

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-227 del 15/01/2025
Oggetto	D.Lgs n. 152/2006 e smi, PARTE II, TITOLO III-BIS - LR n. 21/2004 e smi - LR n. 13/2015 e smi - DGR n. 1795/2016 - UNIGRÀ SpA CON SEDE LEGALE E INSTALLAZIONE IN COMUNE DI CONSELICE, VIA GARDIZZA n. 9/b - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) PER L'ESERCIZIO DI ATTIVITA' DI PRODUZIONE, TRASFORMAZIONE E LAVORAZIONE DI PRODOTTI ALIMENTARI (PUNTI 6.4.B1 - 6.4.B2 DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE II DEL D.LGS. N. 152/2006 E SMI) E CONNESSE ATTIVITÀ DI GESTIONE DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI PRODOTTI IN PROPRIO (PUNTO 5.4 DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE II DEL D.Lgs. n. 152/2006 e smi) E ATTIVITÀ ENERGETICA (COGENERAZIONE) A FONTI CONVENZIONALI E RINNOVABILI (PUNTO 1.1 DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE II DEL D.Lgs. n. 152/2006 e smi) - AGGIORNAMENTO AIA PER MODIFICA NON SOSTANZIALE -
Proposta	n. PDET-AMB-2025-246 del 15/01/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	Ermanno Errani

Questo giorno quindici GENNAIO 2025 presso la sede di Via Marconi, 14 - 48124 Ravenna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, Ermanno Errani, determina quanto segue.

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna

OGGETTO: D.Lgs n. 152/2006 e smi, PARTE II, TITOLO III-BIS - LR n. 21/2004 e smi - LR n. 13/2015 e smi - DGR n. 1795/2016 - **UNIGRÀ SpA** CON SEDE LEGALE E INSTALLAZIONE IN COMUNE DI CONSELICE, VIA GARDIZZA n. 9/b – **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)** PER L'ESERCIZIO DI **ATTIVITA' DI PRODUZIONE, TRASFORMAZIONE E LAVORAZIONE DI PRODOTTI ALIMENTARI** (PUNTI 6.4.B1 - 6.4.B2 DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE II DEL D.LGS. N. 152/2006 E SMI) E **CONNESSE ATTIVITÀ DI GESTIONE DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI PRODOTTI IN PROPRIO** (PUNTO 5.4 DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE II DEL D.Lgs. n. 152/2006 e smi) E **ATTIVITÀ ENERGETICA (COGENERAZIONE) A FONTI CONVENZIONALI E RINNOVABILI** (PUNTO 1.1 DELL'ALLEGATO VIII ALLA PARTE II DEL D.Lgs. n. 152/2006 e smi) – **AGGIORNAMENTO AIA PER MODIFICA NON SOSTANZIALE** -

IL DIRIGENTE

PREMESSO che:

- per l'esercizio dell'installazione IPPC in oggetto, **Unigrà SpA** con sede legale e installazione in Comune di Conselice, Via Gardizza n. 9/B (C.F./P.IVA 02403240399) risulta titolare dell'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** rilasciata, a seguito di modifica sostanziale, con determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi;
- l'AIA n. 2716 del 28/05/2021 era contenuta nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di VIA relativo al progetto "*Incremento della capacità produttiva di stabilimento, nuovo impianto di cogenerazione e ampliamento perimetro aziendale in variante al PSC e RUE del Comune di Conselice*", approvato alla Regione Emilia-Romagna con deliberazione di Giunta Regionale n. 880 del 14/06/2021;
- l'installazione IPPC in oggetto comprende, tra l'altro, un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (biogas prodotto dalla digestione anaerobica di sottoprodotti derivanti dallo stesso stabilimento alimentare) di potenzialità pari a 999 kWe autorizzato, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 387/2003 e smi, dalla Provincia di Ravenna con provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio n. 3872 del 26/11/2012 e smi;

VISTA la comunicazione di modifica con istanza di aggiornamento dell'AIA n. 2716 del 28/05/2021 e smi presentata da Unigrà SpA ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per via telematica tramite Portale IPPC-AIA in data 14/11/2024 (ns. PG/2024/207356), riguardante le seguenti variazioni impiantistiche:

- riconversione totale alla produzione di biometano con potenziamento dell'esistente impianto di produzione di energia elettrica alimentato a biogas prodotto tramite digestione anaerobica da sottoprodotti derivanti dallo stesso stabilimento alimentare, per cui si prevede la dismissione dell'esistente sezione di cogenerazione afferente al punto di emissione in atmosfera E22 (motore endotermico accoppiato ad un alternatore in grado di erogare 999 kWe corrispondenti a 2,4 MWt, comprensivo di generatore di vapore a recupero semplice dai fumi di combustione), risultando nel complesso costituito da:
 - sezione di digestione anaerobica con produzione di biogas da sottoprodotti derivanti dallo stesso stabilimento alimentare, prospettando l'implementazione della sezione impiantistica esistente oggetto di riconversione (costituita da 2 digestori operanti in parallelo da 3.500 m³ ciascuno con relativi gasometro da 2.500 m³ per l'accumulo, previa deumidificazione, del biogas prodotto e vasca da 60 m³ di accumulo e rilancio del digestato liquido prodotto) con una nuova sezione impiantistica da realizzare nell'area di espansione a ovest dell'installazione (con produzione nominale oraria di biogas attesa pari a 3.830 Sm³/h con contenuto di CH₄ compreso tra 70-75%), costituita da un serbatoio di equalizzazione da 6.000 m³, 5 digestori da 6.000 m³ ciascuno - di cui 4 digestori primari operanti in parallelo e 1 digestore secondario, gasometro da 4.000 m³ per l'accumulo del biogas prodotto (unitamente al biogas prodotto nell'esistente sezione di digestione anaerobica e all'off-gas con presenza di CH₄ risultante dalla sezione di liquefazione della CO₂), oltre a un serbatoio da 50 m³ per lo stoccaggio di

additivi (soluzione di idrossido di sodio al 30%), 2 torri evaporative, sale di pompaggio, cabina elettrica.

Nell'assetto impiantistico modificato, il gestore prospetta inoltre:

- alcune variazioni alla ricetta di alimentazione dell'esistente sezione di digestione anaerobica (con incremento della produzione nominale oraria di biogas fino a 540 Sm³/h con contenuto di CH₄ compreso tra 70-75%);
 - il mantenimento dell'esistente torcia di emergenza afferente al punto di emissione in atmosfera E23 per la combustione del biogas prodotto nell'esistente sezione di digestione anaerobica, in caso di indisponibilità della linea di trasporto alla sezione di upgrading o della stessa sezione di upgrading;
 - l'alimentazione alla nuova sezione di digestione anaerobica degli acidi grassi saponificati in soluzione acquosa ("paste saponose") derivanti dal processo di neutralizzazione per via chimica di oli e grassi svolto nel reparto di raffinazione alimentare e quindi la sospensione, in condizioni ordinarie di funzionamento della nuova sezione di digestione anaerobica, sia dell'attività di trattamento con acido solforico delle "paste saponose" per ottenerne la scissione in "oleine acide chimiche" e in "acque acide con solfati", sia dell'attività di produzione di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato) mediante abbattimento dei solfati contenuti nelle acque acide risultanti dalla raffinazione alimentare, prevedendone la riattivazione esclusivamente in condizioni eccezionali imprevedibili riconducibili alla fermata completa dei nuovi digestori;
 - l'utilizzo del dismesso serbatoio da 800 m³, in passato a servizio del depuratore aziendale con funzione di equalizzazione, per l'eventuale stoccaggio e rilancio in alimentazione alla nuova sezione di digestione anaerobica delle paste saponose derivanti dalla raffinazione alimentare, che comporta l'introduzione di una nuova emissione in atmosfera diffusa denominata ED28;
- sezione di upgrading in biometano (con contenuto di CH₄ pari al 97% e produzione nominale attesa pari a 3.196 Sm³/h, corrispondente a circa 27.200.000 Sm³/anno, da destinare ad autoconsumo nelle linee di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, in parziale sostituzione di gas naturale prelevato da rete) di tutto il biogas prodotto (complessivamente stimato pari a circa 4.370 Sm³/h, corrispondente a 37.145.000 Sm³/anno), costituita da 2 linee di purificazione che possono lavorare in parallelo, per la separazione del contenuto di CO₂ (off-gas) mediante adsorbimento per differenza di pressione (6 camere di adsorbimento con letti adsorbenti costituiti da setacci molecolari al carbonio), previo pretrattamento di rimozione di COV mediante filtro a carboni attivi, di rimozione di H₂S mediante 2 filtri a carboni attivi e di deumidificazione mediante condensazione. È altresì prevista l'installazione di una torcia di emergenza afferente al nuovo punto di emissione in atmosfera E36, con due linee di adduzione distinte e set di bruciatori, per la combustione (con portata massima pari a 4.600 Sm³/h) di biogas in caso di indisponibilità della stessa sezione di upgrading e, in alternativa, per la combustione (con portata massima pari a 3.400 Sm³/h) di biometano qualora fuori specifica o in caso di indisponibilità della linea di trasporto alla centrale termoelettrica per l'autoconsumo;
- sezione di liquefazione della CO₂ biogenica contenuta nell'off-gas risultante dalla sezione di upgrading in biometano del biogas, stoccato in un serbatoio pressostatico flessibile da 330 m³, mediante operazioni di compressione, pre-essiccazione (tramite raffreddamento, separazione in ciclone dell'acqua liquida), essiccazione (tramite riscaldamento), pre-pulizia (tramite filtrazione), stripping con separazione dei gas incondensabili (off-gas con presenza di CH₄ accumulato nel nuovo gasometro). Per lo stoccaggio criogenico della CO₂ liquida prodotta al grado di purezza desiderato (99,9% vol) da destinarsi all'uso alimentare con produzione oraria stimata pari a 1.752 kg/h corrispondente ad un quantitativo annuo atteso pari a circa 15.000 t/anno, sono previsti 4 serbatoi orizzontali sovrapposti a 2 a 2 da 100 m³ ciascuno, dotati di stazione carico delle autocisterne.
- È altresì prevista l'installazione di un reattore termico ossidativo (3 camere con recupero termico di tipo rigenerativo su masse ceramiche) afferente al nuovo punto di emissione in atmosfera E37 per la combustione dell'off-gas risultante dalla sezione di upgrading in biometano del biogas, esclusivamente in condizioni eccezionali imprevedibili di fermata della sezione di liquefazione della CO₂.
- sezione di disidratazione e stoccaggio del digestato, posta all'interno di edificio chiuso e pressurizzato con aspirazioni convogliate ad un sistema di abbattimento degli odori composto da scrubber a doppio stadio acido basico ossidativo compresi 3 serbatoi da 2 m³ ciascuno per lo stoccaggio dei relativi fluidi di servizio (soluzione acquosa di acido solforico al 30%, soluzione acquosa di idrossido di sodio al 30%, soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 18%) e biofiltro afferente al nuovo punto di emissione in atmosfera E38, costituita da:

- 2 flottatori ad aria disciolta per la separazione solido/liquido del digestato liquido prodotto nei nuovi digestori, previo condizionamento con dosaggio di coagulanti e polielettroliti;
- linea di disidratazione del digestato liquido (con contenuto di umidità circa pari al 90-92%, alimentato in continuo via tubazione, per mezzo di pompe, dall'apposito serbatoio di raccolta e omogeneizzazione posto all'esterno dell'edificio) mediante pressatura (3 presse a coclea, di cui 2 in funzione e 1 di riserva, con l'ottenimento di circa 23.000-24.000 t/anno di digestato allo stato fisico palabile con contenuto di umidità residua circa pari al 65-70%) ed essiccazione (2 essiccatori, afferenti al nuovo punto di emissione in atmosfera E38 dotato di sistema di abbattimento degli odori, del tipo modulare ad aria calda riscaldata in apposite batterie mediante recupero termico da acqua calda a 80-90°C proveniente dalla centrale termoelettrica asservita all'installazione, con trasporto su nastro, per complessivi 14 moduli, dotati di sistema di alimentazione del digestato palabile costituito da vasca, nastri trasportatori/coclee, tramogge di carico, estrusori brandeggianti), completa di sistema di trasporto meccanico chiuso (coclee, nastri/tazze) per lo scarico in deposito temporaneo del digestato essiccato da destinare come rifiuto al recupero esterno (con contenuto di umidità circa pari al 10-20% e produzione annua stimata pari a circa 9.000-10.000 t/anno) in 3 cassoni scarrabili oppure, in caso di necessità, in 3 baie da 30 m³ ciascuna.

All'esterno dell'edificio è inoltre prevista l'installazione di un serbatoio da 500 m³ agitato meccanicamente per la raccolta e l'omogeneizzazione del digestato liquido derivante dai digestori esistenti e, previa flottazione, del digestato liquido derivante dai nuovi digestori, con sfiati convogliati al sistema di abbattimento degli odori afferente al nuovo punto di emissione in atmosfera E38.

L'intervento in progetto prevede l'impermeabilizzazione della nuova area di espansione a ovest dell'installazione e la realizzazione delle relative reti per la raccolta delle acque reflue industriali/domestiche e delle acque meteoriche (compresa vasca di pioggia di volume pari a 150 m³ e serbatoio da 500 m³ per l'accumulo e il rilancio, tramite tubazione, delle acque reflue da trattare nel depuratore aziendale), oltre ad un nuovo sottopasso ferroviario per l'attraversamento di tubazioni;

- modifica all'esistente sezione impiantistica di trattamento con acido solforico delle paste saponose nel reparto di raffinaria alimentare, realizzando un sistema chiuso con dosaggio dell'acido solforico direttamente sulla tubazione in uscita delle paste saponose dalle centrifughe che comporta la dismissione dell'emissione in atmosfera convogliata E12 e relativo sistema di abbattimento (costituito da ciclone e filtro a maniche) a cui, nell'assetto impiantistico autorizzato, afferiscono i vapori acidi derivanti dallo sfiato del sistema di aspirazione continuo asservito a tale trattamento;
- dismissione dell'esistente sezione di trattamento chimico-fisico del depuratore aziendale (composta da una vasca di reazione e flocculazione, un serbatoio aperto di miscelazione, una vasca di sedimentazione primaria), risultando non necessaria già nello stato di fatto a seguito dell'avvio dell'attività di produzione di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato), nonché la dismissione dell'esistente linea di trattamento fanghi del depuratore aziendale (composta da un ispessitore e una centrifuga), prevedendo il cambio di destinazione d'uso di parte dei manufatti esistenti al fine sia di agevolare la gestione ordinaria dei reflui flottati e il loro indirizzamento verso la sezione di trattamento biologico del depuratore aziendale, sia di prevedere una modalità di gestione dei grassi flottati alternativa all'invio diretto in alimentazione alla sezione di digestione anaerobica, in caso di eventi accidentali. In particolare, nell'assetto impiantistico modificato si prospetta:
 - la dismissione, senza demolizione, della vasca di sedimentazione primaria e dell'ispessitore a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ED11, ED14;
 - l'utilizzo (tramite collegamento all'esistente linea di rilancio dei reflui flottati per mezzo di un sistema di pompe operanti sotto battente idraulico verso l'esistente serbatoio di equalizzazione da 5.000 m³ a monte della sezione di trattamento biologico del depuratore aziendale) dell'esistente vasca di reazione e flocculazione da 70 m³ come vasca di raccolta e rilancio dei reflui flottati, a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ridenominate ED10a;
 - l'utilizzo, in caso di eventi accidentali, dell'esistente serbatoio aperto di miscelazione da 20 m³ come serbatoio di raccolta e rilancio dei grassi flottati potenzialmente contaminati (a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ridenominate ED10b) verso l'esistente centrifuga della linea di trattamento dei fanghi di depurazione a cui sono attualmente associate le emissioni in atmosfera diffuse ED15 che si prevede di ricollocare all'interno di un box chiuso a fianco delle vasche degrassatrici e dedicare alla disidratazione dei grassi flottati potenzialmente contaminati, per essere raccolti in cassone scarrabile e previa caratterizzazione destinati come rifiuti a recupero/smaltimento esterno, anziché inviati al trattamento mediante digestione anaerobica nell'installazione;
- utilizzo dell'esistente sistema di essiccazione (mediante recupero termico, con scambio indiretto, dai fumi di combustione della 2^a linea di cogenerazione a metano presente nella centrale termoelettrica

asservita all'installazione) afferente al punto di emissione in atmosfera E28 esclusivamente a servizio del depuratore aziendale per l'ulteriore disidratazione dei fanghi biologici, preventivamente centrifugati;

- realizzazione, a monte delle due esistenti paratie e relativi manufatti di contenimento (pozzetti di segregazione con serranda) poste rispettivamente sulla rete delle acque industriali "tecnologiche" che adduce al punto di scarico S1C e sulla rete delle acque meteoriche che adduce al punto di scarico S1A, di due nuovi pozzetti di sollevamento (uno per ogni linea, ciascuno dotato di pompa sommersa dimensionata per una portata massima di 50 m³/h gestita da sonde di livello) e individuazione di un "calamity tank" in un serbatoio esistente da 800 m³, al fine di poter gestire eventuali flussi di reflui potenzialmente contaminati in caso di eventi accidentali nonchè permettere la massimizzazione del recupero interno delle acque tecnologiche e meteoriche nei processi produttivi svolti nell'installazione;
- variazione (spostamento e potenziamento volumetrico ai fini dell'invarianza idraulica) al progetto di adeguamento (ancora non attuato) delle vasche di laminazione approvato nell'ambito del PAUR di cui alla DGR n. 880 del 14/06/2021 (che prevedeva la realizzazione di 2 vasche tra loro collegate, per un volume utile complessivamente pari a circa 10.370 m³, a servizio del fosso che drena tutte le acque meteoriche provenienti dall'insediamento aziendale). In particolare, per l'adeguamento delle 2 esistenti vasche di laminazione di volume utile complessivamente pari a 10.000 m³, si prospetta la realizzazione con medesimi tiranti utili (80 cm circa a Sud, 100 cm circa a Nord, per un'altezza media di circa 90 cm) di un'unica vasca di laminazione sempre in area di proprietà, avente sedime pari a circa 15.000 m² e volume utile pari a circa 12.000 m³;

nonché:

- l'aggiornamento dell'apposita planimetria della rete fognaria di stabilimento che costituisce parte integrante dell'AIA;
- la modifica del Piano di Monitoraggio dell'installazione inserito in AIA, anche per l'aggiornamento di alcune metodiche analitiche e limiti di rilevabilità;
- la ridenominazione (E39, anziché E36) del punto di emissione in atmosfera a cui afferisce l'aspirazione a servizio del nuovo fabbricato per la ristorazione aziendale;

DATO ATTO che Unigrà SpA presentava parallelamente all'Unione dei Comuni della Bassa Romagna in data 21/11/2024 domanda di attivazione di Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) ai sensi del D.Lgs n. 28/2011 e smi per la conversione a produzione di biometano con potenziamento dell'esistente impianto di produzione di energia elettrica da biogas oggetto di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 387/2003 e smi rilasciata dalla Provincia di Ravenna con provvedimento del Dirigente del Settore Ambiente e Territorio n. 3872 del 26/11/2012 e smi;

ATTESO che il soggetto richiedente intende partecipare alle procedure competitive e a richiedere l'accesso agli incentivi definiti dal DM 15 settembre 2022, n. 340 per lo sviluppo del biometano, in attuazione al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);

PRESO ATTO che nell'ambito della PAS, Unigrà prospetta anche la realizzazione di un nuovo impianto di sollevamento da attivare in caso di chiusura della valvola a clapet posta in uscita dello scarico esistente DN 600 CLS del fosso aziendale nel canale di scolo Diversivo in Valle. Tale intervento attiene esclusivamente alla protezione idraulica dell'installazione, senza rilevanza ai fini dell'AIA;

RICHIAMATI:

- il *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e smi* recante "Norme in materia ambientale", in particolare il Titolo III-bis della Parte II in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- la *Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004 e smi* recante disciplina della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC);

RICHIAMATE altresì:

- la *Legge 7 aprile 2014, n. 56* recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la *Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13 e smi* recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la Legge 7 aprile 2014, n. 56, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente. Alla luce del rinnovato riparto di competenze, le funzioni amministrative in materia di AIA sono esercitate dalla Regione, mediante l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- la *Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1795 del 31 ottobre 2016* recante direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di AIA in attuazione della LR n. 13/2015 che, nella

definizione dei compiti assegnati ad ARPAE, fornisce precise indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, in sostituzione della precedente DGR n. 2170/2015;

- la *Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 2291 del 27 dicembre 2021* recante approvazione della deliberazione del Direttore Generale ARPAE n. 130/2021 di revisione dell'assetto organizzativo generale dell'Agenzia che individua strutture autorizzatorie (Aree Autorizzazioni e Concessioni), articolate in sedi operative provinciali (Servizi Autorizzazioni e Concessioni), alle quali competono i procedimenti/processi autorizzatori e concessori in materia di ambiente, di energia e gestione del demanio idrico;
- la *Deliberazione del Direttore Generale ARPAE n. DEL-2022-30 del 08/03/2022*, con la quale è stato attribuito l'incarico dirigenziale di Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna al Dott. Ermanno Errani;

VISTO il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening), di esclusione dell'ulteriore procedura di VIA del progetto *"realizzazione di un impianto di produzione di biometano da digestione anaerobica in conformità al DM n. 340 del 15 settembre 2022 localizzato in Comune di Conselice presentato da Unigrà SpA"* adottato dalla Regione Emilia Romagna con determinazione dirigenziale dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni n. 23665 del 08/11/2024;

CONSIDERATO che il suddetto progetto sottoposto a screening prevede anche interventi che si configurano come modifica dell'assetto impiantistico approvato nell'ambito del PAUR di cui alla DGR n. 880 del 14/06/2021 e smi, che rappresenta lo stato di fatto anche se non tutti gli interventi risultano ultimati. Complessivamente tale progetto prevede gli interventi di cui ai suddetti punti 1), 2), 4), 6), oltre a minimi adeguamenti del layout della nuova area di espansione a ovest dell'installazione, necessari per raccorderla all'area esistente, quali la ricollocazione di alcuni parcheggi pertinenziali, la ricollocazione di una fascia di verde, l'adeguamento dell'accesso alla nuova area mantenendo invariato l'accesso lungo la rete stradale provinciale;

CONSIDERATO altresì che, rispetto al progetto sottoposto a screening concluso con determinazione dirigenziale dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna n. 23665 del 08/11/2024, in fase di progettazione definitiva si rendevano necessarie alcune variazioni prospettate dal gestore con la comunicazione di modifica ex art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, riguardanti:

- l'incremento della capacità volumetrica del nuovo gasometro (4.000 m³, anziché 200 m³ come previsto in fase di progettazione preliminare);
- il posizionamento dei 4 nuovi serbatoi criogenici di stoccaggio della CO₂ liquida (disposti in orizzontale e sovrapposti a 2 e 2, anziché in verticale come previsto in fase di progettazione preliminare) per motivi di minor ingombro;

e conseguente lieve spostamento/traslazione delle nuove torri evaporative, di alcuni stoccaggi e della sezione di upgrading in biometano del biogas (lasciando comunque invariato il rapporto percentuale tra aree permeabili e impermeabili), senza alterazioni della percezione del paesaggio da parte di un osservatore in quanto le altezze degli edifici con ingombro volumetrico maggiore rimarranno inferiori a 21 m dal piano campagna (altezza dei serbatoi criogenici assunta in sede di screening quale elemento di confronto ai fini della valutazione dell'impatto).

A livello ambientale, tali varianti progettuali comportano unicamente la modifica della posizione di alcune sorgenti sonore, per cui il gestore presentava a corredo della comunicazione di modifica ex art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi apposita revisione della valutazione previsionale di impatto acustico che conferma la compatibilità acustica dell'intervento.

Come confermato dalla competente Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni in data 12/12/2024 (ns. PG/2024/225910) interpellata con nota ns. PG/2024/219493, non risulta necessario assoggettare tali varianti ad un'ulteriore procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi della LR n. 4/2018 e smi, in quanto nulla muta rispetto alle valutazioni e alle condizioni ambientali espresse nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) adottato dalla Regione Emilia Romagna con determinazione dirigenziale dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni n. 23665 del 08/11/2024 e non si configurano quindi come modifica comportante variazioni delle caratteristiche o del funzionamento dell'impianto tali da produrre effetti significativi sull'ambiente, ma semplicemente constano in una ottimizzazione progettuale intervenuta in sede di progettazione definitiva;

VERIFICATA la completezza della documentazione presentata dal gestore a corredo della comunicazione di modifica ex art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, anche in relazione alle indicazioni fornite in sede di screening per una migliore definizione del successivo iter autorizzativo di AIA;

PRESO ATTO dell'esito della valutazione ambientale preliminare sulle variazioni impiantistiche di cui ai suddetti punti 3), 5) rientranti nella tipologia di cui all'art. 6, comma 9-bis) del D.Lgs n. 152/2006 e smi che, come comunicato in data 05/06/2023 dalla competente Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni i (ns. PG/2023/97750) non necessitavano di essere preventivamente sottoposte a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) in ragione di presumibile assenza di impatti ambientali significativi e negativi;

CONSIDERATO che:

- a seguito dell'avvio dell'attività di produzione di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato), come dichiarato dal gestore, i flussi sottoposti a trattamento chimico-fisico nel depuratore aziendale sono caratterizzati da una presenza di solfati minimale, tale da poter essere trattati direttamente nella sezione biologica del depuratore stesso;
- in sede di valutazione ambientale preliminare, si rimandava alla successiva fase autorizzativa per la verifica dei quantitativi specifici di solfati presenti nei flussi attualmente sottoposti a trattamento chimico-fisico nel depuratore aziendale e della possibilità di sottoporli direttamente a trattamento biologico nel depuratore aziendale;
- a corredo della suddetta comunicazione di modifica, il gestore presentava l'esito di un monitoraggio (svolto con frequenza quasi giornaliera nel periodo compreso tra gennaio e ottobre 2022) dell'andamento della concentrazione di solfati nei flussi di acque reflue in ingresso e in uscita alla/dalla sezione di trattamento chimico-fisico del depuratore aziendale, da cui emerge che già in ingresso la concentrazione di solfati risulta inferiore al relativo valore limite di emissione di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/2006 e smi per lo scarico in acque superficiali (1.000 mg/l);

RILEVATO che la documentazione tecnica allegata alla comunicazione di modifica ex art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi risultava mancante di talune informazioni ritenute necessarie per concludere l'istruttoria per l'aggiornamento dell'AIA n. 2716 del 28/05/2021 e smi, per cui veniva avanzata richiesta di integrazioni ai fini istruttori in data 03/01/2025 (ns. PG/2025/944);

VISTA la documentazione integrativa presentata per via telematica tramite Portale IPPC-AIA in data 10/01/2025 (ns. PG/2025/5637) con cui Unigrà SpA, tra l'altro, chiariva che nell'ambito degli interventi di riconversione totale alla produzione di biometano con potenziamento dell'esistente impianto di produzione di energia elettrica alimentato a biogas, si prospetta:

- la copertura dell'esistente vasca di accumulo da 60 m³ del digestato liquido derivante dai digestori esistenti;
- la dismissione con rimozione dell'esistente estrattore centrifugo (decanter) utilizzato nello stato di fatto per la centrifugazione del digestato liquido derivante dai digestori esistenti (in quanto rilanciato nell'assetto impiantistico modificato alla nuova sezione di disidratazione), prevedendo il riposizionamento e il cambio di destinazione d'uso del relativo cassone scarrabile per la raccolta dei fanghi di depurazione centrifugati, anziché del digestato centrifugato, in caso di malfunzionamenti dell'essiccatore (a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ED22);

VISTO il *Decreto direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica 28 giugno 2023, n. 309* recante approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'art. 272-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi in materia di emissioni odorigene di impianti e attività;

ACQUISITO in data 15/01/2025 (ns. PG/2025/7305) il parere favorevole, con prescrizioni, sulla modifica al Piano di Monitoraggio dell'installazione inserito in AIA del Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna, comprensivo della relazione tecnica istruttoria per le matrici emissioni in atmosfera, scarichi idrici ed emissioni sonore, a riscontro della richiesta avanzata da ARPAE SAC di Ravenna con nota ns. PG/2024/217357 come successivamente rettificata con nota ns. PG/2024/234262;

ATTESO che risultano tuttora in corso approfondimenti sulla matrice acque sotterranee oggetto di specifica procedura attivata ai sensi dell'art. 244 del D.Lgs n. 152/2006 e smi per la verifica dell'eventuale condizione di potenziale contaminazione del sito e/o la definizione dello stato idrochimico della falda nella sua specificità, per cui in funzione degli esiti si riserva di provvedere all'aggiornamento di quanto previsto per la matrice acque sotterranee nel Piano di Monitoraggio dell'installazione e più in generale dei contenuti dell'AIA anche alla luce delle variazioni proposte con la comunicazione modifica in oggetto;

CONSIDERATO che nell'ambito della suddetta PAS, l'Unione dei Comuni della Bassa Romagna indiceva apposita Conferenza dei Servizi decisoria che concludeva positivamente i lavori in data 13/01/2025, con l'acquisizione dei necessari atti di assenso;

VISTI in particolare:

- l'art. 5 "Definizioni" e l'art. 29-nonies "Modifica degli impianti o variazione del gestore" del D.Lgs n. 152/2006 e smi nonché l'art. 11 della L.R. n. 21/2004 e smi che rimanda a quanto stabilito dalla normativa nazionale in caso di modifica da parte dei gestori delle installazioni soggette ad AIA;
- la nota circolare della Regione Emilia-Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 (cosiddetta "Quinta Circolare IPPC") contenente indicazioni per la gestione delle AIA, con particolare riguardo all'individuazione delle modifiche sostanziali/non sostanziali ai fini dell'applicazione dell'art. 29-nonies del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

DATO ATTO che, dall'esame della documentazione presentata, si concorda nel qualificare le variazioni comunicate dal gestore ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi come modifica non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'AIA già rilasciata per l'installazione IPPC in oggetto;

VISTI:

- il *Decreto 6 marzo 2017, n. 58* recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti in materia di AIA, in vigore dal 26/05/2017. Sino all'emanazione del provvedimento con cui, in considerazione delle specifiche realtà rilevate nel proprio territorio e degli effettivi costi unitari, le regioni adeguano le tariffe e le modalità di versamento di cui al Decreto n. 58/2017 da applicare alle istruttorie e alle attività di controllo di propria competenza, continuano ad applicarsi le tariffe già vigenti in regione;
- in particolare l'art. 33, comma 3-ter del D.Lgs n. 152/2006 e smi per cui, nelle more dell'adozione del nuovo regolamento di cui al suddetto Decreto n. 58/2017, restava fermo quanto stabilito dal DM 24 aprile 2008 relativamente agli oneri istruttori di AIA;
- il *Decreto Ministeriale 24 aprile 2008* e in particolare l'art. 2, comma 5) per cui la tariffa dell'istruttoria necessaria all'aggiornamento per modifica non sostanziale dell'AIA già rilasciata veniva determinata in conformità all'Allegato III allo stesso decreto;
- la *Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008* recante recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti in materia di AIA, con integrazioni e adeguamenti ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9 del DM 24 aprile 2008, come successivamente modificata e integrata con DGR n. 155 del 16/02/2009 e DGR n. 812 del 08/06/2009;
- in particolare il punto 4) della DGR n. 155/2009 contenente adeguamenti dell'Allegato III al DM 24 aprile 2008 con revisione della tariffa istruttoria prevista in caso di modifiche non sostanziali che comportano l'aggiornamento dell'AIA;

VERIFICATO che, in relazione alla suddetta comunicazione di modifica presentata ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, il gestore provvedeva al pagamento a favore di ARPAE delle spese istruttorie necessarie all'aggiornamento per modifica non sostanziale dell'AIA n. 2716 del 28/05/2021 e smi, in conformità alla DGR n. 1913/2008 e smi;

VISTI:

- il *Decreto Ministeriale 26 maggio 2016, n. 141* recante criteri da tenere in conto nel determinare l'importo delle garanzie finanziarie di cui all'art. 29-sexies, comma 9-septies del D.Lgs n. 152/2006 e smi, in relazione all'obbligo di adottare le misure necessarie a rimediare all'inquinamento significativo del suolo e delle acque sotterranee, con sostanze pericolose pertinenti, provocato dall'installazione;
- il regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, adottato con *Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 95*;

PRESO ATTO dell'esito della verifica eseguita secondo la procedura di cui all'Allegato 1 del suddetto DM n. 95/2019, presentato dal gestore unitamente alla comunicazione di modifica ex art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi in adempimento agli obblighi di aggiornamento stabiliti in AIA per cui, anche a seguito delle variazioni impiantistiche prospettate, non sussiste l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento sullo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 1, comma 3) del DM n. 141/2016, le installazioni IPPC per le quali non è necessaria la presentazione della suddetta relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del D.Lgs n. 152/2006 e smi non sono tenute a prestare le garanzie finanziarie di cui all'art. 29-sexies, comma 9-septies del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

PRESO ATTO che:

- la nuova 3° linea di cogenerazione (afferente al punto di emissione in atmosfera E29) della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione veniva messa a regime in data 29/06/2022 (ns. PG/2022/108198);
- a seguito di manutenzione programmata, emergeva l'impossibilità di riavviare la 1° linea di cogenerazione (afferente al punto di emissione in atmosfera E18) della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, che risulta tuttora ferma in attesa della sostituzione di componenti di ricambio meccanici, elettrici ed elettronici. Per soddisfare le esigenze termiche dell'installazione, ad integrazione del vapore prodotto dalla 2° linea di cogenerazione e dalla 3° linea di cogenerazione della centrale termoelettrica, è previsto l'utilizzo temporaneo di una caldaia mobile di emergenza a noleggio alimentata a gas naturale di capacità termica nominale pari a 10,3 MWt (afferente al punto di emissione in atmosfera E35) fino al riavvio della 1° linea di cogenerazione, per un periodo di durata non superiore a 8 mesi decorrente dall'inizio della campagna di utilizzo avvenuto in data 13/03/2023 (ns. PG/2023/39606). Tale caldaia mobile di emergenza risulta tuttora temporaneamente inattiva dal 18/05/2023, a causa dell'evento alluvionale che ha interessato l'installazione. Continua la ricerca sul mercato della componentistica necessaria alla ripartenza della 1° linea di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, per cui permane la difficoltà di reperimento anche considerando la storicità dell'impianto (avviato nel 1995). Resta da definire il futuro scenario impiantistico, per cui il gestore sta valutando anche possibili soluzioni alternative alla 1° linea di cogenerazione (ns. PG/2023/79523);
- la nuova sezione impiantistica di frazionamento degli oli vegetali a solvente (acetone) con sistema di recupero dell'acetone afferente al punto di emissione in atmosfera E34 non risulta ancora realizzata;
- i 2 serbatoi di raccolta delle acque reflue da depurare, a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ED6, risultano dismessi senza demolizione;

VISTO il rapporto relativo all'attività ispettiva IPPC svolta in data 18/04/2023 dal Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna presso l'installazione in oggetto da cui non emergevano non conformità alle condizioni dell'AIA e alla normativa vigente in campo ambientale nonché alcuna indicazione su soluzioni da adottare (ns. PG/2023/95821);

RITENUTO pertanto di procedere all'aggiornamento per modifica non sostanziale dell'AIA di cui alla determinazione ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi, per le parti interessate;

ATTESA l'adozione dall'Unione dei Comuni della Bassa Romagna della determinazione conclusiva di PAS che conterrà - come allegato, integrante e sostanziale - il presente provvedimento di aggiornamento dell'AIA per modifica non sostanziale;

DATO ATTO che i termini di conclusione del procedimento amministrativo ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi sono fissati pari a 60 giorni dal ricevimento della comunicazione di modifica da parte del gestore, fatta salva l'eventuale sospensione dei termini del procedimento in caso di richiesta di integrazioni, con la facoltà dell'Autorità Competente (ARPAE SAC di Ravenna) di provvedere, ove lo ritenga necessario, all'aggiornamento per modifica non sostanziale dell'AIA in essere;

SU proposta del responsabile del procedimento, Ing. Chemeri Francesca, del Servizio Autorizzazioni e Concessioni ARPAE di Ravenna:

DETERMINA

1. Di considerare le variazioni all'installazione IPPC in oggetto comunicate dal gestore ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi in data 14/11/2024 (ns. PG/2024/207356), così come sommariamente descritte nelle premesse, come MODIFICA NON SOSTANZIALE dell'AIA per cui si provvede all'aggiornamento, per le parti interessate, della determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi;
2. Di **aggiornare l'AIA** di cui alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi rilasciata, nella persona del proprio legale rappresentante, a **UNIGRÀ SpA** con sede legale e installazione IPPC in Comune di Conselice, Via Gardizza n. 9/b (C.F./P.IVA 02403240399), per l'esercizio dell'**attività di produzione, trasformazione e lavorazione di prodotti alimentari** (punti 6.4.b1 - 6.4.b2 dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e smi) e **connesse attività di gestione della discarica per rifiuti non pericolosi prodotti in proprio** (punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e smi) e **attività energetica (cogenerazione) a fonti convenzionali e rinnovabili** (punto 1.1 dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e smi), come di seguito indicato:

- 2.a) La sezione informativa dell'AIA viene aggiornata sostituendo le relative informazioni riportate nel **paragrafo A2.1) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con le seguenti:

A2.1) Informazioni sull'installazione

Sito

Comune di Conselice, Via Gardizza n. 9/b

Installazione

L'attività principale svolta nell'installazione consiste nella produzione, lavorazione e trasformazione di prodotti alimentari, quali in particolare:

- grassi animali grezzi da "colatura alimentare" ("ciccio");
- oli e grassi vegetali e animali raffinati da "raffinazione alimentare" (strutto raffinato, oli e grassi vegetali raffinati, grassi vegetali speciali raffinati da frazionamento, oli e grassi vegetali idrogenati raffinati, miscele di oli e grassi vegetali raffinati, miscele di oli e grassi vegetali idrogenati raffinati, oleine acide);
- oli e grassi vegetali frazionati e stearine da "frazionamento";
- oli e grassi emulsionati (margarine e condimenti per panificazione e pasticceria);
- derivati del cacao (cioccolato, surrogato, creme spalmabili, pasta di nocciola, granella di nocciola);
- prodotti UHT (creme vegetali, semilavorati per gelateria, bevande al cioccolato, bevande vegetali, panne vegetali);
- semilavorati in polvere (miglioratori per panificazione e pasticceria, premiscelati per panificazione, premiscelati per pasticceria, creme a freddo);
- zucchero fondant e pasta di zucchero;
- semilavorati in polvere per la gelateria;
- semilavorati surgelati per la pasticceria.

Variazioni storiche dell'attività produttiva:

Nel corso dell'anno 2001 è cessata l'attività produttiva inerente il reparto zootecnico, in cui si lavoravano carcasse animali per la produzione di grassi animali grezzi e farine animali.

Gestore

Unigrà SpA (C.F./P.IVA 02403240399) avente sede legale in Comune di Conselice, Via Gardizza n. 9/b

Attività IPPC

✓ Impianti di produzione, lavorazione e trasformazione di oli e grassi vegetali e animali

Capacità massima produttiva (assetto impiantistico attuale) = 1.150 t/giorno di prodotti finiti

Capacità massima produttiva (assetto impiantistico modificato) = 1.890 t/giorno di prodotti finiti

D.Lgs n. 152/2006 e smi, Parte II, Allegato VIII, punti **6.4.b1** e **6.4.b2** - "Escluso il caso in cui la materia prima sia esclusivamente il latte, trattamento e trasformazione, diversi dal semplice imballo, delle seguenti materie prime, sia trasformate in precedenza sia non trasformate destinate alla fabbricazione di prodotti alimentari o mangimi da:

- solo materie prime animali (diverse dal semplice latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate al giorno,
- solo materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno..."

✓ Discarica aziendale (discarica per rifiuti non pericolosi prodotti in proprio) composta da:

- lotto in gestione post-operativa a decorrere dal 19/02/2004, a fronte del quasi completo esaurimento del volume utile e dell'impossibilità tecnica di adeguarne le caratteristiche costruttive ai criteri definiti al D.Lgs n. 36/2003. Tale parte di discarica definitivamente chiusa, di volume utile complessivamente pari 80.000 m³, insiste su un'area di sedime pari a 24.400 m²;
- lotto in gestione operativa articolata nel suo complesso in 3 stralci successivi, su un'area di sedime pari a 17.150 m² (esclusi argini perimetrali), per un volume utile complessivamente pari a 68.000 m³, esaurito alla fine del 2019 con un conferimento di complessive 99.027,2 tonnellate di rifiuti a smaltimento, per cui resta da espletare la procedura di chiusura ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 36/2003 e smi a seguito del completamento dei lavori di copertura superficiale finale.

D.Lgs n. 152/2006 e smi, Parte II, Allegato VIII, punto **5.4** - "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti"

✓ Centrale termoelettrica a fonti convenzionali (metano) e rinnovabili (biometano) composta da 3 linee di cogenerazione (energia elettrica e energia termica sottoforma di vapore) di potenza termica termica nominale pari a 19 MWt, 29 MWt, 49,45 MWt costituite da turbogas accoppiate ad alternatori, con relative unità a recupero di calore (semplice e con post-combustione), da considerarsi come un unico

grande impianto di combustione di potenza termica nominale complessivamente pari a 97,45 MWt.

D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., Parte II, Allegato VIII, punto 1.1 "Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW"

Attività accessorie

- ✓ Impianto di depurazione acque reflue con potenzialità di trattamento pari a 240 m³/h in condizioni nominali e pari a 300 m³/h in condizioni di picco, composto da:

- sezione di eventuale trattamento preliminare di disoleazione mediante vasca degrassatrice e/o flottatori ad aria disciolta, compresa vasca di raccolta e rilancio dei reflui flottati da 70 m³;
- sezione di equalizzazione costituita da un serbatoio da 5.000 m³;
- sezione di trattamento biologico del tipo "Moving Bed Biofilm Reactor" (MBBR) a due stadi e successiva chiariflocculazione in 2 unità modulari;
- sezione di trattamento terziario mediante filtrazione a dischi;

oltre a una linea dedicata di trattamento dei fanghi biologici di depurazione mediante centrifugazione e successiva essiccazione.

Nell'impianto di trattamento acque reflue asservito all'installazione oggetto della presente AIA vengono trattati anche i reflui provenienti dall'adiacente centrale elettrica alimentata a biomasse liquide vegetali gestita dalla stessa società e oggetto di propria AIA.

- ✓ Impianto di produzione di biometano mediante upgrading di biogas ottenuto dalla digestione anaerobica di sottoprodotti derivanti dallo stesso stabilimento alimentare, completo di sezione dedicata alla disidratazione (mediante pressatura ed essiccamento, previa flottazione nel caso di digestato liquido derivante dai nuovi digestori) e stoccaggio del digestato, con produzione nominale annua di biometano attesa pari a circa 27.200.000 Sm³/anno da destinare ad autoconsumo nella centrale termoelettrica a servizio dell'installazione (in parziale sostituzione di gas naturale prelevato da rete), oltre all'ottenimento di CO₂ biogenica mediante liquefazione dall'off-gas derivante dal processo di upgrading in biometano del biogas, con produzione annua attesa pari a circa 15.000 t/anno.

Per lo stoccaggio criogenico della CO₂ liquida prodotta al grado di purezza desiderato (99,9% vol) da destinarsi all'uso alimentare esterno all'installazione, sono previsti 4 serbatoi orizzontali da 100 m³ ciascuno, dotati di stazione carico delle autocisterne.

- ✓ Impianto di produzione di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato) mediante abbattimento dei solfati contenuti nelle acque acide risultanti dalla raffinazione alimentare, con potenzialità annua pari a 6.000 t/anno (*).

(*) Attività sospesa in condizioni ordinarie di funzionamento del nuovo impianto di produzione di biometano, prevedendone la riattivazione esclusivamente in condizioni eccezionali imprevedibili riconducibili alla fermata completa dei nuovi digestori.

- ✓ Utilities quali:

- Impianto di pretrattamento dell'acqua prelevata da pozzo costituito da 2 linee di ultrafiltrazione capillare e da 2 linee ad osmosi inversa, operanti in parallelo, con potenzialità massima oraria pari a 100 m³/h.
- Impianto di pretrattamento dell'acqua prelevata da acquedotto industriale mediante ozonizzazione, filtrazione a sabbia, filtrazione su carboni attivi e disinfezione finale con ipoclorito di sodio, con potenzialità massima oraria pari a 60 m³/h.
- Torri di raffreddamento a servizio dello stabilimento produttivo alimentare e in particolare per la produzione di oli e grassi raffinati (raffinazione alimentare), la lavorazione di oli e grassi vegetali raffinati (frazionamento), produzione di oli e grassi emulsionati, produzione di prodotti UHT nonché a servizio dell'impianto di produzione di biometano (nelle fasi di digestione anaerobica con produzione di biogas e di disidratazione mediante essiccazione del digestato).
- Parchi serbatoi (n. 12 denominati Gruppi A, B, C, D, E, F, H, I, L, M, N, O) di stoccaggio oli e grassi (grezzi, semilavorati e raffinati) per un totale di 248 serbatoi, oltre ad un parco serbatoi a servizio dell'impianto di deodorazione dedicato allo stoccaggio di oli vegetali raffinati e derivati per una capacità complessivamente pari a 4.402 m³.
Per lo stoccaggio di oli vegetali da destinare ai cicli produttivi nello stabilimento alimentare, il gestore dispone anche del parco serbatoi principale dell'adiacente centrale elettrica alimentata a biomasse liquide vegetali (gestita dalla stessa società e oggetto di propria AIA) costituito da 13 serbatoi per una capacità complessivamente pari a 39.235 m³.
- Magazzini automatici di stoccaggio prodotti finiti (refrigerati).
- Servizi generali quali uffici, servizi e spogliatoi, pesa, laboratorio analisi, officine di manutenzione (meccanica-elettrica), ristorante aziendale.

- 2.b) La sezione finanziaria dell'AIA viene aggiornata sostituendo il **paragrafo B1) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con il seguente:

B1) Calcolo tariffa istruttoria necessaria all'aggiornamento per modifica non sostanziale AIA

GRADO DI COMPLESSITÀ IMPIANTO	ALTA (€ 1.000,00)	MEDIA (€ 500,00)	BASSA (€ 250,00)
--------------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

TARIFFA ISTRUTTORIA PER MODIFICA NON SOSTANZIALE CON AGGIORNAMENTO AIA = € 500,00

In relazione alla comunicazione di modifica presentata ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per via telematica tramite Portale AIA-IPPC, in data 14/11/2024 (ns. PG/2024/207356), il gestore ha provveduto conformemente a quanto previsto dalla DGR n. 1913/2008 così come modificata con DGR n. 155/2009 al pagamento a favore di ARPAE delle spese istruttorie necessarie all'aggiornamento per modifica non sostanziale dell'AIA n. 2716 del 28/05/2021 e smi con versamento effettuato in data 16/10/2024 per un importo pari a € 500,00.

- 2.c) Ai fini dell'aggiornamento dell'assetto impiantistico autorizzato e delle relative condizioni stabilite con l'AIA n. 2716 del 28/05/2021 e smi, è da considerare l'attuazione delle seguenti variazioni impiantistiche:

- Riconversione totale alla produzione di biometano con potenziamento dell'esistente impianto di produzione di energia elettrica alimentato a biogas prodotto tramite digestione anaerobica da sottoprodotti derivanti dallo stesso stabilimento alimentare, che comporta la dismissione dell'esistente sezione di cogenerazione afferente al punto di emissione in atmosfera E22 (motore endotermico accoppiato ad un alternatore in grado di erogare 999 kW_e corrispondenti a 2,4 MW_t, comprensivo di generatore di vapore a recupero semplice dai fumi di combustione). Tale intervento - che prevede l'impermeabilizzazione della nuova area di espansione a ovest dell'installazione e la realizzazione delle relative reti per la raccolta delle acque reflue industriali/domestiche e delle acque meteoriche (compresa vasca di pioggia di volume pari a 150 m³ e serbatoio da 500 m³ per l'accumulo e il rilancio, tramite tubazione, delle acque reflue da trattare nel depuratore aziendale), oltre ad un nuovo sottopasso ferroviario per l'attraversamento di tubazioni - comporta inoltre:
 - alcune variazioni alla ricetta di alimentazione dell'esistente sezione di digestione anaerobica (con incremento della produzione nominale oraria di biogas fino a 540 Sm³/h con contenuto di CH₄ compreso tra 70-75%);
 - il mantenimento dell'esistente torcia di emergenza afferente al punto di emissione in atmosfera E23 per la combustione del biogas prodotto nell'esistente sezione di digestione anaerobica, in caso di indisponibilità della linea di trasporto alla sezione di upgrading o della stessa sezione di upgrading;
 - l'alimentazione alla nuova sezione di digestione anaerobica degli acidi grassi saponificati in soluzione acquosa ("paste saponose") derivanti dal processo di neutralizzazione per via chimica di oli e grassi svolto nel reparto di raffinazione alimentare e quindi la sospensione, in condizioni ordinarie di funzionamento della nuova sezione di digestione anaerobica, sia dell'attività di trattamento con acido solforico delle "paste saponose" per ottenerne la scissione in "oleine acide chimiche" e in "acque acide con solfati", sia dell'attività di produzione di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato) mediante abbattimento dei solfati contenuti nelle acque acide risultanti dalla raffinazione alimentare, prevedendone la riattivazione esclusivamente in condizioni eccezionali imprevedibili riconducibili alla fermata completa dei nuovi digestori;
 - l'utilizzo del dismesso serbatoio da 800 m³, in passato a servizio del depuratore aziendale con funzione di equalizzazione, per l'eventuale stoccaggio e rilancio in alimentazione alla nuova sezione di digestione anaerobica delle paste saponose derivanti dalla raffinazione alimentare, che comporta l'introduzione di una nuova emissione in atmosfera diffusa denominata ED28;
 - copertura dell'esistente vasca di accumulo da 60 m³ del digestato liquido derivante dai digestori esistenti
 - la dismissione con rimozione dell'esistente estrattore centrifugo (decanter) utilizzato nello stato di fatto per la centrifugazione del digestato liquido derivante dai digestori esistenti, prevedendo il riposizionamento e il cambio di destinazione d'uso del relativo cassone scarrabile per la raccolta dei fanghi di depurazione centrifugati, anziché del digestato centrifugato, in caso di malfunzionamenti dell'essiccatore (a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ED22).

- Modifica all'esistente sezione impiantistica di trattamento con acido solforico delle paste saponose nel reparto di raffineria alimentare, realizzando un sistema chiuso con dosaggio dell'acido solforico direttamente sulla tubazione in uscita delle paste saponose dalle centrifughe che comporta la dismissione dell'emissione in atmosfera convogliata E12 e relativo sistema di abbattimento (costituito da ciclone e filtro a maniche).
- Dismissione dell'esistente sezione di trattamento chimico-fisico del depuratore aziendale (composta da una vasca di reazione e flocculazione, un serbatoio aperto di miscelazione, una vasca di sedimentazione primaria) e dell'esistente linea di trattamento fanghi del depuratore aziendale (composta da un ispessitore e una centrifuga), con il cambio di destinazione d'uso di parte dei manufatti esistenti; in particolare:
 - dismissione, senza demolizione, della vasca di sedimentazione primaria e dell'ispessitore a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ED11, ED14;
 - utilizzo (tramite collegamento all'esistente linea di rilancio dei reflui flottati per mezzo di un sistema di pompe operanti sotto battente idraulico verso l'esistente serbatoio di equalizzazione da 5.000 m³ a monte della sezione di trattamento biologico del depuratore aziendale) dell'esistente vasca di reazione e flocculazione da 70 m³ come vasca di raccolta e rilancio dei reflui flottati, a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ridenominate ED10a;
 - utilizzo, in caso di eventi accidentali, dell'esistente serbatoio aperto di miscelazione da 20 m³ come serbatoio di raccolta e rilancio dei grassi flottati potenzialmente contaminati (a cui sono associate le emissioni in atmosfera diffuse ridenominate ED10b) verso l'esistente centrifuga della linea di trattamento dei fanghi di depurazione a cui sono attualmente associate le emissioni in atmosfera diffuse ED15 che si prevede di ricollocare all'interno di un box chiuso a fianco delle vasche degrassatrici e dedicare alla disidratazione dei grassi flottati potenzialmente contaminati, per essere destinati come rifiuti a recupero/smaltimento esterno, anziché inviati al trattamento mediante digestione anaerobica nell'installazione.
- Utilizzo dell'esistente sistema di essiccazione (mediante recupero termico, con scambio indiretto, dai fumi di combustione della 2ª linea di cogenerazione a metano presente nella centrale termoelettrica asservita all'installazione) afferente al punto di emissione in atmosfera E28 esclusivamente a servizio del depuratore aziendale per l'ulteriore disidratazione dei fanghi biologici, preventivamente centrifugati.
- Realizzazione, a monte delle due esistenti paratie e relativi manufatti di contenimento (pozzetti di segregazione con serranda) poste rispettivamente sulla rete delle acque industriali "tecnologiche" che adduce al punto di scarico S1C e sulla rete delle acque meteoriche che adduce al punto di scarico S1A, di due nuovi pozzetti di sollevamento (uno per ogni linea, ciascuno dotato di pompa sommersa dimensionata per una portata massima di 50 m³/h gestita da sonde di livello) e individuazione di un "calamity tank" in un serbatoio esistente da 800 m³.

Il sistema è gestito in automatico prevedendo lo scarico per gravità in acque superficiali al superamento di una determinata portata (superamento della soglia di sbarramento del troppo pieno).

Oltre a permettere la massimizzazione del recupero interno delle acque tecnologiche e meteoriche nei processi produttivi svolti nell'installazione, tale sistema consentirà di gestire eventuali flussi di reflui potenzialmente contaminati in caso di eventi accidentali (in cui, per evitare emissioni di reflui contaminati in acque superficiali in condizioni eccezionali prevedibili, quali incendio o sversamento di liquidi nelle aree di stabilimento, si provvederà alla chiusura totale della/e serranda/e presenti nei pozzetti di segregazione ubicati a valle dei nuovi pozzetti di sollevamento).

La tubazione di trasporto dei reflui sollevati, di entrambe le linee, sarà pertanto realizzata in modo da poter essere manualmente deviata, in caso di emergenza, verso un pozzetto presente in zona limitrofa e successivamente, attraverso una tubazione interrata esistente, direttamente in testa al depuratore aziendale per il trattamento dei reflui potenzialmente contaminati in vasca degrassatrice e flottatori ad aria disciolta.

I reflui flottati, potenzialmente contaminati, verranno deviati manualmente verso la vasca di raccolta e rilancio da 70 m³ appositamente individuata per essere reindirizzati tramite tubazione al Calamity Tank e detenuti in deposito temporaneo in attesa di essere destinati come rifiuti liquidi a smaltimento esterno.

I grassi flottati, potenzialmente contaminati, verranno invece indirizzati nel serbatoio di raccolta e rilancio da 20 m³ appositamente individuato per essere disidratati tramite centrifuga dedicata (ricollocata all'interno di un box chiuso a fianco delle 2 vasche

degrassatrici), raccolti in deposito temporaneo all'interno di un cassone scarrabile in attesa di essere destinati come rifiuti a recupero/smaltimento esterno, anziché inviati al trattamento mediante digestione anaerobica nell'installazione.

- Realizzazione, ai fini dell'invarianza idraulica, di una vasca di laminazione di volume utile pari a circa 12.000 m³, a servizio del fosso che drena tutte le acque meteoriche provenienti dall'insediamento aziendale.

2.d) La descrizione dell'assetto impiantistico per la produzione di energia termica ed elettrica da fonti convenzionali e rinnovabili di cui al paragrafo C1.3) dell'Allegato alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi è così aggiornata:

[...omissis...]

Oltre al fabbisogno termico in termini di produzione di vapore, i processi produttivi svolti nell'installazione necessitano di elevati quantitativi di energia elettrica in parte autoprodotti mediante l'esistente centrale termoelettrica composta nell'assetto impiantistico modificato da 3 linee di cogenerazione alimentate a metano/biometano, costituite da turbogas accoppiate ad alternatori, con relative unità a recupero di calore (semplice e con post-combustione), da considerarsi come un unico grande impianto di combustione di potenza termica termica nominale complessivamente pari a **97,45 MWt**. In particolare, nell'assetto impiantistico modificato, le unità termiche di produzione di energia termica ed elettrica da fonti convenzionali (metano) e rinnovabili (biometano) sono così identificabili:

- 1° linea di cogenerazione a metano/biometano avente potenza termica nominale complessivamente pari a 19 MWt: composta da turbina a gas Siemens "Typhon" avente una potenza termica nominale di circa 14 MWt, accoppiata ad un alternatore erogante una potenza elettrica di 4,2 MWe, con annesso generatore di vapore (a tubi d'acqua) Idrotermici a recupero semplice e con post-combustione avente una potenza termica nominale pari a circa 5 MWt, cui corrisponde una potenzialità di 20 t/h di vapore saturo prodotto alla pressione di 35 barg;
- 2° linea di cogenerazione a metano/biometano avente potenza termica nominale complessivamente pari a 29 MWt: composta da turbina a gas Solar "Taurus T70" avente una potenza termica nominale di circa 22 MWt, accoppiata ad un alternatore erogante una potenza elettrica di 7,2 MWe, con annesso generatore di vapore (a tubi d'acqua) Sices Pensotti a recupero semplice e con post-combustione avente una potenza termica nominale pari a circa 7 MWt, cui corrisponde una potenzialità di 25 t/h di vapore saturo prodotto alla pressione di 60 barg;
- 3° linea di cogenerazione a metano/biometano avente potenza termica nominale complessivamente pari a 49,45 MWt: composta da turbina a gas Centrax CX400 avente una potenza termica nominale pari a 37,75 MWt, accoppiata ad un alternatore erogante una potenza elettrica di 12,7 MWe, con annesso generatore di vapore (a tubi d'acqua) Tecnoterm a recupero semplice e con post-combustione avente una potenza termica nominale pari a circa 11,7 MWt, cui corrisponde una potenzialità di 45 t/h di vapore saturo prodotto alla pressione di 40 barg.

A fronte del recente potenziamento dei cicli produttivi dell'installazione con conseguente aumento dei relativi fabbisogni energetici, anche al fine di garantire una più efficiente produzione combinata di calore ed energia elettrica, risulta installata la nuova 3° linea di cogenerazione progettata per:

- produrre 45 t/h di vapore, pari alla somma della potenzialità delle due linee esistenti, in modo da poter garantire la continuità dei processi produttivi in caso di blocco delle Linee 1 e/o 2;
- produrre vapore sia a bassa (40 barg), sia ad alta (60 barg) pressione, in modo da poter garantire la continuità dei processi produttivi in caso di blocco delle Linee 1 e/o 2.

In condizioni normali di funzionamento degli impianti, la Linea 3 vede la produzione di vapore a 40 barg, tuttavia in caso di blocco della Linea 2, la Linea 3 può essere settata per la produzione di vapore a 60 barg (in tal caso la quota di vapore eccedente il fabbisogno di vapore a 60 barg viene ridotto alle pressioni adeguate agli usi a bassa pressione).

In termini di produzione di energia termica (vapore), è da rilevare che, al fine di aumentarne la potenzialità e quindi il relativo rendimento termico, ciascuna caldaia di recupero che compone le linee di cogenerazione è provvista di bruciatore in vena alimentato a metano/biometano per la post-combustione dei gas di scarico della turbina in ingresso alla caldaia; tali generatori di vapore sono pertanto esercibili in diverse condizioni operative; in particolare:

- a recupero semplice: quando il bruciatore in vena è spento e la produzione di vapore avviene tramite il solo recupero del calore sensibile contenuto nei fumi di combustione;
- a recupero con post-combustione: quando il bruciatore in vena è acceso e utilizza come comburente l'ossigeno residuo contenuto nei gas di scarico della turbina;
- fresh air: quando la turbina a gas è fuori servizio e la caldaia a recupero opera a fuoco diretto con apporto di aria comburente mediante ventilatore.

Ciascuna linea di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione è pertanto caratterizzata da una potenza termica nominale differente nei diversi assetti di funzionamento.

In condizioni di normale funzionamento, si prevede di mantenere la nuova 3° linea di cogenerazione in condizioni di recupero semplice e limitare l'assetto di post-combustione alla necessità di soddisfare i fabbisogni termici dell'installazione.

Al fine di garantire la continuità di alimentazione energetica all'installazione anche in condizioni non ordinarie di funzionamento (quali fermi per manutenzione delle linee di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione) o nei periodi di picco di consumo di energia determinati da particolari condizioni ambientali/stagionali, è da considerare la connessione dell'installazione con l'adiacente centrale elettrica alimentata a biomasse liquide vegetali gestita dalla stessa società e oggetto di propria AIA.

È altresì da considerare l'installazione temporanea (per un periodo di durata non superiore a 8 mesi dall'avvio della campagna di utilizzo) di una caldaia mobile di emergenza a noleggio alimentata a gas naturale di capacità termica nominale pari a 10,3 MWt (afferente al punto di emissione in atmosfera E35), in grado di soddisfare le esigenze termiche dell'installazione, ad integrazione del vapore prodotto dalla 2° linea di cogenerazione e dalla 3° linea di cogenerazione della centrale termica, fino al riavvio della 1° linea di cogenerazione (afferente al punto di emissione in atmosfera E18), tuttora ferma per manutenzione in attesa di reperire i componenti di ricambio da sostituire ovvero definire una soluzione impiantistica alternativa alla 1° linea di cogenerazione.

A seguito della riconversione totale alla produzione di biometano con potenziamento dell'esistente impianto di produzione di energia elettrica alimentato a biogas prodotto tramite digestione anaerobica da sottoprodotti derivanti dallo stesso stabilimento alimentare, l'impianto di produzione di biometano (con capacità produttiva nominale attesa pari a 3.196 Sm³/h, corrispondente a circa 27.200.000 Sm³/anno) da destinare ad autoconsumo nelle linee di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione (in parziale sostituzione di gas naturale prelevato da rete) e connessa produzione di CO₂ liquida (con potenzialità annua attesa pari a circa 15.000 t/anno) da destinarsi all'uso alimentare esterno all'installazione, risulta nel complesso costituito da:

- sezione esistente di digestione anaerobica (alimentata con terre decoloranti usate derivanti dal processo di decolorazione di oli e grassi svolto nel reparto di raffinazione alimentare, grassi separati da acque reflue oleose, reflui da processi di produzione alimentare, prodotti alimentari non conformi, pezze e code di lavorazione) con produzione nominale oraria di biogas attesa pari 540 Sm³/h, costituita da 2 digestori operanti in parallelo da 3.500 m³ ciascuno con relativi gasometro da 2.500 m³ per l'accumulo, previa deumidificazione, del biogas prodotto e vasca coperta da 60 m³ di accumulo e rilancio del digestato liquido prodotto, compresa torcia di emergenza per la combustione del biogas in caso di indisponibilità della relativa linea di trasporto alla sezione di upgrading o della stessa sezione di upgrading.

Per l'accumulo e omogeneizzazione delle correnti liquide da alimentare ai digestori sono previsti 2 serbatoi da 500 m³ ciascuno, dotati di agitatori e riscaldati. Le terre decoloranti usate da alimentare ai digestori vengono invece accumulate in un deposito giornaliero (piazzola) da 30 m³ circa. Le correnti solide vengono caricate su una tramoggia che alimenta 2 serbatoi da 50 m³ ciascuno di preparazione della miscela di alimentazione: le correnti solide vengono così fluidificate con le correnti liquide e dosate nei digestori.

Poiché i batteri selezionati per l'anaerobiosi necessitano di un pH di lavoro stabile e un equilibrio negli elementi nutritivi (N e P) vengono dosati nella miscela avviata alla digestione dei chemicals atti allo scopo (HCl, NaOH, H₃PO₄, urea, antischiuma); il controllo del pH avviene in automatico mentre il dosaggio di N e P (urea e acido fosforico) a seguito di analisi periodiche della miscela nei digestori.

- nuova sezione di digestione anaerobica (alimentata con "paste saponose" cioè acidi grassi saponificati in soluzione acquosa derivanti dal processo di neutralizzazione per via chimica di oli e grassi svolto nel reparto di raffinazione alimentare, reflui da processi di produzione alimentare) con produzione nominale oraria di biogas attesa pari 3.830 Sm³/h, costituita da un serbatoio da 800 m³ per l'eventuale stoccaggio e rilancio in alimentazione delle paste saponose, un serbatoio di equalizzazione da 6.000 m³, 5 digestori da 6.000 m³ ciascuno - di cui 4 digestori primari operanti in parallelo e 1 digestore secondario, gasometro da 4.000 m³ per l'accumulo del biogas prodotto (unitamente al biogas prodotto nell'esistente sezione di digestione anaerobica e all'off-gas con presenza di CH₄ risultante dalla sezione di liquefazione della CO₂);
- sezione di upgrading in biometano (con contenuto di CH₄ pari al 97%) di tutto il biogas prodotto (complessivamente stimato pari a circa 4.370 Sm³/h, corrispondente a 37.145.000 Sm³/anno), costituita da 2 linee di purificazione che possono lavorare in parallelo, per la separazione del contenuto di CO₂ (off-gas) mediante adsorbimento per differenziale di pressione (6 camere di adsorbimento con letti adsorbenti costituiti da setacci molecolari al carbonio), previo pretrattamento di rimozione di COV mediante filtro a carboni attivi, di rimozione di H₂S mediante 2 filtri a carboni attivi e di deumidificazione mediante condensazione, compresa torcia di emergenza (con due linee di adduzione distinte e set di bruciatori) per la combustione di biogas in caso di indisponibilità della stessa sezione di

upgrading e, in alternativa, di biometano qualora fuori specifica o in caso di indisponibilità della relativa linea di trasporto alla centrale termoelettrica per l'autoconsumo.

È previsto un sistema di analisi della qualità del biometano e misura fiscale in conformità a quanto richiesto da Codice di Rete Snam Rete Gas e dalla norma UNI/TS 11537:2019.

- sezione di liquefazione della CO₂ biogenica contenuta nell'off-gas risultante dalla sezione di upgrading in biometano del biogas, stoccato in un serbatoio pressostatico flessibile da 330 m³, mediante operazioni di compressione, pre-essiccazione (tramite raffreddamento, separazione in ciclone dell'acqua liquida), essiccazione (tramite riscaldamento), pre-pulizia (tramite filtrazione), stripping con separazione dei gas incondensabili (off-gas con presenza di CH₄ accumulato nel nuovo gasometro). Per lo stoccaggio criogenico della CO₂ liquida prodotta al grado di purezza desiderato (99,9% vol) in conformità con lo standard alimentare EIGA 70/17, sono previsti 4 serbatoi orizzontali sovrapposti a 2 a 2 da 100 m³ ciascuno, dotati di stazione carico delle autocisterne.

È altresì previsto un reattore termico ossidativo (3 camere con recupero termico di tipo rigenerativo su masse ceramiche) per la combustione dell'off-gas risultante dalla sezione di upgrading in biometano del biogas, in condizioni eccezionali imprevedibili di fermata della sezione di liquefazione della CO₂.

- sezione di disidratazione e stoccaggio del digestato, posta all'interno di edificio chiuso e pressurizzato con aspirazioni convogliate ad un sistema di abbattimento degli odori composto da scrubber a doppio stadio acido basico ossidativo compresi 3 serbatoi da 2 m³ ciascuno per lo stoccaggio dei relativi fluidi di servizio (soluzione acquosa di acido solforico al 30%, soluzione acquosa di idrossido di sodio al 30%, soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 18%) e biofiltro, costituita da:

- 2 flottatori ad aria disciolta per la separazione solido/liquido del digestato liquido prodotto nei nuovi digestori, previo condizionamento con dosaggio di coagulanti e polielettroliti;
- linea di disidratazione del digestato liquido (con contenuto di umidità circa pari al 90-92%, alimentato in continuo via tubazione, per mezzo di pompe, dall'apposito serbatoio di raccolta e omogeneizzazione posto all'esterno dell'edificio) mediante pressatura (3 presse a coclea, di cui 2 in funzione e 1 di riserva), con l'ottenimento di circa 23.000-24.000 t/anno di digestato allo stato fisico palabile con contenuto di umidità residua circa pari al 65-70%) e essiccamento (2 essiccatori modulari ad aria calda a bassa temperatura - riscaldata in apposite batterie mediante recupero termico da acqua calda a 80-90°C proveniente dalla centrale termoelettrica asservita all'installazione - con trasporto su nastro, per complessivi 14 moduli, dotati di sistema di alimentazione del digestato palabile costituito da vasca, nastri trasportatori/coclee, tramogge di carico, estrusori brandeggianti), completa di sistema di trasporto meccanico chiuso (coclee, nastri/tazze) per lo scarico in deposito temporaneo del digestato essiccato da destinare come rifiuto al recupero esterno (con contenuto di umidità circa pari al 10-20% e produzione annua stimata pari a circa 9.000-10.000 t/anno) in 3 cassoni scarrabili oppure, in caso di necessità, in 3 baie da 30 m³ ciascuna.

All'esterno dell'edificio è inoltre prevista l'installazione di un serbatoio da 500 m³ agitato meccanicamente per la raccolta e l'omogeneizzazione del digestato liquido derivante dai digestori esistenti e, previa flottazione, del digestato liquido derivante dai nuovi digestori, con sfiato convogliato al suddetto sistema di abbattimento degli odori.

[...omissis...]

- 2.e) La descrizione dell'assetto impiantistico per il trattamento delle acque reflue di cui al paragrafo C1.3) dell'Allegato alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi è così aggiornata:

[...omissis...]

Per il trattamento delle acque reflue, l'installazione è dotata di un depuratore aziendale con potenzialità di trattamento pari a 240 m³/h in condizioni nominali e pari a 300 m³/h in condizioni di picco, composto da:

- sezione di eventuale trattamento preliminare di disoleazione mediante vasca degradatrice e/o flottatori ad aria disciolta, compresa vasca di raccolta e rilancio dei reflui flottati da 70 m³;
- sezione di equalizzazione costituita da un serbatoio da 5.000 m³;
- sezione di trattamento biologico del tipo "Moving Bed Biofilm Reactor" (MBBR) a due stadi e successiva chiariflocculazione in 2 unità modulari;
- sezione di trattamento terziario mediante filtrazione a dischi;

oltre a una linea dedicata di trattamento dei fanghi biologici di depurazione mediante centrifugazione e successiva essiccazione.

In relazione alle loro caratteristiche, le acque reflue da trattare giungono al depuratore aziendale mediante percorsi differenziati:

- Un flusso, in cui è possibile che vi sia un elevato carico di grassi, costituito principalmente dai reflui provenienti da:
 - processo produttivo di oli e grassi vegetali e animali raffinati ("raffinazione alimentare");
 - processo di lavorazione di oli e grassi vegetali raffinati ("frazionamento");

- processo produttivo di oli e grassi emulsionati;
- processo produttivo di semilavorati surgelati per la pasticceria;
- processo produttivo di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato) mediante trattamento di abbattimento dei solfati contenuti nelle acque acide risultanti dalla raffinazione alimentare;
- adiacente centrale elettrica alimentata a biomasse liquide vegetali gestita dalla stessa società e oggetto di propria AIA;

nonché dalle relative sezioni ausiliarie, che subisce un trattamento preliminare di disoleazione in una vasca degrassatrice (costituita da una vasca interrata da 300 m³ dotata di sistema di pulizia automatico con raschiatore, coclea e pompa di trasferimento) e successivamente in 2 flottatori in testa all'equalizzazione, a cui confluiscono anche i reflui risultanti dalla separazione solido/liquido del digestato derivante dal processo produttivo di biometano.

I grassi separati per flottazione sono destinati al trattamento di digestione anaerobica per la produzione di biometano mentre i reflui flottati sono inviati ad una vasca di raccolta e rilancio da 70 m³ verso l'equalizzazione per il successivo trattamento biologico nel depuratore aziendale.

Esclusivamente in fase di manutenzione della vasca degrassatrice viene utilizzata la dismessa vasca di disoleazione (suddivisa in 3 comparti da due setti) mantenuta come back-up e, quindi, normalmente vuota.

- I reflui derivanti dai processi produttivi di derivati del cacao e di prodotti UHT nonché le acque meteoriche di dilavamento delle aree connesse e di pertinenza dello stesso depuratore aziendale, previo pretrattamento in un dedicato flottatore ad aria disciolta vengono inviati all'equalizzazione per il successivo trattamento biologico nel depuratore aziendale; il flottato è invece destinato al trattamento di digestione anaerobica per la produzione di biometano.
- I reflui derivanti dalla scarica aziendale costituiti da percolati e acque raccolte dalla trincea drenante nonché dall'impianto di produzione di biometano costituiti dalle acque risultanti dalla disidratazione del digestato e dalle acque di prima pioggia vengono avviati direttamente all'equalizzazione per il successivo trattamento biologico nel depuratore aziendale.

Per omogeneizzare i vari flussi di reflui da sottoporre al successivo trattamento biologico del tipo MBBR a 2 stadi, è presente un serbatoio di equalizzazione in acciaio vetrificato e chiuso superiormente, avente capacità utile pari a 5.000 m³, dotato di misuratori di livello che permettono un controllo ridondato del livello.

I due moduli MBBR sono normalmente alimentati a gravità (solo nel caso di livello basso nel serbatoio di equalizzazione l'alimentazione avviene mediante pompe) tramite la valvola modulante.

Il processo MBBR è basato sul principio dell'ossidazione biologica del materiale organico disciolto nel refluo grazie alla crescita di biomassa adesa a supporti in materiale plastico (carrier); i carrier assicurano al biofilm la crescita su una superficie protetta e in modo specializzato per l'ossidazione della tipologia di sostanze presenti nelle acque reflue, consentendo così un aumento dell'efficacia del trattamento biologico stesso e una riduzione dei volumi necessari.

La tecnologia MBBR è installata in 2 reattori biologici disposti in serie, in acciaio vetrificato, aventi volume utile pari a 900 m³ ciascuno; la configurazione in serie con un primo stadio ad alto carico e un secondo stadio a basso carico consente di migliorare la rimozione di COD refrattari e la separazione dei fanghi di supero grazie all'elevata specializzazione delle biomasse adese sui carrier. Nel primo reattore di ossidazione (reattore di sgrossatura) viene infatti trattata la maggior parte di carico organico mentre nel secondo reattore di ossidazione (reattore di finitura), a cui il refluo è inviato per gravità, viene trattato il carico organico residuo. La configurazione in serie consente, inoltre, di ridurre i fenomeni di by-pass di COD non digerito che avvengono invece nei reattori completamente miscelati.

Sono previsti due sensori di livello per sospendere l'alimentazione dei MBBR (dal serbatoio di equalizzazione) nel caso di intasamento delle griglie. Inoltre, quali elementi di controllo del processo di trattamento biologico, i moduli MBBR sono dotati di misuratori del livello di O₂ disciolto in acqua, misuratori del pH e misuratori di temperatura.

Per gravità, i reflui sottoposti al trattamento biologico giungono quindi alla chiari-flocculazione in due unità di flottazione modulare (che, oltre a garantire una maggiore flessibilità nei range di portata, consentono il funzionamento anche in caso di fermata per manutenzione/pulizia di uno dei due flottatori), ciascuna provvista di 3 diverse vasche in cui avvengono con l'aggiunta di chemicals (coagulante, polielettrolita liquido) i processi di coagulazione, flocculazione e flottazione con ossigeno disciolto. Al fine di garantire una buona separazione, al centro della vasca di flottazione su un telaio in acciaio inox è installata una sequenza di lastre corrugate in fibra di vetro (pacchi lamellari), posizionate parallelamente una all'altra e inclinate di 60° gradi rispetto al piano orizzontale. Tramite pompa monovite, i fiocchi di fango biologico sono inviati al trattamento nella linea dedicata.

È quindi previsto un trattamento terziario mediante filtrazione in un filtro a dischi circolari da 40 µm (dotato di sistema di controlavaggio mediante ugelli spruzzatori autopulenti con acqua depurata di recupero), inserito in un tank chiuso equipaggiato con sistema interno di by-pass d'emergenza e con uno stramazzo di emergenza. Le acque reflue di controlavaggio del filtro a dischi sono inviate in testa al trattamento biologico.

I solidi raccolti giungono per gravità alla linea di trattamento fanghi, mentre l'acqua filtrata confluisce per gravità nel pozzetto di raccolta finale di dimensioni pari a circa 40 m³ e successivamente sollevata tramite pompe allo scarico finale (S1B) per mezzo di una tubazione.

La linea dedicata al trattamento dei fanghi di depurazione si compone di:

- 2 serbatoi di capacità pari a 113 m³ ciascuno per l'accumulo dei fanghi di depurazione da centrifugare;*
- centrifuga collocata all'interno di un box chiuso;*
- sistema di essiccazione ad aria (mediante recupero termico dai fumi di combustione derivanti dalla 2° linea di cogenerazione della centrale termoelettrica asservita all'installazione) afferente al punto di emissione in atmosfera E28 dotato di sistema di abbattimento degli odori composto da scrubber ad acqua e biofiltro.*

I fanghi di depurazione centrifugati (con contenuto di umidità circa pari al 65%) sono direttamente avviati, tramite tubazione dedicata, all'essiccatore dotato di sistema di alimentazione costituito da tramoggia di carico (chiusa e agitata meccanicamente), coclea (chiusa) ed estrusore brandeggiante.

I fanghi essiccati (con contenuto di umidità inferiore al 37%) sono movimentati direttamente all'interno dell'area di scarico in cassoni scarrabili mediante sistema di trasporto a coclea chiusa, dotato di idoneo numero di posizioni di scarico con serranda a ghigliottina a chiusura pneumatica; la struttura di segregazione dell'area di scarico e deposito temporaneo dei fanghi di depurazione essiccati, da destinare come rifiuto a smaltimento/recupero esterno, è costituita da un box in pannelli sandwich con parte anteriore realizzata con telo in PVC per la movimentazione dei cassoni scarrabili e le relative aspirazioni sono convogliate tramite tubazione flessibile al biofiltro a servizio dell'essiccatore per il contenimento delle emissioni odorogene.

All'esterno della struttura segregata è posizionato un cassone scarrabile per la raccolta dei fanghi centrifugati, in caso di malfunzionamenti dell'essiccatore.

[...omissis...]

- 2.f) La descrizione dell'assetto impiantistico per la **produzione di fertilizzanti** di cui al paragrafo C1.3) dell'Allegato alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi è così aggiornata:

[...omissis...]

*Nell'assetto impiantistico modificato, in condizioni ordinarie di funzionamento della nuova sezione di digestione anaerobica dell'impianto di produzione di biometano è prevista la sospensione dell'attività di **produzione di fertilizzanti** mediante abbattimento dei solfati contenuti nelle acque acide risultanti dalla raffinazione alimentare nella sezione impiantistica composta da:*

- 3 reattori (di volume utile pari a 50 m³ ciascuno) posti in parallelo (di cui uno mantenuto di back-up) per il trattamento a batch con latte di calce delle acque acide ricche di solfati. Per la preparazione del latte di calce è previsto l'utilizzo del sistema a servizio del depuratore aziendale, recuperando acqua depurata. Tali reattori, dotati di mixer, sono a forma cilindrica ad asse verticale, realizzati in PRFV con liner in resina bisfenolica, tetto chiuso bombato e fondo conico a 60°, installati su un telaio di supporto metallico all'interno di idoneo bacino di contenimento dotato di scarico valvolato verso la rete di raccolta delle acque reflue da trattare nel depuratore aziendale;*
- 1 sistema di preparazione e dosaggio polielettrolita, recuperando acqua depurata;*
- 1 filtropressa posizionata su una struttura in carpenteria per la disidratazione del precipitato costituito da solfato di calcio. Il solfato di calcio precipitato ottenuto (con contenuto di umidità atteso pari a circa il 20-30%) viene stoccato in cassoni o bilici vasca in attesa dell'invio all'utilizzatore finale, mentre la frazione liquida è inviata al trattamento nel depuratore aziendale.*

Si tratta in particolare della produzione di un correttivo ("solfato di calcio precipitato") come individuato e definito nell'Allegato 3 al D.Lgs n. 75/2010 e smi (punto 15 della Tabella 2.1), con potenzialità annua pari a 6.000 t/anno, mediante trattamento selettivo con idrossido di calcio (latte di calce) delle "acque acide con solfati" risultanti dalla scissione delle "paste saponose" nel reparto di raffinazione alimentare (circa 50.000-68.000 m³/anno) che non viene attuata nell'assetto impiantistico modificato in condizioni ordinarie di funzionamento della nuova sezione di digestione anaerobica dell'impianto di produzione di biometano (a cui sono interamente alimentate le "paste saponose").

Nell'assetto impiantistico modificato è pertanto prevista la riattivazione dell'attività di trattamento con acido solforico delle "paste saponose" per ottenerne la scissione in "oleine acide chimiche" e in "acque acide con solfati", e quindi dell'attività di produzione di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato), esclusivamente in condizioni eccezionali imprevedibili riconducibili alla fermata completa dei nuovi digestori.

[...omissis...]

- 2.g) La descrizione delle **utilities** a servizio dell'installazione di cui al paragrafo C1.3) dell'Allegato alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi è così aggiornata:

[...omissis...]

A servizio dell'installazione sono infine presenti varie utilities quali:

- **Impianto di pretrattamento dell'acqua prelevata da pozzo** costituito da 2 linee di ultrafiltrazione capillare e da 2 linee ad osmosi inversa, operanti in parallelo, con potenzialità massima oraria pari a 100 m³/h.
- **Impianto di pretrattamento dell'acqua prelevata da acquedotto industriale** mediante ozonizzazione, filtrazione a sabbia, filtrazione su carboni attivi e disinfezione finale con ipoclorito di sodio, con potenzialità massima oraria pari a 60 m³/h.
- **Torri di raffreddamento** a servizio dello stabilimento produttivo alimentare e in particolare per la produzione di oli e grassi raffinati (raffinazione alimentare), la lavorazione di oli e grassi vegetali raffinati (frazionamento), produzione di oli e grassi emulsionati, produzione di prodotti UHT nonché a servizio dell'impianto di produzione di biometano (nelle fasi di digestione anaerobica con produzione di biogas e di disidratazione mediante essiccazione del digestato).
- **Parchi serbatoi** (n. 12 denominati Gruppi A, B, C, D, E, F, H, I, L, M, N, O) di stoccaggio oli e grassi (grezzi, semilavorati e raffinati) per un totale di 248 serbatoi, oltre ad un parco serbatoi a servizio dell'impianto di deodorazione dedicato allo stoccaggio di oli vegetali raffinati e derivati per una capacità complessivamente pari a 4.402 m³.
Per lo stoccaggio di oli vegetali da destinare ai cicli produttivi nello stabilimento alimentare, il gestore dispone anche del parco serbatoi principale dell'adiacente centrale elettrica alimentata a biomasse liquide vegetali (gestita dalla stessa società e oggetto di propria AIA) costituito da 13 serbatoi per una capacità complessivamente pari a 39.235 m³.
- **Magazzini automatici di stoccaggio prodotti finiti** (refrigerati).
- **Servizi generali** quali uffici, servizi e spogliatoi, pesa, laboratorio analisi, officine di manutenzione (meccanica-elettrica), ristorante aziendale.

2.h) Il **Piano di Adeguamento/Miglioramento dell'installazione stabilito in AIA** è aggiornato integrando il **paragrafo D1) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con le seguenti azioni:

- ***Entro 30 giorni dalla data del presente provvedimento di aggiornamento dell'AIA*** il gestore è tenuto alla revisione e all'adeguamento secondo quanto stabilito nell'AIA dell'apposita planimetria delle emissioni in atmosfera dell'installazione di cui all'Allegato 3A della documentazione di AIA, da trasmettere ad ARPAE – SAC e ST di Ravenna.
- ***Entro 60 giorni dalla data del presente provvedimento di aggiornamento dell'AIA*** deve essere presentata tramite PEC ad ARPAE SAC e ST di Ravenna, una procedura nella quale venga distinta la gestione delle emergenze per gli eventi legati a sversamenti e per la gestione degli incendi dettagliando maggiormente le parti della rete fognaria coinvolte (andamento dei flussi, rilanci, etc), il posizionamento dei vari pozzetti di invio verso il serbatoio denominato "Calamity Tank" (fra cui il "pozzetto di acque sporche"); dovrà inoltre essere specificato con maggior dettaglio come viene gestito il trattamento delle "acque contaminate" rispetto alle acque reflue industriali di stabilimento che vengono comunque sempre convogliate nel medesimo sistema di trattamento (sezione degrassatori/flottatori).
- ***Entro 60 giorni dalla data del presente provvedimento di aggiornamento dell'AIA*** deve essere presentato, tramite apposita comunicazione di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi (per via telematica tramite Portale AIA-IPPC), uno specifico piano di monitoraggio delle emissioni odorigene redatto in conformità alle specifiche tecniche del Decreto direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica 28 giugno 2023, n. 309.

2.i) Le **comunicazioni e requisiti di notifica e informazioni** richiesti dall'AIA sono aggiornati integrando il **paragrafo D2.3) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con i seguenti:

D2.3) Comunicazioni e requisiti di notifica e informazione

[...omissis...]

Nel caso si verifichi la necessità di riattivazione dell'attività di trattamento con acido solforico delle "paste saponose" per ottenerne la scissione in "oleine acide chimiche" e in "acque acide con solfati", e quindi dell'attività di produzione di fertilizzanti (solfato di calcio precipitato), dovrà essere fatta specifica comunicazione ad ARPAE SAC e ST di Ravenna, fornendo indicazioni sull'evento eccezionale imprevedibile che ha portato alla fermata completa dei nuovi digestori e la durata della riattivazione di tali attività.

Di tale funzionamento dovrà essere mantenuta idonea registrazione su registro informatizzato indicando i quantitativi di paste saponose avviate al trattamento e relative materie prime utilizzate nonché i quantitativi

di fertilizzante (solfato di calcio precipitato) prodotti; andranno altresì annotate, con frequenza almeno annuale, tutte le manutenzioni eseguite su tali sezioni impiantistiche al fine di mantenere la garanzia dell'efficacia dei sistemi.

- 2.j) Le condizioni stabilite nell'AIA per le **emissioni in atmosfera** sono aggiornate sostituendo il **paragrafo D2.4) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con quanto riportato in allegato al presente provvedimento.
- 2.k) Le condizioni stabilite nell'AIA per gli **scarichi idrici** sono aggiornate sostituendo il **paragrafo D2.5 dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con quanto riportato in allegato al presente provvedimento.
- 2.l) Le condizioni stabilite nell'AIA per le **emissioni sonore** sono aggiornate sostituendo le prescrizioni impartite al **paragrafo D2.7) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con le seguenti:

D2.7) Emissioni sonore

[...omissis...]

Prescrizioni

- Provvedere, **entro 90 giorni** dalla messa a regime del nuovo impianto di produzione di biometano, alla verifica mediante rilevazione strumentale dei limiti di immissione sonora ai ricettori e al contorno dell'installazione.

- 2.m) Il **Piano di Monitoraggio dell'installazione** inserito in AIA è aggiornato sostituendo gli autocontrolli previsti per **consumi energetici, produzione energia, prelievi idrici** al **paragrafo D2.9) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con i seguenti:

D2.9) Consumi di risorse energetiche e idriche, materie prime e di servizio/ausiliare (aspetti generali, prescrizioni, monitoraggio)

[...omissis...]

Monitoraggio

In proposito, il Piano di Monitoraggio dell'installazione prevede i seguenti autocontrolli a carico del gestore, anche al fine di individuare eventuali criticità e ricorrere ad elementi di miglioramento:

Aspetto ambientale	Oggetto autocontrollo	Parametri misurati	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
CONSUMI ENERGETICI	Autoconsumi di energia elettrica	Consumi di energia elettrica [kWh]	mensile	Apposito registro informatico
	Autoconsumi di energia termica	Consumi di vapore prodotte [tonnellate]	mensile	Apposito registro informatico
	Consumi di combustibile	Consumi di metano [Sm ³]	mensile	Apposito registro informatico
		Consumi di biometano [Sm ³]	mensile	Apposito registro informatico
	Efficienza energetica delle unità di combustione	Consumo totale netto di combustibile, di ciascuna linea di cogenerazione della centrale termoelettrica [%]	mensile	Apposito registro informatico
PRODUZIONE ENERGIA	Produzione di energia elettrica da fonti convenzionali (metano)	Energia elettrica prodotta dalle linee di cogenerazione a metano [MWh]	mensile	Apposito registro informatico
	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (biometano)	Energia elettrica prodotta dalle linee di cogenerazione a biometano [MWh]	mensile	Apposito registro informatico
PRELIEVI IDRICI	Prelievi idrici da pozzi	Volume [m ³]	giornaliera	Apposito registro informatico
	Prelievi idrici da acquedotto industriale	Volume [m ³]	giornaliera	Apposito registro informatico

<i>Aspetto ambientale</i>	<i>Oggetto autocontrollo</i>	<i>Parametri misurati</i>	<i>Frequenza autocontrollo</i>	<i>Modalità di registrazione</i>
PRELIEVI IDRICI	<i>Prelievi idrici da acquedotto civile</i>	<i>Volume [m³]</i>	<i>giornaliera</i>	<i>Apposito registro informatico</i>
	<i>Consumi idrici parziali utenze maggiormente idroesigenti (*)</i>	<i>Volume [m³]</i>	<i>mensile</i>	<i>Apposito registro informatico</i>
	<i>Acque recuperate (flussi di scarico S1A, S1C)</i>	<i>Volume [m³]</i>	<i>in continuo</i>	<i>Apposito registro informatico (registrazione mensile)</i>

(*) torri di raffreddamento, produzione di energia, raffinazione alimentare, produzione di oli e grassi emulsionati

I rilievi sopraindicati devono essere opportunamente registrati; tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo e comunque sempre inseriti nel Report annuale.

- 2.n) Il **Piano di Monitoraggio dell'installazione** inserito in AIA è aggiornato sostituendo gli autocontrolli previsti per **prodotti e sottoprodotti** al **paragrafo D2.10) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con i seguenti:

D2.10) Altre condizioni (stoccaggio e utilizzo materie prime e di servizio/ausiliarie, prodotti, ecc.)

Monitoraggio

In proposito, il Piano di Monitoraggio dell'installazione prevede i seguenti autocontrolli a carico del gestore:

<i>Oggetto autocontrollo</i>	<i>Parametri misurati</i>	<i>Frequenza autocontrollo</i>	<i>Modalità di registrazione</i>
PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI	<i>Capacità effettiva di produzione</i>	<i>annuale</i>	<i>Su supporto informatico</i>
	<i>Utilizzo interno sottoprodotti</i>	<i>mensile</i>	<i>Su supporto informatico</i>

I rilievi sopraindicati devono essere opportunamente registrati; tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo e comunque sempre inseriti nel Report annuale.

- 2.o) Il **Piano di Monitoraggio dell'installazione** inserito in AIA è aggiornato sostituendo i metodi di campionamento e misura stabiliti per le emissioni in atmosfera al **paragrafo D3.1) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con i seguenti:

Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- *metodi UNI EN / UNI / UNICHIM*
- *metodi normati e/o ufficiali*
- *altri metodi solo se preventivamente concordati con ARPAE ST di Ravenna.*

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per cui sono stabiliti limiti di emissione, sono riportati nel seguente elenco:

Parametro/Inquinante	Metodi indicati
<i>Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</i>	UNI EN 15259:2008
<i>Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione</i>	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)
<i>Ossigeno (O₂)</i>	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
<i>Polveri o Materiale Particellare</i>	UNI EN 13284-1
<i>Umidità – Vapore acqueo (H₂O)</i>	UNI EN 14790:2017 (*)
<i>Ammoniaca</i>	US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877:2020(*) UNICHIM 632:1984
<i>Gas di combustione (monossido di carbonio, ossigeno, anidride carbonica)</i>	UNI 9968 UNI 9969 UNI EN 15058 UNI EN 14789 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR, paramagnetiche, ossido di zirconio)
<i>Composti organici volatili (espressi come Carbonio Organico Totale)</i>	UNI EN 12619:2013(*)
<i>Composti organici volatili (con caratterizzazione e determinazione dei singoli composti)</i>	UNI CEN/TS 13649:2015(*)
<i>Concentrazione di Odore (in Unità Olfattometriche/m³)</i>	UNI EN 13725:2022
<i>Composti organici in tracce / sostanze odorigene (con caratterizzazione e determinazione dei singoli composti)</i>	UNI EN ISO 16017 (campionamento su fiala adsorbente di materiale adeguato ed analisi in gascromatografia-spettrometria di massa; in caso di ricerca di composti estremamente volatili prevedere il raffreddamento della fiala durante il campionamento oppure doppia fiala di prelievo o, in alternativa, campionamento in sacche di materiale inerte tipo tedlar, nalophan, ecc. posticipando l'adsorbimento su fiala, in condizioni controllate, in laboratorio)
<i>Ossidi di Zolfo</i>	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393 UNI EN 14791 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
<i>Ossidi di Azoto</i>	ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878 UNI EN 14792 Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
<i>Acidi inorganici</i>	ISTISAN 98/2 (estensione dell'All.2 del DM25/08/00: campionamento in soluzione acquosa ed analisi in cromatografia ionica) NIOSH 7903 (Campionamento su fiala gel di silice e analisi in cromatografia ionica)

<i>Parametro/Inquinante</i>	<i>Metodi indicati</i>
Acido Solfidrico	US EPA Method 15 (*); US EPA Method 16 (*); UNICHIM 634:1984; UNI 11574/2015; Biogas: campionamento UNI EN ISO 10715:2001, analisi UNI EN ISO 19739:2007

(*) 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.

(**) I metodi contrassegnati non sono espressamente indicati per Emissioni/Flussi convogliati, poiché il campo di applicazione risulta essere per aria ambiente o ambienti di lavoro. Tali metodi pertanto potranno essere utilizzati nel caso in cui l'emissione sia assimilabile ad aria ambiente per temperatura ed umidità. Nel caso l'emissione da campionare non sia assimilabile ad aria ambiente dovranno essere utilizzati necessariamente metodi specifici per Emissioni/Flussi convogliati; laddove non siano disponibili metodi specifici per Emissioni/Flussi convogliati, invece, potranno essere utilizzati metodi adeguati ad emissioni assimilabile ad aria ambiente, adottando gli opportuni accorgimenti tecnici in relazione alla caratteristiche dell'emissione.

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

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

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

2.p) Il **Piano di Monitoraggio dell'installazione** inserito in AIA è aggiornato sostituendo i **monitoraggi specifici** stabiliti al **paragrafo D3.1) dell'Allegato** alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi con i seguenti:

D3.1) Criteri generali di monitoraggio e interpretazione dei dati, monitoraggi specifici, esecuzione e revisione del piano

[...omissis...]

Monitoraggi specifici

Oltre a quanto specificato in precedenza per ogni matrice ambientale, altri aspetti di monitoraggi specifici previsti nel Piano di Monitoraggio a carico del gestore, sono individuati negli **indicatori di prestazione ambientale** dell'installazione che, a partire dai dati noti di produzione, consumi di risorse idriche ed energetiche, nonché emissioni compresa la produzione di rifiuti, definiscono la performance ambientale dell'installazione e possono essere utilizzati come indicatori indiretti di impatto ambientale; in particolare:

<i>Aspetto ambientale</i>	<i>Indicatore</i>
CONSUMI IDRICI	volume acqua prelevata [m ³] / quantità prodotti [tonnellate]
SCARICHI IDRICI	quantità COD scaricata [kg] / quantità prodotti [tonnellate]
EMISSIONI IN ATMOSFERA	quantità NO _x emessi [t] / quantità prodotti [tonnellate]
	quantità CO ₂ emessa [t] / produzione energia elettrica e termica [MWh]
	% quote CO ₂ risparmiate rispetto alle quote allocate
CONSUMI ENERGETICI	quantità gas metano consumata [Nm ³] / quantità prodotti [kg]
	quantità biometano consumata [Nm ³] / quantità prodotti [kg]
	consumi energia elettrica [kWh] / quantità prodotti [tonnellate]
	consumi vapore prodotto [kWh] / quantità prodotti [tonnellate]
PRODUZIONE RIFIUTI	quantità rifiuti prodotti [t] / quantità prodotti [tonnellate]
	% rifiuti differenziati

Il gestore deve registrare, con cadenza almeno **mensile**, i valori degli indicatori di performance ambientale sopraindicati. Tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo e comunque sempre inseriti nel Report annuale. Tali indicatori dovranno essere confrontati con almeno 3 anni precedenti per verificarne l'andamento prestazionale. Eventuali scostamenti ritenuti significativi dovranno essere esaminati e giustificati all'interno di una specifica relazione da allegare al Report annuale.

- 2.q) L'elaborato grafico denominato *Allegato 3B Planimetria impianto rete idrica e impianto depurazione* nella revisione di Gennaio 2025 allegato al presente provvedimento aggiorna e sostituisce la planimetria della rete fognaria dell'installazione nell'assetto impiantistico modificato, che costituisce parte integrante dell'AIA;
3. Di confermare tutte le restanti condizioni stabilite nell'AIA di cui alla determinazione dirigenziale ARPAE SAC di Ravenna n. DET-AMB-2021-2716 del 28/05/2021 e smi;
4. Di dare atto che si riserva di provvedere all'aggiornamento di quanto previsto per la matrice acque sotterranee nel Piano di Monitoraggio dell'installazione e più in generale dei contenuti dell'AIA, in funzione degli esiti degli approfondimenti tuttora in corso sulla matrice acque sotterranee oggetto di specifica procedura attivata ai sensi dell'art. 244 del D.Lgs n. 152/2006 e smi per la verifica dell'eventuale condizione di potenziale contaminazione del sito e/o la definizione dello stato idrochimico della falda nella sua specificità;
5. Di stabilire che ai sensi dell'art. 29-decies, comma 1) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, prima di dare attuazione a quanto previsto dal presente provvedimento di aggiornamento dell'AIA per modifica non sostanziale, il gestore è tenuto a darne comunicazione tramite PEC ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna;
6. Di trasmettere, ai sensi dell'art. 10, comma 6) della LR n. 21/2004 e smi e della DGR n. 1795/2016, il presente provvedimento di aggiornamento dell'AIA al SUAP territorialmente competente per il rilascio al gestore interessato. Copia del presente provvedimento è altresì resa, tramite SUAP, agli uffici interessati dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna ai fini del perfezionamento della PAS ai sensi del D.Lgs n. 28/2011 e smi, citata nelle premesse, per la conversione a produzione di biometano con potenziamento dell'esistente impianto di produzione di energia elettrica da biogas oggetto di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n. 387/2003 e smi;
7. Di rendere noto che, ai sensi dell'art. 29-quater, commi 2) e 13) del D.Lgs n. 152/2006 e smi e dell'art. 10, comma 6) della LR n. 21/2004 e smi, copia della presente AIA e di qualsiasi suo successivo aggiornamento è resa disponibile per la pubblica consultazione sul Portale AIA-IPPC (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>), sul sito istituzionale di ARPAE (www.arpae.it) e presso la sede di ARPAE SAC di Ravenna, Via Marconi n. 14;

DICHIARA che:

- il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte del dirigente di ARPAE SAC di Ravenna o chi ne fa le veci;
- 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 di ARPAE;

INFORMA che:

- ai sensi del Regolamento UE 679/2016 e del D.Lgs n. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e che il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni territorialmente competente;
- avverso il presente atto gli interessati possono proporre ricorso giurisdizionale avanti al TAR competente entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 giorni; entrambi i termini decorrono dalla notificazione o comunicazione dell'atto ovvero da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza.

IL RESPONSABILE
DEL SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI RAVENNA
AREA EST
Dott. Ermanno Errani

ALLEGATO

D.2.4) Emissioni in atmosfera (aspetti generali, limiti, prescrizioni, requisiti di notifica specifici, monitoraggio)

Aspetti generali

Le emissioni in atmosfera derivanti dall'installazione IPPC oggetto della presente AIA sono autorizzate, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nel rispetto dei valori limite di emissione e delle prescrizioni di seguito indicati, individuati sulla base di:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e smi - Parte V, Titolo I in materia di prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività;
- Decreto Ministeriale 19 maggio 2016, n. 118 recante regolamento di aggiornamento dei valori limite di emissione in atmosfera per le emissioni di Carbonio Organico Totale (COT) degli impianti alimentati a biogas;
- Migliori Tecniche Disponibili (BAT) individuate sulla base dei criteri citati nel paragrafo C3) dell'AIA;
- DGR della Regione Emilia-Romagna n. 2236/2009 e smi in materia di autorizzazioni alle emissioni in atmosfera recante interventi di semplificazione e omogeneizzazione delle procedure e determinazione delle prescrizioni delle autorizzazioni di carattere generale per le attività in deroga ai sensi dell'art. 272 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
- DGR della Regione Emilia-Romagna 24 ottobre 2011, n. 1495 recente criteri tecnici per la mitigazione degli impatti ambientali nella progettazione e gestione degli impianti a biogas;
- criteri per l'autorizzazione e il controllo delle emissioni inquinanti in atmosfera elaborati dal Comitato Regionale contro l'Inquinamento Atmosferico della Regione Emilia Romagna (CRIAER);
- specifiche tecniche indicate dal gestore in merito ai processi e all'efficienza dei sistemi di abbattimento.

Per le emissioni in atmosfera convogliate derivanti dall'installazione, sono fissati limiti espressi in concentrazione con riferimento al funzionamento degli impianti nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria, salvo quanto diversamente stabilito.

I valori limite di emissione indicati sono riferiti a gas secchi in condizioni normali (temperatura di 273,15 K e pressione di 101,3 kPa) e il tenore volumetrico dell'ossigeno di riferimento, salvo quanto diversamente di seguito indicato, è quello derivante dal processo.

Per le tre linee di cogenerazione alimentate a metano/biometano della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione (punti di emissione in atmosfera **E18**, **E21**, **E29**), il minimo tecnico (inteso come il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizione di regime) corrisponde al verificarsi delle seguenti condizioni di processo:

Punto di emissione	Impianto	Condizioni di processo
E18	1° Linea di cogenerazione a metano (assetto Fresh air)	Portata metano in caldaia $\leq 200 \text{ Nm}^3/\text{h}$
	1° Linea di cogenerazione a metano (assetto Recupero semplice)	Potenza turbina $\leq 3 \text{ MWe}$
	1° Linea di cogenerazione a metano (assetto Recupero con post-combustione)	Potenza turbina $\leq 3 \text{ MWe}$ oppure Potenza turbina $> 3 \text{ MWe}$ e portata metano in caldaia $\leq 200 \text{ Nm}^3/\text{h}$
E21	2° Linea di cogenerazione a metano (assetto Fresh air)	Portata metano in caldaia $\leq 150 \text{ Nm}^3/\text{h}$
	2° Linea di cogenerazione a metano (assetto Recupero semplice)	Potenza turbina $\leq 3,500 \text{ MWe}$
	2° Linea di cogenerazione a metano (assetto Recupero con post-combustione)	Potenza turbina $\leq 3 \text{ MWe}$ oppure Potenza turbina $> 3,5 \text{ MWe}$ e portata metano in caldaia $\leq 150 \text{ Nm}^3/\text{h}$
E29	3° Linea di cogenerazione a metano (assetto Fresh air)	Portata metano in caldaia $< 720 \text{ Sm}^3/\text{h}$
	3° Linea di cogenerazione a metano (assetto Recupero semplice)	Potenza turbina $< 6,5 \text{ MWe}$
	3° Linea di cogenerazione a metano (assetto Recupero con post-combustione)	

Ai fini dell'applicazione dei valori limite di emissione in atmosfera stabiliti per le 3 linee di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione (punti di emissione in atmosfera E18, E21, E29), le condizioni di processo individuate sono da considerare quali discriminanti tra il minimo tecnico per il funzionamento a regime degli impianti e i transitori di avviamento/arresto.

Ciascuna linea di cogenerazione a metano della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione è dotata di un camino di by-pass per la gestione dei transitori, per cui non si indicano limiti specifici, in considerazione delle caratteristiche e della durata delle emissioni in atmosfera che sono relative a condizioni di "non normale funzionamento" degli impianti. In particolare, oltre al punto di emissione in atmosfera principale continuo costituito dal camino della caldaia a recupero, ciascuna linea di cogenerazione è dotata di un camino di by-pass dei fumi provenienti dalla turbina a gas. Tali punti di emissione secondari con funzionamento discontinuo assolvono alla funzione di espellere direttamente in atmosfera i fumi di scarico del turbogas senza passare attraverso la caldaia a recupero, nelle seguenti condizioni eccezionali:

- fasi programmate di avviamento e fermata della turbina a gas;
- malfunzionamento della caldaia tale da provocarne lo stato di blocco (con contemporanea fermata della turbina a gas).

Nel caso di eventuali modifiche degli impianti, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di diminuire le emissioni in atmosfera di polveri e NOx.

Limiti

Salvo quanto diversamente stabilito, i valori limite di emissione di seguito indicati 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. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.

Punto di emissione E16

RAFFINAZIONE ALIMENTARE – Sfiato svaporazione oli alimentari (Filtri a maniche + multiciclone+demister)

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce la svaporazione arricchita di sostanze organiche del filtro utilizzato nell'operazione di decolorazione degli oli e grassi da raffinare.

Portata massima [Nm³/h]	350
Altezza minima [m]	19
Durata	24 [h/d]
	350 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio orario
Sostanze Organiche Volatili (come COT)	20

Punto di emissione E34 - nuovo

FRAZIONAMENTO – Sistema di recupero solvente

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce il sistema di recupero dell'acetone utilizzato come solvente nella nuova sezione impiantistica di frazionamento degli oli vegetali.

Portata massima [Nm³/h]	300
Altezza minima [m]	20
Durata	24 [h/d]
	350 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio orario
Acetone	600

Punto di emissione E24

PRODUZIONE DI DERIVATI DEL CACAO – Essiccazione nocciole sgusciate (Ciclone)

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce l'aria di essiccazione delle nocciole sgusciate, in uscita dalle 3 sezioni di essiccazione del forno.

Portata massima [Nm³/h]	12.000
Altezza minima [m]	18
Temperatura [°C]	150
Durata	16 [h/d]
	350 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio orario
Polveri	5

Punto di emissione E25**PRODUZIONE DI DERIVATI DEL CACAO – Raffreddamento nocciole essiccate (Ciclone)**

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce l'aria di raffreddamento delle nocciole essiccate, in uscita dalla quarta sezione del forno di essiccamento.

Portata massima [Nm ³ /h]	9.000
Altezza minima [m]	18
Temperatura [°C]	120
Durata	16 [h/d]
	350 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm ³]	Valore medio orario
Polveri	5

Punto di emissione E26**PRODUZIONE DI DERIVATI DEL CACAO – Pelatura nocciole essiccate (Filtro a maniche)**

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce l'aspirazione della macchina per la rimozione delle cuticole (pelatura) e ulteriore raffreddamento delle nocciole essiccate.

Portata massima [Nm ³ /h]	12.000
Altezza minima [m]	18
Temperatura [°C]	50
Durata	16 [h/d]
	350 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm ³]	Valore medio orario
Polveri	5

Punto di emissione E27**PRODUZIONE DI PRODOTTI UHT – Rimozione cuticole da semi di soia decorticati (Filtro a maniche)**

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce l'aria di aspirazione per la rimozione delle cuticole ("buccette") dai semi di soia decorticati.

Portata massima [Nm ³ /h]	5.000
Altezza minima [m]	18
Temperatura [°C]	ambiente
Durata	16 [h/d]
	350 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm ³]	Valore medio orario
Polveri	10

Punto di emissione E18**CENTRALE TERMOELETTRICA – 1° Linea di cogenerazione alimentata a metano/biometano (sistema DeNOx-SCR)**

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce la 1° linea di cogenerazione alimentata a metano/biometano della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, costituita dalla turbina a gas *Siemens "Typhoon SGT100"* e dalla relativa caldaia di recupero con post-combustione *Idrotermici*, per una potenza termica nominale complessivamente pari a circa 19 MWt.

Altezza minima [m]	13,5		
Durata [h/anno]	4.600		
CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO: Recupero semplice / recupero con post-combustione (*)			
Portata massima [Nm³/h]	72.000		
	70.500 (in caso di recupero semplice)		
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio annuale	Valore medio giornaliero	Valore medio orario
NOx	20	20	20
CO	40	60	60
NH ₃	5	-	-
CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO: Fresh air (**)			
Portata massima [Nm³/h]	40.000		
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio annuale	Valore medio giornaliero	Valore medio orario
Polveri	-	-	5
SO ₂	-	-	35
NOx	60	85	90
CO	70	100	100
NH ₃	10	-	-

(*) I valori limite di emissione indicati per tali condizioni di funzionamento sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 15%.

(**) I valori limite di emissione indicati per tale condizione di funzionamento sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 3%.

Punto di emissione E21**CENTRALE TERMOELETTRICA – 2° Linea di cogenerazione alimentata a metano/biometano (sistema DeNOx-SCR)**

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce la 2° linea di cogenerazione alimentata a metano/biometano della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, costituita dalla turbina a gas *Solar "Taurus T70"* e dalla relativa caldaia di recupero con post-combustione *Pensotti*, per una potenza termica nominale complessivamente pari a circa 29 MWt.

Altezza minima [m]	20		
Durata [h/anno]	8.400		
CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO: Recupero semplice / recupero con post-combustione (*)			
Portata massima [Nm³/h]	86.000		
	85.500 (in caso di recupero semplice)		
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio annuale	Valore medio giornaliero	Valore medio orario
NOx	20	20	20
CO	40	60	60
NH ₃	5	-	-
CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO: Fresh air (**)			
Portata massima [Nm³/h]	40.000		
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio annuale	Valore medio giornaliero	Valore medio orario
Polveri	-	-	5
SO ₂	-	-	35
NOx	60	85	90
CO	70	100	100
NH ₃	10	-	-

- (*) I valori limite di emissione indicati per tali condizioni di funzionamento sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 15%.
- (**) I valori limite di emissione indicati per tale condizione di funzionamento sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 3%.

Punto di emissione E29

CENTRALE TERMOELETTRICA – 3° Linea di cogenerazione alimentata a metano/biometano (sistema DeNOx-SCR + catalizzatore per ossidazione CO)

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce la 3° linea di cogenerazione alimentata a metano/biometano della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, costituita dalla turbina a gas *Centrax CX400* e dalla relativa caldaia di recupero con post-combustione *Tecnoterm*, per una potenza termica nominale complessivamente pari a circa 49,45 MWt.

Altezza minima [m]	15		
Durata [h/anno]	8.400		
CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO: Recupero semplice / recupero con post-combustione (*)			
Portata massima [Nm³/h]	121.000		
	120.000 (in caso di recupero semplice)		
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio annuale	Valore medio giornaliero	Valore medio orario
NOx	20	20	20
CO	20	30	30
NH₃	5	-	-
CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO: Fresh air (**)			
Portata massima [Nm³/h]	80.000		
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio annuale	Valore medio giornaliero	Valore medio orario
Polveri	-	-	5
SO₂	-	-	35
NOx	60	60	60
CO	30	60	60
NH₃	10	-	-

(*) I valori limite di emissione indicati per tali condizioni di funzionamento sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 15%.

(**) I valori limite di emissione indicati per tale condizione di funzionamento sono riferiti ad un tenore di ossigeno nei fumi anidri pari al 3%.

Punto di emissione E23 - modifica -

PRODUZIONE BIOMETANO – Torcia di emergenza per la combustione di biogas

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce l'esistente torcia di emergenza prevista, nell'assetto impiantistico modificato, per la combustione (con portata massima pari a 500 Nm³/h) del biogas prodotto negli esistenti digestori e accumulato nel gasometro da 2.500 m³, in caso di indisponibilità della relativa linea di trasporto alla sezione di upgrading o della stessa sezione di upgrading dell'impianto di produzione di biometano.

Per le emissioni in atmosfera provenienti da tale torcia di sicurezza - che consente di svuotare rapidamente lo stoccaggio del biogas secondo la tempistica prevista dalla DGR n. 1495/2011 (< 6 h) - non si indicano limiti specifici, salvo il rispetto delle prescrizioni di seguito indicate.

Punto di emissione E36 - nuovo -

PRODUZIONE BIOMETANO – Torcia di emergenza per la combustione di biogas/biometano

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce la nuova torcia di emergenza, con due linee di adduzione distinte e set di bruciatori, prevista per la combustione di (in alternativa):

- biogas (con portata massima pari a 4.600 Sm³/h) prodotto nei nuovi digestori e accumulato nel gasometro da 4.000 m³ (unitamente al biogas prodotto negli esistenti digestori e all'off-gas con presenza di CH₄ risultante dalla sezione di liquefazione della CO₂), in caso di indisponibilità della sezione di upgrading dell'impianto di produzione di biometano;
- biometano (con portata massima pari a 3.400 Sm³/h) qualora fuori specifica o in caso di indisponibilità della relativa linea di trasporto alla centrale termoelettrica per l'autoconsumo.

Per le emissioni in atmosfera provenienti da tale torcia di sicurezza - che consente di svuotare rapidamente lo stoccaggio del biogas secondo la tempistica prevista dalla DGR n. 1495/2011 (< 6 h) o alternativamente bruciare tutta la produzione massima oraria prevista di biometano (3.196 Sm³/h) - non si indicano limiti specifici, salvo il rispetto delle prescrizioni di seguito indicate.

Punto di emissione E28 - modifica -**DEPURATORE AZIENDALE – Essiccatore fanghi di depurazione + aspirazioni area di scarico fanghi essiccati (Scrubber ad acqua + biofiltro)**

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce il sistema di essiccazione ad aria (mediante recupero termico, con scambio indiretto, dai fumi di combustione della 2° linea di cogenerazione presente nella centrale termoelettrica asservita all'installazione) dedicato, nell'assetto impiantistico modificato, esclusivamente all'ulteriore disidratazione dei fanghi di depurazione, preventivamente centrifugati.

Al sistema di contenimento mediante biofiltrazione delle emissioni odorigene a servizio dell'essiccatore sono altresì convogliate, mediante tubazione flessibile, le aspirazioni dell'area segregata di scarico in cassoni scarrabili dei fanghi essiccati.

Portata massima [Nm³/h]	2.700
Altezza minima [m]	5
Temperatura massima [°C]	40
Durata	24 [h/d]
	330 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	
NH₃	5

Punto di emissione E35**CALDAIA MOBILE DI EMERGENZA ALIMENTATA A GAS NATURALE**

A tale punto di emissione afferisce la caldaia mobile di emergenza a noleggio alimentata a gas naturale di capacità termica nominale pari a 10,3 MWt, installata temporaneamente fino al riavvio della 1° linea di cogenerazione (afferente al punto di emissione E18) attualmente ferma per manutenzione.

Portata massima [Nm³/h]	13.200
Altezza minima [m]	3,8
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	Valore medio orario
Polveri	5 (*)
NOx	100
SOx	35 (*)

(*) In considerazione del combustibile utilizzato (gas naturale), tale valore limite di emissione si intende rispettato.

I valori limite di emissione sopra indicati sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%

Punto di emissione E37 - nuovo -**PRODUZIONE BIOMETANO – Reattore Termico Ossidativo**

A tale punto di emissione in atmosfera afferisce il reattore termico ossidativo (3 camere con recupero termico di tipo rigenerativo su masse ceramiche) per la combustione dell'off-gas risultante dalla sezione di upgrading in biometano del biogas, esclusivamente in condizioni eccezionali imprevedibili di fermata della sezione di liquefazione della CO₂.

Portata massima [Nm³/h]	7.000
Altezza minima [m]	10
Temperatura massima [°C]	200
Concentrazione massima ammessa inquinanti [mg/Nm³]	
COT	20

Punto di emissione E38 - nuovo -**PRODUZIONE BIOMETANO – Essiccatori digestato + aspirazioni da edificio disidratazione e stoccaggio digestato + sfiati da serbatoio digestato liquido (Scrubber a doppio stadio acido basico ossidativo + biofiltro)**

A tale punto di emissione in atmosfera afferiscono:

- i ricambi d'aria dell'edificio dove si svolgono le operazioni di disidratazione e stoccaggio del digestato derivante dall'impianto di produzione di biometano;
- i 2 essiccatori ad aria per l'ulteriore disidratazione del digestato derivante dall'impianto di produzione di biometano, preventivamente pressato;
- gli sfiati del serbatoio di raccolta e omogeneizzazione del digestato liquido derivante dai digestori esistenti e, previa flottazione, del digestato liquido derivante dai nuovi digestori.

Portata massima [Nm ³ /h]	80.000
Altezza minima [m]	1,65
Temperatura [°C]	ambiente
Durata	24 [h/d]
	350 [d/anno]
Concentrazione massima ammessa inquinanti	
Odore [OU _E /m ³]	300
NH₃ [mg/Nm ³]	5

In considerazione delle caratteristiche scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, sono altresì autorizzate, senza indicare limiti specifici e nel rispetto delle prescrizioni di seguito indicate, le emissioni in atmosfera convogliate derivanti da:

- **centrale termica a servizio dell'impianto di adduzione del gas naturale all'installazione**, costituita da 3 generatori di calore ad acqua calda per il preriscaldamento del gas, di potenza termica nominale pari a 114 kW ciascuno, afferenti ai punti di emissione **E31, E32, E33**;
- aspirazione a servizio del fabbricato per la **ristorazione aziendale** nella zona di preparazione degli alimenti (cappe cucine) afferente al punto di emissione **E39**.

Sono infine autorizzate, senza indicare limiti specifici e nel rispetto delle prescrizioni di seguito indicate, le emissioni in atmosfera convogliate riconducibili a dispositivi di emergenza costituiti da **2 motopompe a servizio antincendio alimentate a gasolio** di potenza termica nominale pari a 495 kW e 482 kW.

Prescrizioni

1. I punti di emissione in atmosfera **E18** e **E21** devono essere dotati di Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) in grado di monitorare in continuo i seguenti inquinanti: *NOx, CO, NH₃*, oltre ai seguenti parametri fisici e tecnologici dei fumi: *temperatura, pressione, umidità, tenore di ossigeno*. Tali SME devono avere caratteristiche conformi alla Sezione 8 dell'Allegato II e all'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. nonché alle indicazioni della Linea Guida Ispra n. 87/2013. Gli analizzatori scelti per gli inquinanti devono essere conformi a quanto previsto nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e sottoposti a tarature e verifiche periodiche implementando un sistema di gestione degli SME con requisiti conformi alla norma tecnica UNI EN 14181. Come previsto al punto 3.3 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., gli analizzatori in continuo saranno certificati QAL1, secondo le norme europee EN 14181 / EN ISO 14956 / EN15267-3. I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:
 - NOx 20%
 - CO 10%
 - NH₃ 30%
2. Il punto di emissione in atmosfera **E29** deve essere dotato di Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) in grado di monitorare in continuo i seguenti inquinanti: *NOx, CO, NH₃*, oltre ai seguenti parametri fisici e tecnologici dei fumi: *portata volumetrica secca, temperatura, pressione, umidità, tenore di ossigeno*. Tale SME deve avere caratteristiche conformi alla Sezione 8 dell'Allegato II e all'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. nonché alle indicazioni della Linea Guida Ispra n. 87/2013. Gli analizzatori scelti per gli inquinanti devono essere conformi a quanto previsto nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e sottoposti a tarature e verifiche periodiche implementando un sistema di gestione degli SME con requisiti conformi alla norma tecnica UNI EN 14181 e a quanto previsto per i grandi impianti di combustione dall'Allegato II alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:
 - NOx 20%
 - CO 10%
 - NH₃ 30%
3. Per gli SME installati sui punti di emissione **E18, E21, E29**, le sezioni di campionamento devono essere posizionate secondo la norma UNI EN 15259 – *Misurazione di emissione da sorgente fissa – Requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo del piano e del rapporto di misurazione*.
4. Per i punti di emissione in atmosfera **E18, E21, E29** dotati di SME, i dati giornalieri devono essere memorizzati su supporto digitale e archiviati a cura del gestore; tali dati sono tenuti a disposizione degli organi di controllo e dovranno essere conservati secondo quanto indicato dalla Linea Guida Ispra n. 87/2013 (attualmente non inferiore a 5 anni); le modalità di conservazione dovranno essere in ogni

caso adeguate ogni qualvolta vi siano aggiornamenti di tale Linea Guida Ispra o emissione di dettati normativi specifici.

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, calibrazione e taratura secondo quanto indicato nell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e alla norma UNI EN 14181.

Considerato che ogni linea di cogenerazione ha due diversi assetti di funzionamento omogeneo (recupero semplice / recupero con post-combustione e fresh air), che corrispondono a due scenari di definizione dei valori limite di emissione (riferiti a tenori di ossigeno diversi), è necessario che la QAL2 venga effettuata per entrambi gli assetti di funzionamento omogeneo.

Per una più agevole gestione degli SME è necessario trattare gli analizzatori di O₂ e H₂O al pari degli altri parametri per i quali l'intervallo di confidenza è stabilito dalle norme, pertanto si rimanda a quanto indicato dalla Linea Guida Ispra n. 87/2013.

5. I punti di prelievo per i controlli manuali sui punti di emissione in atmosfera **E18, E21, E29** dotati di SME non devono provocare interferenze fluidodinamiche e/o interferire con i rilievi delle sonde/dispositivi dedicate/i al sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni devono essere collocati a valle degli stessi SME.

6. Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale (SGA), il gestore redige e adotta dei manuali di gestione degli SME installati sui camini **E18, E21, E29** (di seguito, **Manuali SME**) conformi alla Linea Guida Ispra n. 87/2013.

I Manuali SME devono contenere tutte le procedure di conformità relative alla norma UNI 14181, le frequenze e le modalità di calibrazione degli strumenti, descrivere le attività necessarie a garantire le prestazioni degli SME (QAL3); devono essere inoltre predisposti i format di comunicazione ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna di anomalie nella conduzione degli impianti e di avarie degli SME.

Per ciascuna linea di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, il Manuale SME deve riportare la definizione del minimo tecnico univocamente esplicitato e determinato nonché la definizione degli stati impianto legati al minimo tecnico, secondo i diversi assetti di funzionamento della linea di cogenerazione; deve essere inoltre riportata la descrizione della catena di elaborazione del dato, a partire dal dato elementare fino al calcolo degli indicatori oggetto di verifica dei valori limite di emissione.

I Manuali SME, da tenere a disposizione degli organi di vigilanza e ispezione nella versione vigente, devono essere sottoposti a riesame **annualmente** da parte del gestore, anche nell'ambito del proprio SGA, lasciando traccia documentata di tutte le modifiche. La validità massima dei Manuali SME è di **5 anni** dalla prima emissione.

7. Il periodo (di avviamento e collaudo) intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime (coincidente con l'entrata in esercizio commerciale) dell'impianto di produzione di biometano non deve avere durata superiore a **3 mesi**.
8. Per il nuovo punto di emissione in atmosfera **E38** afferente all'impianto di produzione di biometano deve essere espletata la procedura prevista per la **messa a regime**, ai sensi dell'art. 269, comma 6) del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., effettuando 3 autocontrolli per i parametri autorizzati e ricercando anche il parametro H₂S in un periodo rappresentativo di funzionamento (circa 10 giorni), decorrente dalla data effettiva di messa a regime dell'impianto. I risultati di tali misurazioni devono essere trasmessi tramite PEC ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, entro 30 giorni decorrenti dalla data effettiva di messa a regime dell'impianto. Sulla base degli esiti analitici ottenuti, ARPAE valuterà l'eventuale definizione di ulteriori attività di monitoraggio e di un valore limite di emissione specifica per il parametro H₂S.
9. Le torce afferenti ai punti di emissione in atmosfera **E23, E36** devono essere dotate di dispositivi ridondanti che evitino la mancata accensione delle stesse in caso di utilizzo in emergenza. Le torce dovranno sempre funzionare in ogni circostanza prevista o prevedibile nella gestione dell'impianto di produzione di biometano. In ogni caso deve essere evitata l'emissione in atmosfera di biogas e di biometano tal quale. Dovrà essere eseguita regolare manutenzione delle torce al fine di mantenerle in efficiente stato di funzionamento.
10. Per la nuova sezione impiantistica di frazionamento di oli vegetali a solvente (acetone) avente capacità massima produttiva annua pari a 48.300 t_{olio lavorato}/anno, si indica un consumo massimo teorico di solvente pari a **55 t/anno**, con valore limite di emissione totale fissata pari a **1,5 kg_{solvente}/t_{olio lavorato}** da cui consegue un'emissione totale annua al massimo pari a **72.450 kg_{solvente}/anno**.
Al fine di dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera di COV derivanti da tale attività, il gestore è tenuto ad elaborare e aggiornare con periodicità **annuale** un piano di gestione dei solventi secondo le indicazioni contenute nella Parte V dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.
11. Il periodo intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime della nuova sezione impiantistica di frazionamento degli oli vegetali a solvente non deve avere durata superiore a **3 mesi**.

12. Per il nuovo punto di emissione in atmosfera **E34** afferente al sistema di recupero dell'acetone della nuova sezione impiantistica di frazionamento degli oli vegetali a solvente deve essere espletata la procedura prevista per la **messa a regime**, ai sensi dell'art. 269, comma 6) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, effettuando 3 autocontrolli per i parametri autorizzati in un periodo rappresentativo di funzionamento (circa 10 giorni), decorrente dalla data effettiva di messa a regime dell'impianto. I risultati di tali misurazioni devono essere trasmessi tramite PEC ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, entro 30 giorni decorrenti dalla data effettiva di messa a regime dell'impianto.
13. La caldaia mobile di emergenza, temporaneamente installata, afferente al punto di emissione **E35** non deve funzionare contemporaneamente alla 1° linea di cogenerazione afferente al punto di emissione **E18**.
14. Il periodo di funzionamento della caldaia mobile di emergenza afferente al punto di emissione **E35** non deve avere durata superiore a **6 mesi** dalla data di riavvio della campagna di utilizzo della caldaia stessa. Tale caldaia mobile di emergenza deve essere comunque disattivata con il riavvio della 1° linea di cogenerazione afferente al punto di emissione **E18**.
15. La data, l'orario, il risultato delle misure discontinue di autocontrollo, le caratteristiche di funzionamento esistenti nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su un apposito registro con pagine numerate e bollate da ARPAE ST di Ravenna e firmato dal responsabile degli impianti, a disposizione degli organi di controllo competenti. Su analogo registro, dovranno essere annotate le manutenzioni effettuate sui sistemi di abbattimento installati, sui generatori di calore della centrale termica a servizio dell'impianto di adduzione del gas naturale all'installazione (afferenti ai punti di emissione in atmosfera E31, E32, E33) e sulle torce di emergenza (afferenti ai punti di emissione E23, E36) nonché i periodi di funzionamento delle torce di emergenza (afferenti ai punti di emissione in atmosfera E23, E36) e del reattore termico ossidativo (afferente al punto di emissione in atmosfera E37) a servizio dell'impianto di produzione di biometano, riportando cause e portate dei flussi. È fatto altresì obbligo di annotare in tale registro i periodi di funzionamento dei dispositivi di emergenza costituiti delle due motopompe a servizio antincendio, fatte salve le prove di funzionalità delle stesse.
16. Nell'installazione si individuano le seguenti fonti di emissioni in atmosfera diffuse polverulente e gassose:
- **ED1**: sfiati da serbatoi di stoccaggio degli oli e grassi grezzi;
 - **ED2**: sfiati da serbatoi di stoccaggio dei semilavorati della raffineria alimentare;
 - **ED3**: sfiati da serbatoio di stoccaggio degli oli e grassi frazionati;
 - **ED4**: sfiati da serbatoi di stoccaggio degli oli e grassi raffinati;
 - **ED5**: sfiati da 3 serbatoi di stoccaggio (da 110 m³ ciascuno) delle terre decoloranti e dei carboni attivi utilizzati per il processo di decolorazione di oli e grassi, attuato nel reparto di raffinazione alimentare;
 - **ED7**: sfiati da serbatoi di stoccaggio dei chemicals per il trattamento delle acque reflue nel depuratore aziendale (1 serbatoio da 60 m³ per calce idrata, 1 serbatoio da 40 m³ per latte di calce);
 - **ED8**: emissioni diffuse gassose da vasca degrassatrice (da 300 m³) delle acque reflue oleose da depurare;
 - **ED9**: sfiati da serbatoio di equalizzazione delle acque reflue (da 5.000 m³) da sottoporre a trattamento biologico nel depuratore aziendale;
 - **ED10a**: emissioni diffuse gassose da vasca (da 70 m³) di raccolta e rilancio dei reflui flottati;
 - **ED10b**: sfiati da serbatoio (da 20 m³) di raccolta e rilancio dei grassi flottati potenzialmente contaminati;
 - **ED16**: vapor acqueo da torri di raffreddamento;
 - **ED17**: emissioni diffuse gassose da 5 unità di flottazione del depuratore aziendale;
 - **ED18**: sfiati da 4 serbatoi di stoccaggio dei chemicals (soda caustica, acido cloridrico, acido solforico) utilizzati in centrale termoelettrica e in raffineria alimentare;
 - **ED19**: sfiati da serbatoio (da 30 m³) di stoccaggio della soluzione ammoniacale utilizzata nella centrale termoelettrica;
 - **ED20**: emissioni diffuse polverulente da modulo di carico delle correnti solide in digestione anaerobica (digestori esistenti);
 - **ED21**: emissioni diffuse polverulente da piazzola di deposito giornaliero delle terre decoloranti usate da alimentare in digestione anaerobica (digestori esistenti);
 - **ED22**: emissioni diffuse da raccolta in cassone scarrabile dei fanghi di depurazione centrifugati in caso di malfunzionamento dell'essiccatore;
 - **ED23**: sfiati da 2 serbatoi (da 500 m³ ciascuno) di accumulo e omogeneizzazione delle correnti liquide da alimentare in digestione anaerobica (digestori esistenti);
 - **ED24**: sfiati da 2 serbatoi (da 50 m³ ciascuno) di preparazione della miscela di alimentazione in

- digestione anaerobica (digestori esistenti);
 - **ED25**: emissioni diffuse gassose da 2 reattori di ossidazione per il trattamento biologico delle acque reflue nel depuratore aziendale;
 - **ED26**: emissioni diffuse gassose derivanti dai camini esalatori presenti nel 2° stralcio della discarica aziendale;
 - **ED27**: emissioni diffuse gassose derivanti dai camini esalatori presenti nel 3° stralcio della discarica aziendale;
 - **ED28**: sfiati da serbatoio di stoccaggio e rilancio a digestione anaerobica delle paste saponose;
- per cui il gestore è comunque tenuto ad adottare tutti gli accorgimenti possibili atti a prevenire eventuali emissioni maleodoranti e a limitare le emissioni diffuse polverulente.
17. Eventuali cassoni scarrabili contenenti digestato/fanghi disidratati esterni alle strutture aspirate dovranno comunque essere mantenuti coperti (es. teloni).
 18. Qualora dovessero emergere criticità o situazioni di disagio olfattivo presso i cittadini residenti nei pressi dell'installazione, è necessario vengano poste in essere misure procedurali e/o strutturali volte alla mitigazione delle emissioni odorigene responsabili della problematica evidenziatasi.

Requisiti di notifica specifici

- Ogni revisione e/o modifica dei Manuali SME in uso deve essere comunicata ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna.
- Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, ARPAE – SAC e ST di Ravenna devono essere informate tramite PEC entro le 8 ore successive. In tali casi può essere disposta la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile.
- Le difformità accertate nel monitoraggio di competenza del gestore, incluse quelle relative ai singoli valori che concorrono alla valutazione dei valori limite su base media o percentuale, devono essere da costui specificamente comunicate tramite PEC ad ARPAE - ST di Ravenna entro 24 ore dall'accertamento.
- In merito alla gestione degli SME installati sui punti di emissione E18, E21, E29, il gestore deve comunicare tramite PEC nel più breve tempo possibile (entro il giorno lavorativo successivo a quello in cui si verifica l'evento) ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, i seguenti eventi:
 - ✓ superamento di un valore limite relativo ad una misurazione puntuale. La comunicazione deve essere effettuata nel più breve tempo possibile e devono essere ottemperate le prescrizioni specifiche riportate nell'autorizzazione;
 - ✓ avarie, guasti, anomalie che richiedono la fermata dell'impianto e il ripristino di funzionalità successivo a tali eventi;
 - ✓ eventi non prevedibili conseguenti ad incidenti/anomalie che possano causare emissioni accidentali in aria, acqua e suolo e con potenziali impatti sull'ambiente;
 - ✓ guasti, anomalie dei dispositivi di depurazione o interruzioni di funzionamento conseguenti a manutenzioni ordinarie e/o straordinarie degli stessi di durata superiore a 1 ora anche se non producono superamenti dei limiti emissivi.

Dovrà essere altresì comunicata tramite PEC ad ARPAE ST di Ravenna, con un anticipo di almeno 15 giorni, la data di effettuazione delle prove per la QAL2/AST.
- Se il gestore prevede che le misure in continuo di uno o più inquinanti mediante gli SMCE installati sui camini **E18, E21, E29** non possano essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative è tenuta a informare tempestivamente tramite PEC ARPAE ST di Ravenna.
- Deve essere preventivamente comunicata tramite PEC, ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, con un **anticipo di almeno 15 giorni**, la data di messa in esercizio della sezione impiantistica di frazionamento degli oli vegetali a solvente, con l'attivazione del sistema di recupero acetone afferente al nuovo punto di emissione **E34**. La relativa data effettiva di messa a regime deve altresì essere comunicata tramite PEC, ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna.

Nel caso in cui la data ultima fissata al **31/12/2025** per la messa a regime dell'impianto non sia rispettata, il gestore deve darne preventiva comunicazione tramite PEC ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, indicando le motivazioni e le data stimata.
- Deve essere preventivamente comunicata tramite PEC, ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, con un **anticipo di almeno 15 giorni**, la data di messa in esercizio dell'impianto di produzione di biometano a cui afferiscono i nuovi punti di emissione in atmosfera **E36, E37, E38**. La relativa data effettiva di messa a regime deve altresì essere comunicata tramite PEC, ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna.

Nel caso in cui la data ultima fissata al **30/09/2026** per la messa a regime dell'impianto non sia rispettata, il gestore deve darne preventiva comunicazione tramite PEC ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, indicando le motivazioni e le data stimata.

- Deve essere preventivamente comunicata tramite PEC, ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, la data di riavvio della campagna di utilizzo della caldaia mobile di emergenza afferente al punto di emissione in atmosfera **E35** e, successivamente, la relativa data di disattivazione.
- Deve essere comunicata tramite PEC, ad ARPAE SAC e ST di Ravenna, la data di riavvio della 1° linea di cogenerazione afferente al punto di emissione in atmosfera **E18**.
- Con cadenza **trimestrale** dovrà essere inviata via PEC, ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, una relazione periodica sullo stato di reperimento dei componenti di ricambio della 1° linea di cogenerazione della centrale termoelettrica a servizio dell'installazione, definendo un eventuale cronoprogramma o uno scenario impiantistico futuro.
- Dovrà essere data comunicazione tramite PEC ad ARPAE SAC e ST di Ravenna **almeno 15 giorni prima** dell'inizio delle indagini odorigene.

Monitoraggio

Per la matrice aria, il Piano di Monitoraggio dell'installazione prevede i seguenti autocontrolli da parte del gestore:

Aspetto ambientale	Oggetto autocontrollo	Parametri misurati	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE	Verifica conformità VLE Sfiato svaporazione oli alimentari (Punto di emissione E16)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Sostanze Organiche Volatili (come COT)		
	Verifica conformità VLE Fumi combustione 1° Linea cogenerazione a metano (Punto di emissione E18)	NOx (come NO ₂)	in continuo	Software di registrazione
		CO		
		NH ₃		
		Temperatura		
		Pressione		
		Umidità		
		Tenore di ossigeno		
		Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		NOx (come NO ₂)		
		CO		
	Verifica conformità VLE Fumi combustione 2° Linea cogenerazione a metano (Punto di emissione E21)	NH ₃		
		SO ₃		
		Polveri ⁽¹⁾		
		SO ₂ ⁽¹⁾		
		NOx (come NO ₂)	in continuo	Software di registrazione
		CO		
		NH ₃		
		Temperatura		
		Pressione		
		Umidità		
		Tenore di ossigeno		
		Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		NOx (come NO ₂)		
		CO		
		NH ₃		
		SO ₃		
		Polveri ⁽¹⁾		
		SO ₂ ⁽¹⁾		
	Verifica funzionalità torcia di emergenza biogas (Punto di emissione E23)	Prova di accensione	semestrale	Apposito registro
	Verifica conformità VLE Aria essiccazione nocciole sgusciate (Punto di emissione E24)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Polveri		
	Verifica conformità VLE Aria raffreddamento nocciole essiccate (Punto di emissione E25)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Polveri		
	Verifica conformità VLE Aspirazione pelatura nocciole essiccate (Punto di emissione E26)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Polveri		
	Verifica conformità VLE Aspirazione rimozione cuticole semi di soia decorticati (Punto di emissione E27)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Polveri		

Aspetto ambientale	Oggetto autocontrollo	Parametri misurati	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE	Verifica conformità VLE Fumi combustione 3° Linea cogenerazione a metano (Punto di emissione E29)	NOx (come NO ₂)	continuo	Software di registrazione
		CO		
		NH ₃		
		Portata		
		Temperatura		
		Pressione	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Umidità		
		Tenore di ossigeno		
		Portata		
		NOx (come NO ₂)		
		CO		
		NH ₃		
		Polveri ⁽¹⁾		
		SO ₃		
		SO ₂ ⁽¹⁾		
	Verifica funzionalità scrubber (Punto di emissione E28)	Livello acqua (verifica visiva)	semestrale	Apposito registro
	Verifica funzionalità biofiltro (Punto di emissione E28)	Umidità letto filtrante	semestrale	Apposito registro
		Temperatura di esercizio		
		pH		
		Spessore letto filtrante		
	Verifica conformità VLE Essiccazione fanghi di depurazione (Punto di emissione E28)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Ammoniaca		
	Verifica conformità VLE Emissione sistema di recupero solvente (Punto di emissione E34)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Acetone		
		TVOC		
	Verifica conformità VLE Fumi combustione caldaia mobile di emergenza a gas naturale (Punto di emissione E35)	Portata	bimestrale (nel corso della campagna di utilizzo)	Rapporto di prova + apposito registro
		Polveri		
		NOx		
		SOx		
	Verifica funzionalità torcia di emergenza biogas/biometano (Punto di emissione E36)	Prova di accensione	semestrale	Apposito registro
	Verifica conformità VLE reattore termico ossidativo (Punto di emissione E37)	Portata	in caso di attivazione	Rapporto di prova + apposito registro
		Temperatura		
		COT		
	Verifica funzionalità scrubber (Punto di emissione E38)	Livello soluzioni di lavaggio (verifica visiva)	semestrale	Apposito registro
	Verifica funzionalità biofiltro (Punto di emissione E38)	Umidità letto filtrante	semestrale	Apposito registro
		Temperatura di esercizio		
		pH		
		Spessore letto filtrante		
	Verifica conformità VLE Essiccazione digestato (Punto di emissione E38)	Portata	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
		Odore		
		Ammoniaca		

Aspetto ambientale	Oggetto autocontrollo	Parametri misurati	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
EMISSIONI IN ATMOSFERA DI COV	Emissioni di COV da frazionamento oli vegetali a solvente (acetone)	Piano di gestione dei solventi ai sensi della Parte V dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006 e smi	annuale	-
	Verifica funzionalità sistema di recupero solvente (acetone)	Flusso olio entro parametri di lavoro	in continuo (da supervisore impianto)	-
		Temperatura olio di abbattimento prima di entrare nella colonna di deadsorbimento		
		Temperatura olio di abbattimento prima di entrare nella colonna di adsorbimento		
		Vuoto nella colonna di abbattimento		
EMISSIONI DIFFUSE DA CORPO DISCARICA	Emissioni diffuse gassose da corpo discarica (in corrispondenza di 2 punti ai confini della discarica aziendale, di cui uno a monte e uno a valle in relazione alla direzione del vento)	Vedi Profilo analitico EMISSIONI DIFFUSE GASSOSE DA CORPO DISCARICA	semestrale	Rapporto di prova + apposito registro
EMISSIONI BIOGAS DA DISCARICA	Esplosività nei pozzetti del percolato PN1, PN2, PN3 della discarica aziendale	Vedi Profilo analitico ESPLOSIVITÀ	annuale	Rapporto di prova + apposito registro
	Verifica funzionalità substrato dei biofiltri installati sui punti di estrazione del biogas presenti sul corpo discarica	Umidità letto filtrante (nelle condizioni di temperatura più gravose della giornata)	quadrimestrale	Su supporto informatico
		Temperatura di esercizio		
EMISSIONI ODORIGENE	Campionamento sostanze odorigene in corrispondenza delle sorgenti emmissive significative dell'installazione ⁽²⁾	Unità odorimetriche (OU _E /m³)	semestrale	Relazione + rapporti di prova
			entro 90 giorni dalla messa a regime del nuovo impianto di produzione biometano	
DATI METEOCLIMATICI (attraverso centraline meteorologiche)		Precipitazioni	giornaliera	Report tabella + apposito registro
		Temperatura (min, max, 14 h CET)		
		Direzione e velocità del vento		
		Evaporazione		
		Umidità atmosferica 14 h CET		

(1) In condizioni di funzionamento fresh air.

(2) come individuate nella "Valutazione di dispersione odorigena" - revisione del 24/05/2024. Eventuali modifiche all'elenco delle sorgenti devono essere puntualmente argomentate.

I rilievi sopraindicati devono essere opportunamente registrati; tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo e comunque sempre inseriti nel Report annuale.

Profilo analitico QUALITÀ BIOGAS			
Parametro	Limite di rilevabilità	U.d.M.	Metodica analitica
O ₂	0,1	%	UNI EN ISO 6974-4:2004
CO ₂	0,1	%	UNI EN ISO 6974-4:2004
CH ₄	0,1	%	UNI EN ISO 6974-4:2004
H ₂ S	5	ppm v/v	MU 634/84

Profilo analitico EMISSIONI DIFFUSE GASSOSE DA CORPO DISCARICA			
Parametro	Limite di rilevabilità	U.d.M.	Metodica analitica
CH ₄	0,0000035	% v/v	POM 119 Rev. 1 2021 + POM 804 Rev. 5 2020
H ₂ S	0,2	mg/m ³	UNI EN 13528-1:2003 + UNI EN 13528-2:2003 + UNI EN 13528-3:2004
NH ₃	0,07	mg/m ³	UNI EN 13528-1:2003 + UNI EN 13528-2:2003 + UNI EN 13528-3:2004

Profilo analitico ESPLOSIVITÀ			
Parametro	Limite di rilevabilità	U.d.M.	Metodica analitica
LEL	0	%	POM 098 Rev. 3 2023

D.2.5) Scarichi idrici (aspetti generali, limiti, prescrizioni, requisiti di notifica specifici, monitoraggio)

Aspetti generali

Le emissioni idriche dell'installazione confluiscono attraverso un unico collettore (S1) allo scarico in corpo idrico superficiale. In particolare, sono recapitati nello Scolo Diversivo in Valle, canale artificiale facente parte del bacino idrografico del canale Destra Reno, i seguenti scarichi idrici:

- **S1A - scarico di acque meteoriche/reflue di dilavamento:** tale scarico è relativo alle acque meteoriche derivanti da superfici non suscettibili di essere contaminate in modo significativo che, ai sensi della DGR n. 286/2005, sono da considerarsi come "acque meteoriche di dilavamento" il cui recapito in corpo idrico superficiale non è soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi. Nella rete fognaria bianca aziendale confluiscono, in corrispondenza del punto di scarico **S1A.1**, anche le acque reflue di dilavamento dell'area di pertinenza del distributore carburanti ad uso privato che sono sottoposte a trattamento mediante deoliatore a coalescenza e il cui recapito in corpo idrico superficiale è autorizzato, ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nel rispetto delle condizioni di seguito indicate.
- **S1B - scarico di acque reflue industriali in uscita dal depuratore aziendale:** tale scarico è relativo a:
 - acque reflue industriali e domestiche unitamente ad acque reflue di dilavamento e acque di prima pioggia provenienti dall'installazione, compreso il percolato prodotto dalla connessa discarica aziendale per rifiuti non pericolosi prodotti in proprio;
 - acque reflue industriali e domestiche unitamente ad acque di prima pioggia provenienti dall'adiacente centrale elettrica alimentata a biomasse vegetali liquide gestita dalla medesima società e oggetto di propria AIA;che sono sottoposte a trattamento nel depuratore aziendale e il cui recapito in corpo idrico superficiale è autorizzato, ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nel rispetto delle condizioni di seguito indicate.
- **S1C - scarico di acque reflue industriali che non necessitano di depurazione:** tale scarico è relativo alle acque di raffreddamento che, ai sensi della DGR n. 1053/2003, sono da ritenersi come "acque reflue industriali" il cui recapito in corpo idrico superficiale è autorizzato, ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, nel rispetto delle condizioni di seguito indicate.

I valori limite di emissione e le prescrizioni di seguito indicati che il gestore è tenuto a rispettare per gli scarichi idrici in acque superficiali denominati **S1B**, **S1C**, **S1A.1** sono individuati sulla base di:

- D.Lgs n. 152/2006 e smi - Parte III, Titolo III in materia di tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi;
- DGR della Regione Emilia-Romagna n. 1053/2003 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento;
- DGR della Regione Emilia-Romagna n. 286/2005 concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne;
- DGR della Regione Emilia-Romagna n. 1860/2006 recante linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della DGR n. 286/2005;
- Migliori Tecniche Disponibili (BAT) individuate sulla base dei criteri citati nel paragrafo C3) dell'AIA.

Limiti

- Gli scarichi di acque reflue industriali in corpo idrico superficiale (Scolo Diversivo in Valle), in corrispondenza dei punti ufficiali di prelevamento denominati **S1B** e **S1C**, devono rispettare i valori limite di emissione stabiliti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/2006 e smi per lo scarico in acque superficiali.
- Lo scarico in acque superficiali delle acque reflue industriali in uscita dal depuratore aziendale, in corrispondenza del punto ufficiale di prelevamento denominato **S1B** deve altresì rispettare i seguenti valori limite di emissione:

Punto di scarico	Parametro	Limite (media giornaliera)
S1B	Solidi sospesi totali	50 mg/l
	COD	200 mg/l
	Fosforo totale	10 mg/l
	Azoto totale	20 mg/l

- In corrispondenza del punto di scarico denominato **S1A.1**, le acque reflue di dilavamento trattate devono rispettare i valori limite di emissione stabiliti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/2006 e smi per lo scarico in acque superficiali.

Per la verifica del rispetto dei valori limite di emissione indicati per gli scarichi idrici in acque superficiali si fa riferimento a quanto stabilito nel paragrafo D3.1) dell'Allegato all'AIA.

Prescrizioni

1. L'esistente vasca di disoleazione è mantenuta come vasca di back-up da utilizzare solo in condizioni di manutenzione della nuova vasca di disoleazione e, quindi, normalmente vuota.
 2. Per il depuratore aziendale deve essere mantenuta disponibile per eventuali azioni correttive una capacità residua di depurazione almeno pari al 10% della capacità massima di depurazione pari a 3.416.400 kg_{CO₂}/anno.
 3. I pozzetti di prelievo ai fini del controllo degli scarichi S1B, S1C, S1A.1, che devono essere idonei al prelevamento di campioni delle acque reflue (conformi alla normativa tecnica prevista in materia), vanno mantenuti costantemente accessibili, a disposizione degli organi di vigilanza. Su di essi deve essere garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.
 4. Deve essere effettuata periodica manutenzione all'impianto di trattamento delle acque reflue (depuratore aziendale), al fine di mantenere efficiente il sistema di depurazione. Con frequenza annuale deve altresì essere effettuata manutenzione al sistema per il trattamento (deoliatore a coalescenza) delle acque reflue di dilavamento dell'area di pertinenza del distributore carburanti ad uso privato presente nell'installazione e una verifica della presenza di combustibile all'interno dell'intercapedine del serbatoio dal punto di drenaggio dello stesso.
 5. Oltre agli autocontrolli sugli scarichi idrici in acque superficiali nei punti ufficiali di prelevamento S1B e S1C, devono essere previste periodiche attività di monitoraggio delle sezioni di trattamento del depuratore aziendale con particolare riferimento alla qualità delle acque reflue da trattare, compreso il percolato estratto dalla discarica aziendale.
- In corrispondenza dei punti di campionamento nei fossi scolatori di collegamento al reticolo idrografico superficiale (denominati MV, MN), il gestore deve provvedere altresì al monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento degli impianti di discarica presenti nel sito, che vengono pretrattate tramite vasca Imhoff posizionata prima dell'immissione in fosso perimetrale.
6. La planimetria della rete fognaria dell'installazione nella revisione di Gennaio 2025, dove sono indicati i punti ufficiali di prelevamento delle acque reflue ai fini del controllo della qualità degli scarichi idrici, costituisce parte integrante della presente AIA e viene allegata. Tale planimetria va resa disponibile agli agenti accertatori in caso di eventuale controllo.
 7. Sono fatte salve tutte le autorizzazioni e/o concessioni di cui il gestore deve essere in possesso, previste dalla normativa vigente in materia di scarichi idrici e non comprese dalla presente AIA. In particolare, il gestore è tenuto a rapportarsi con il Consorzio di Bonifica competente per territorio, per eventuali adempimenti.
 8. Qualora vengano accertate anomalie nei flussi di scarico delle acque reflue industriali, il gestore deve attivare tempestivamente tutte le azioni necessarie a riportare alla normalità le caratteristiche dei propri flussi, adottando congiuntamente le azioni correttive atte ad assicurare il rientro e il controllo della situazione, anche prevedendo la fermata degli impianti che abbiano determinato o possano determinare l'anomalia. Evidenza documentale della gestione delle non conformità deve essere tenuta a disposizione degli organi di controllo.
 9. I sistemi di trattamento previsti a servizio del fabbricato dedicato a ristorante aziendale (pozzetti degrassatori e fosse Imhoff) dovranno essere sottoposti ad idonea manutenzione periodica.
 10. Ad evento meteorico esaurito dovrà essere garantito lo scarico delle acque di prima pioggia nella rete fognaria delle acque reflue industriali entro le 48-72 ore successive all'ultimo evento piovoso, così come previsto dalla DGR n. 286/2005.
 11. Dovrà essere effettuata periodica manutenzione (frequenza almeno annuale) alla vasca di prima pioggia, tramite asportazione dei sedimenti, al fine di mantenere la capacità di accumulo delle acque di prima pioggia.
 12. Il serbatoio denominato "Calamity Tank" dovrà essere mantenuto vuoto e disponibile per l'accumulo dei reflui generati da situazioni di emergenza. In condizioni ordinarie le paratie poste sullo scarico S1A e S1C dovranno essere mantenute aperte.

Requisiti di notifica specifici

- Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi idrici dovrà essere comunicata e valutata ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs n. 152/2006 e smi.
- Nel caso si verifichino imprevisti tecnici ovvero eventi anomali che modifichino provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi idrici, dovrà esserne data immediata comunicazione ad ARPAE – SAC e ST di Ravenna.

Monitoraggio

Per la matrice acque superficiali, il Piano di Monitoraggio dell'installazione prevede i seguenti autocontrolli da parte del gestore:

Aspetto ambientale	Oggetto autocontrollo	Parametri misurati	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
SCARICHI IDRICI IN ACQUE SUPERFICIALI	Portata acque reflue in ingresso al depuratore aziendale	Volume [m³]	in continuo	Registrazione mensile su supporto informatico
	Capacità residua del depuratore aziendale (*)	%	annuale	Su supporto informatico
	Qualità acque reflue depurate (Punto di scarico S1B in acque superficiali)	Vedi profilo analitico SCARICO S1B	mensile	Rapporto di prova
	Qualità acque di raffreddamento (Punto di scarico S1C in acque superficiali)	Vedi profilo analitico SCARICO S1C	annuale	Rapporto di prova
	Qualità acque da trattare in ingresso alla sezione di equalizzazione acque reflue del depuratore aziendale	Vedi profilo analitico ACQUE REFLUE DA TRATTARE	mensile (analisi laboratorio interno)	Su supporto informatico
			annuale (analisi laboratorio esterno)	Rapporto di prova
	Qualità acque da trattare in ingresso alla sezione di trattamento biologico del depuratore aziendale		mensile (analisi laboratorio interno)	Su supporto informatico
			annuale (analisi laboratorio esterno)	Rapporto di prova
	Quantitativo percolato estratto dalla discarica aziendale in gestione operativa (Pozzetti di estrazione e sollevamento percolato PN1, PN2, PN3)	Volume [m³]	giornaliera	Report tabella (su base mensile) + apposito registro
	Composizione percolato estratto dalla discarica aziendale in gestione operativa (Pozzetti di estrazione e sollevamento percolato PN1, PN2, PN3)	Vedi profilo analitico PERCOLATO	trimestrale	Rapporto di prova + apposito registro
	Quantitativo percolato estratto dalla discarica esaurita in gestione post-operativa (Pozzetti di estrazione e sollevamento percolato PV1 e PV2)	Volume [m³]	giornaliera	Report tabella (su base mensile) + apposito registro
	Composizione percolato estratto dalla discarica esaurita in gestione post-operativa (Pozzetti di estrazione e sollevamento percolato PV1 e PV2)	Vedi profilo analitico PERCOLATO	semestrale	Rapporto di prova + apposito registro
	Verifica di chiusura ed eventuale manutenzione delle due paratie poste rispettivamente a monte dei punti di scarico S1A e S1C	-	almeno semestrale	apposito registro

Aspetto ambientale	Oggetto autocontrollo	Parametri misurati	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
ACQUE DI DRENAGGIO SUPERFICIALE DISCARICA	Acque meteoriche di ruscellamento discarica aziendale in gestione operativa (pozzetto di campionamento MN)	Vedi profilo analitico ACQUE METEORICHE DI RUSCELLAMENTO DISCARICA	trimestrale	Rapporto di prova + apposito registro
	Acque meteoriche di ruscellamento discarica esaurita in gestione post-operativa (pozzetto di campionamento MV)		semestrale	Rapporto di prova + apposito registro
BILANCIO IDROLOGICO DISCARICA	Comparazione della quantità di percolato estratta dalla discarica aziendale in gestione operativa con i valori di precipitazione meteorica	-	annuale	Report + apposito registro
	Comparazione della quantità di percolato estratta dalla discarica esaurita in gestione post-operativa con i valori di precipitazione meteorica	-	annuale	Report + apposito registro

(*) calcolata come differenza percentuale tra la *capacità massima di depurazione annuale* (pari a 3.416.400 kg_{COD}/anno) e la *capacità di depurazione sviluppata nell'anno in esame* [kg_{COD}/anno] così calcolata:

volume acque reflue in ingresso al depuratore [m³/anno] x media annuale COD [mg/l] / 1.000



La media annuale di COD [mg/l] viene calcolata utilizzando i valori di COD rilevati giornalmente dal laboratorio interno.

I quantitativi di percolato avviati a trattamento, tramite condotta in pressione, nel depuratore aziendale vengono stimati sulla base del tempo di funzionamento delle pompe installate nei previsti pozzetti di estrazione e sollevamento del percolato, di cui tre competenti rispettivamente a 1°-2°-3° stralcio della discarica aziendale in fase di gestione operativa (pozzetti PN, PN2, PN3) e due all'adiacente discarica esaurita in fase di gestione post-operativa (pozzetto PV1 competente alla impermeabilizzazione come da adeguamento ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 e smi e pozzetto PV2 competente all'ulteriore impermeabilizzazione realizzata in seguito a fenomeni di instabilità).

Deve essere altresì registrato con frequenza **mensile** il quantitativo di reflui da processi di produzione alimentare destinati a digestione anaerobica (sezione esistente e nuova) per la produzione di biometano, prevedendo anche l'installazione di idonei contatori.

I rilievi sopraindicati devono essere opportunamente registrati; tutte le registrazioni e i consuntivi annuali devono essere resi disponibili alle autorità di controllo e comunque sempre inseriti nel Report annuale.

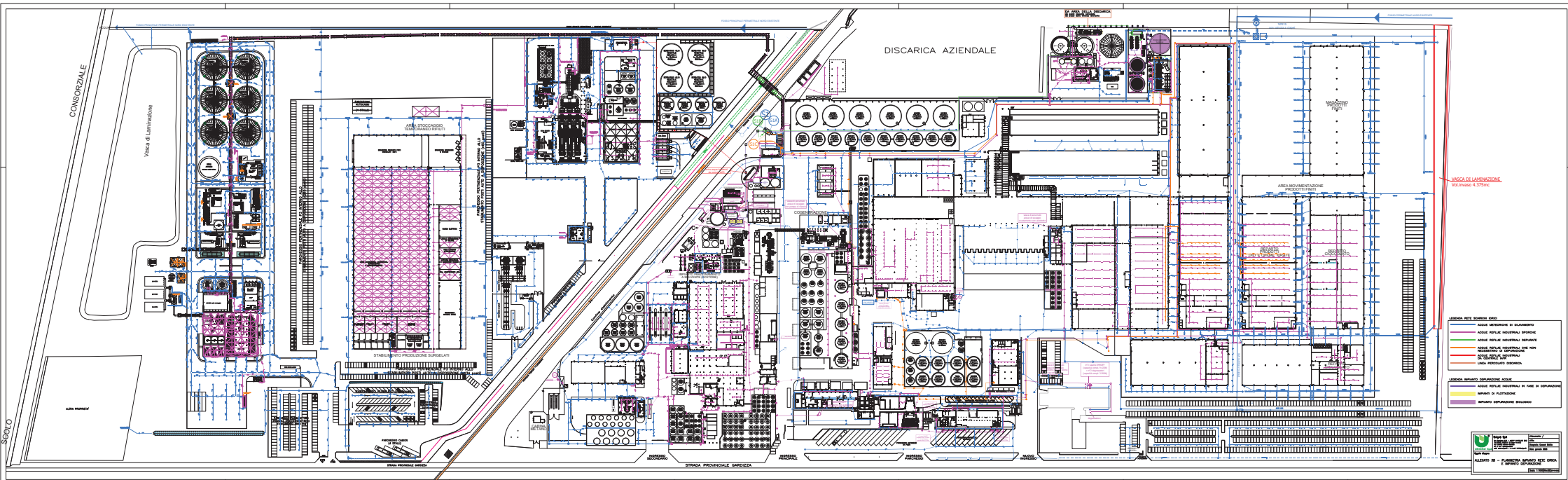
Di seguito si riportano i metodi analitici utilizzati dal gestore per l'effettuazione degli autocontrolli sulla matrice acque superficiali, specificando per ciascun parametro il limite di rilevabilità della metodica associata.

Profilo analitico SCARICO S1B			
Parametro	Limite di rilevabilità	U.d.M.	Metodo
pH	-	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura	-	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	8	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
BOD ₅	5	mg/l	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003
COD	25	mg/l	ISO 15705:2002
Alluminio	0,05	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	0,01	mg/l	
Cadmio	0,001	mg/l	
Cloruri (come Cl-)	1	mg/l	En Iso 10304-1. EN ISO 15682
Cromo totale	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Ferro	0,05	mg/l	
Manganese	0,05	mg/l	
Mercurio	0,0005	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023
Nichel	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	0,02	mg/l	
Rame	0,01	mg/l	
Zinco	0,01	mg/l	
Solfati	1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come ione ammonio)	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	0,02	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto totale (TN)	1	mg/l	UNI ISO 23697-1:2023
Grassi e oli animali/vegetali	10	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003
Idrocarburi totali	2,5	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
Tensioattivi totali	0,2	mg/l	- MIES001/10 rev.4/2017+ MIES001/09 rev.5/2017 + MIES006/11 Rev 0 - APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003+ UNI 10511- 1:1996/A1:2000+ MIES006/11 Rev 0
Profilo analitico SCARICO S1C			
Parametro	Limite di rilevabilità	U.d.M.	Metodo
pH	-	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura	-	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	8	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
BOD ₅	5	mg/l	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003
COD	25	mg/l	ISO 15705:2002
Alluminio	0,05	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	0,01	mg/l	
Cadmio	0,001	mg/l	
Cloruri (come Cl-)	1	mg/l	En Iso 10304-1. EN ISO 15682
Cromo totale	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Ferro	0,05	mg/l	
Manganese	0,05	mg/l	
Mercurio	0,0005	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023
Nichel	0,01	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	0,02	mg/l	
Rame	0,01	mg/l	
Zinco	0,01	mg/l	
Solfati	1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come ione ammonio)	0,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	0,02	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Idrocarburi totali	2,5	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018

Profilo analitico ACQUE REFLUE DA TRATTARE (nelle sezioni di trattamento del depuratore aziendale)				
Parametro	Analisi laboratorio esterno		Analisi laboratorio interno	
	L.R.	Metodo	L.R.	Metodo
pH [unità pH]	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
COD [mg/l]	5	ISO 15705:2002	50	HACH kit LCK614 (rif. ISO 15705:2002)
Solfati [mg/l]	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	150	HACH kit LCK353 (rif. EPA 375.4)
Fosforo totale (come P) [mg/l]	0,01	APAT CNR IRSA 4110	0,5	HACH kit LCK348 (rif. UNI EN ISO 6878:2004)
Azoto ammoniacale (come ione ammonio) [mg/l]	0,02	APAT CNR IRSA 4030	0,02	HACH kit LCK304 (rif. ISO 7150-1:1984, UNI 11669:2017)
Azoto nitroso (come N) [mg/l]	0,01	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,015	HACH kit LCK341 (rif. UNI EN 26777:1994, DIN 38405 D10)
Azoto nitrico (come N) [mg/l]	0,02	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,23	HACH kit LCK339 (rif. UNI ISO 23696-1:2023, DIN 38405 D9-2)

Profilo analitico PERCOLATO			
Parametri	Limite di rilevabilità	U.d.M.	Metodo
pH	0,01	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura	0,1	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Conducibilità elettrica a 20°C	5	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Ossidabilità di Kubel (come O ₂)	0,5	mg/l	UNI EN ISO 8467:1997
COD	5	mg/l di O ₂	ISO 15705:2002
Cloruri (ione cloruro)	0,04	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati (ione solfato)	0,1	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto nitrico (come N)	0,02	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto ammoniacale (come ione ammonio)	0,02	mg/l	UNI EN ISO 11732:2005
Azoto nitroso (come N)	0,01	mg/l	EPA 353.2 1993
Arsenico	0,01	mg/l	EPA 200.7 2001
Nichel	0,005	mg/l	EPA 200.7 2001

Profilo analitico ACQUE METEORICHE DI RUSCELLAMENTO DISCARICA			
Parametri	Limite di rilevabilità	U.d.M.	Metodo
COD	5	mg/l di O ₂	ISO 15705:2002
Azoto ammoniacale (come ione ammonio)	0,02	mg/l	UNI EN ISO 11732:2005
Cloruri (ione cloruro)	0,04	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati (ione solfato)	0,1	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009



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