigene nel territorio circostante, anche su eventuale espressa richiesta del gestore, l'Autorità Competente potrà prevedere modifiche autorizzative relativamente alla conferma o meno dei monitoraggi della concentrazione di odore,

alla loro periodicità, all'eventuale adeguamento del "valore guida" di emissione odorigena. Tale valore deve essere inteso come "valore obiettivo" e non come valore limite di emissione.

23) Devono essere attuate procedure specifiche di controllo per la rilevazione dei livelli di saturazione dei carboni attivi, al fine di porre particolare attenzione nella gestione / manutenzione dei carboni attivi utilizzati per rimuovere tracce residue di solfuro di idrogeno e di composti organici volatili nel biogas.

- al paragrafo I) EMISSIONI SONORE della Sezione D2 è aggiunta la seguente prescrizione:

7) Entro 30 gg dalla messa a regime degli impianti, deve essere eseguito da un Tecnico Competente in Acustica un collaudo acustico presso i recettori sensibili, documentando e relazionando gli interventi di mitigazione/insonorizzazione attuati, al fine di attestare il rispetto dei limiti acustici vigenti. Le misure dovranno comprendere la ricerca delle componenti tonali e impulsive con le modalità previste dall'Allegato B al DM 16/3/98. Tale verifica strumentale dovrà avvenire nelle fasi (contemporaneità di funzionamento di tutte le sorgenti, anche quelle a tempo parziale) e, per la verifica del livello differenziale, negli orari più gravosi (minimo livello residuo della zona) ed i valori rilevati dovranno essere illustrati con frequenza e tempi di misura idonei a caratterizzare tutte le sorgenti sonore oggetto di indagine. Tale documentazione dovrà essere presentata a Comune e ARPAE entro 30 gg dall'esecuzione delle misure di verifica.

Il presente atto è da considerarsi parte integrante dell'AIA rilasciata con Determinazione dirigenziale n. 6005 del 19/11/2018 e deve essere conservato insieme all'AIA, di cui è fatto salvo il disposto per quanto non in contrasto con il presente atto.

Ai fini della realizzazione dell'intervento, la Ditta è comunque tenuta ad acquisire le ulteriori autorizzazioni, pareri ed atti di assenso comunque denominati, previsti dalle vigenti disposizioni per fattispecie particolari che non siano state ricomprese e sostituite dal provvedimento di AIA.

IL DIRIGENTE determina inoltre

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di Arpae.

Il Dirigente
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(Dott. Richard Ferrari)

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