

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 1904 del 17/11/2025

Seduta Num. 49

Questo lunedì 17 **del mese di** Novembre
dell' anno 2025 **si è riunita in** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA - modalità mista
la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) de Pascale Michele	Presidente
2) Colla Vincenzo	Vicepresidente
3) Allegni Gessica	Assessore
4) Baruffi Davide	Assessore
5) Conti Isabella	Assessore
6) Frisoni Roberta	Assessore
7) Mammi Alessio	Assessore
8) Mazzoni Elena	Assessore
9) Priolo Irene	Assessore

Funge da Segretario: Colla Vincenzo

Proposta: GPG/2025/2028 del 12/11/2025

Struttura proponente: SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ECONOMIA CIRCOLARE
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Assessorato proponente: ASSESSORA A AMBIENTE, PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE, MOBILITÀ
E TRASPORTI, INFRASTRUTTURE

Oggetto: OGGETTO: ART. 20, L.R. 4/2018: PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO
UNICO COMPRENSIVO DEL PROVVEDIMENTO DI VIA RELATIVO AL
"PROGETTO DI AUMENTO DEL QUANTITATIVO DI RIFIUTI CONFERIBILI
ALL'IMPIANTO LOCALIZZATO NEL COMUNE DI CASTEL GUELFO (BO)"
PROPOSTO DA GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI S.R.L. LOCALIZZATO
NEL COMUNE DI CASTEL GUELFO (BO)

Iter di approvazione previsto: Delibera ordinaria

Responsabile del procedimento: Denis Barbieri

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

PREMESSO CHE:

il giorno 7 gennaio 2020, GEA Depurazioni Industriali S.r.l., con sede legale in Via dell' Agricoltura 8 a Castel Guelfo (BO), ha presentato alla Regione Emilia-Romagna istanza per avviare il Procedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III della legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "*Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale*", del progetto "aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto localizzato nel comune di Castel Guelfo";

l'istanza è stata assunta agli atti della Regione Emilia-Romagna al protocollo PG.2025.5984 del 07 gennaio 2025 e da ARPAE AACM con PG/2025/2093, 2103, 1864, 2109,2187,2144, 2195, 2200, 2137, 2311, 3314, 2108 e 2099 del 08 gennaio 2025;

il progetto appartiene alla categoria di cui all'allegato A2 della l.r. 4/2018 al punto A.2.4) *Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 100 tonnellate al giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'allegato B, lettere D9, D10 e D11, ed allegato C, lettera R1, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006*";

a far data dal 1° gennaio 2016, in applicazione dell'art. 15, comma 4, della legge regionale 30 luglio 2015, n.13 (Riforma del sistema di Governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di bologna, province, Comuni e loro Unioni) di riordino istituzionale, come recepito nell'art. 7, comma 2, della l.r. 4/2018 le competenze per tale tipologia di progetti sono state trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria della Struttura ARPAE;

il progetto prevede la modifica dell'impianto esistente con aumento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto o da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9 ai sensi dell'allegato B alla parte quarta del D.lgs. 152/2006) dalle attuali 70.000 ton/anno autorizzate a

120.000 ton/anno complessive con un aumento di 50.000 ton/anno e lasciando invariate le quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 ton/anno; inoltre prevede l'installazione di una nuova linea di affinamento costituita da Vasca di Accumulo (VOX01), Evaporatore (EV03), Generatore di Vapore (GV03) e Torre di Condensazione (TC03);

l'intervento è localizzato nel territorio della Città Metropolitana di Bologna in Comune di Castel Guelfo;

a seguito della verifica di completezza, la documentazione richiesta da ARPAE con nota PG/2025/26970 del 12 febbraio 2025 è stata trasmessa alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni e ad ARPAE AACM dalla Società Gea depurazioni industriali S.r.l. con nota acquisita agli atti dell'ARPAE prot. 45533, 45543, 45559 e 45571 del 10 marzo 2025;

ARPAE AACM, ha comunicato al proponente e agli Enti interessati l'esito positivo della verifica di completezza, e l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), con nota prot. 49533 del 14 marzo 2025;

l'avviso al pubblico, poiché il procedimento comprende l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 17, comma 3, della l.r. 4/2018, è stato pubblicato sul BURERT n. 68 del 26 marzo 2025 e contestualmente pubblicato nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/6485>) e all'Albo Pretorio del Comune di Castel guelfo (BO); a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di trenta giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente;

dalla data di pubblicazione sul web e sul BURERT al trentesimo giorno (25 aprile 2025) non sono state presentate osservazioni;

come previsto dall'art. 18, comma 2, della l.r. 4/2018 ARPAE AACM, ha convocato una Conferenza di Servizi istruttoria al fine di coordinare e semplificare i lavori

delle amministrazioni interessate per la richiesta di integrazioni;

con prot. n.96665 del 26 maggio 2025, ai sensi dell'art. 18 della l.r. 4/2018, ARPAE AACM ha richiesto integrazioni relativamente al Provvedimento di VIA e alle autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati compresi nel provvedimento unico di VIA assegnando al proponente un termine di 30 giorni per la presentazione delle stesse;

il proponente ha richiesto la proroga con nota prot. PG/2025/116291 del 27 giugno 2025, concessa con nota di ARPAE PG/2025/116431 in medesima data;

il proponente ha inviato le integrazioni richieste acquisite da ARPAE con PG 131721, 131727, 131732, 131738, 131739, 131745, 131747, 131753, 131756, 131761 e 131764 del 21/07/2025 e acquisite dalla Regione Emilia-Romagna con nota PG.2025.716797 del 21/07/2025;

l'Autorità Competente regionale ha proceduto alla ripubblicazione dell'avviso al pubblico nella banca dati delle valutazioni ambientali in data 30 luglio 2025;

nel periodo dei successivi 15 giorni per la consultazione del pubblico non sono state presentate seguenti osservazioni;

la Conferenza di Servizi prevista dall'art. 19 della l.r. 4/2018 è quindi stata convocata da ARPAE AACM con nota prot.n. 136958 del 29 luglio 2025, riunitasi in prima seduta il giorno 28 agosto 2025;

DATO ATTO CHE:

la Conferenza di Servizi, convocata da ARPAE AACM per conto della Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 4/2018, Autorità Competente in materia, è preordinata all'espressione del Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ed ai titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto, che di seguito si elencano:

Atti amministrativi compresi nel PAUR (autorizzazione, concessione, pareri	Autorità competente
Provvedimento di VIA (l.r.4/2018)	ARPAE AACM come delegata dalla Regione Emilia-Romagna con determina Dirigenziale n. 11273 del 13 luglio 2018
Parere sull'impatto ambientale (art. 19, comma 7, l.r. 4/2018)	Comune di Castel Guelfo (BO)
Parere sull'invarianza idraulica PSAI, art. 20 e sul rischio allagamento PGRA (P2)	Consorzio di Bonifica Renana
Parere rischio alluvione per Variante di coordinamento PSAI/PGRA(P2)	Comune di Castel Guelfo
Parere Pre-sismica (l.r. 19/2008)	Nuovo Circondario Imolese
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (D.lgs. 152/06, l.r. 21/04)	ARPAE
Pareri e autorizzazioni contenuti in AIA	
Parere di conformità urbanistico-edilizia	Comune di Castel Guelfo
Parere sanitario e parere per classificazione industria insalubre	AUSL di Imola

Parere per lo scarico delle acque reflue industriali in fognatura	HERA S.p.A.
Parere per l'aumento dei prelievi idrici da acquedotto	HERA S.p.A.
Parere idraulico	Consorzio della Bonifica Renana
Parere preventivo in materia antincendio DPR 151/2011	Comando dei VV.FF. di Bologna
Parere relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'installazione	ARPAE Area Prevenzione Ambientale - Servizio Territoriale di Bologna

la Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- ARPAE AACM;
- ARPAE AACM;
- Comune di Castel Guelfo;
- Nuovo Circondario Imolese;
- Consorzio di Bonifica Renana;
- HERA S.p.A.;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna;

al fine di acquisire informazioni utili all'istruttoria del procedimento, sebbene non titolari di autorizzazioni o atti comunque denominati, sono stati convocati alla Conferenza dei Servizi la Città Metropolitana di Bologna e l'Azienda Unità Sanitaria Locale di Imola;

CONSIDERATO CHE:

ai sensi dell'art. 7, comma 2, della l.r. 4/2018 e dell'articolo 15, comma 4, della l.r. 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni", la competenza in ordine alla procedura di valutazione ambientale in esame è esercitata dalla Regione previa istruttoria di ARPAE;

RICHIAMATE:

la propria deliberazione n. 1071 del 2018 "Disposizioni organizzative relative al procedimento di autorizzazione unica di cui all'articolo 27-bis del Decreto legislativo n. 152/2006 come attuato dalla legge regionale n. 4/2018";

la determina Dirigenziale n. 11273 del 2018 "Disposizioni relative ai compiti nell'ambito del procedimento unico di cui all'articolo 27-bis del d.lgs. n. 152 del 2006 come attuato dalla legge regionale n. 4/2018";

DATO ATTO CHE:

nel presente procedimento il Responsabile dell'istruttoria nonché il Rappresentante unico della Regione ai fini dell'espressione della posizione dell'amministrazione sulle decisioni da assumersi nell'ambito della conferenza di servizi è il dirigente dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE (Arpae AACM);

il dirigente di Arpae AACM con nota prot. 284991/2025 del 30 ottobre 20225, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al Prot. 30/10/2025.1075124, ha inviato il Verbale conclusivo della Conferenza di Servizi e i relativi allegati che costituiscono parte sostanziale e integrante del PAUR;

la Posizione di Elevata Qualificazione con deleghe dirigenziali dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni ha provveduto alla formalizzazione della proposta di delibera da presentare alla Giunta Regionale;

il dirigente regionale dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni ha presentato la presente proposta;

i rappresentanti unici degli Enti partecipanti ai lavori

della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi tenutasi in data 23 ottobre 2025, le cui deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono stati:

ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Leonardo Palumbo
Comune di Castel Guelfo	Morena Rabiti
HERA S.p.A.	Monica Castrucci

il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla l.r. 4/2018;

i lavori della Conferenza di Servizi sono stati così svolti:

- si è insediata il giorno 28 agosto 2025;
- ha concluso i lavori il giorno 23 ottobre 2025;

la Conferenza di Servizi ha ritenuto il SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni prodotte dalla Società GEA Depurazioni Industriali S.r.l., relativi al "Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto localizzato nel comune di Castel Guelfo di Bologna" sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto al fine dell'espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente;

la Conferenza di Servizi ha, quindi, ritenuto all'unanimità il progetto nel complesso ambientalmente compatibile in quanto:

- conforme alla pianificazione regionale, provinciale e comunale;
- prevede l'aumento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto o da sottoporre a trattamento chimico-fisico (D9) dalle attuali 70.000

ton/anno autorizzate a 120.000 ton/anno complessive, lasciando invariate le quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 ton/anno, e l'installazione di una nuova linea di affinamento;

- l'installazione della nuova linea di affinamento porta ad un incremento della quantità di rifiuti non pericolosi senza influire sulla natura del processo produttivo migliorando i consumi in relazione ai rifiuti trattati;
- il potenziamento dell'attività non comporta ulteriore consumo di suolo, in quanto verranno utilizzati gli spazi all'interno della sede esistente;
- l'impatto dovuto dalle emissioni convogliate in atmosfera, considerati i limiti emissivi imposti in AIA, risulta adeguatamente mitigato;
- le emissioni odorigene, considerate le azioni proposte per il controllo dei rifiuti sia in entrata sia nella gestione, risultano sufficientemente mitigate;

il progetto è quindi realizzabile secondo quanto riportato nel provvedimento di AIA e nel rispetto delle prescrizioni in essa contenute;

oltre alle opere di progetto e di mitigazione previste nel SIA e nelle successive integrazioni la Conferenza dei Servizi ha ritenuto necessario, al fine di minimizzare gli impatti attesi, che la realizzazione del progetto, la fase di esercizio e di monitoraggio, avvenga nel rispetto delle condizioni ambientali del provvedimento di VIA riportate nel verbale conclusivo che costituisce l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente delibera e integralmente trascritte nel deliberato;

gli Enti partecipanti ai lavori della Conferenza di Servizi hanno espresso le posizioni di seguito sintetizzate consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali (viasweb) nella sezione "Pareri":

- Comune di Castel Guelfo ha espresso parere favorevole acquisito agli atti Arpae con PG/2025/162088 del 12 settembre 2025 ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 23 ottobre 2025;

- la Città Metropolitana di Bologna ha espresso il parere di conformità con il Piano Territoriale Metropolitano, acquisito agli atti Arpae con PG/2025/161647 del 12 settembre 2025;
- il Nuovo Circondario Imolese, con nota acquisita agli atti Arpae con PG/2024/14824 del 24 gennaio 2025, ha espresso parere favorevole in merito all'ammissibilità dell'intervento, subordinando l'avvio dei lavori all'ottenimento del titolo abilitativo sismico ai sensi della l.r. 19/2008 e alle disposizioni di cui all'art. 94 bis del D.P.R. 380/2000;
- l'AUSL Città di Imola, con nota acquisita agli atti Arpae con PG/2025/154057 del 29 agosto 2025, ha espresso parere favorevole;
- HERA S.p.A. - Direzione Acque, con nota acquisita agli atti Arpae al PG/2025/165183 del 18 settembre 2025, ha espresso parere favorevole al rilascio dell'atto autorizzativo con prescrizioni e con PG/2025/173198 del 1/10/2025, ha espresso parere favorevole a concedere un incremento di portata di approvvigionamento di acqua potabile; ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 23 ottobre 2025;
- il Consorzio di Bonifica Renana, con nota acquisita agli atti Arpae al PG/2025/163540 del 16 settembre 2025, ha espresso parere idraulico favorevole;
- il proponente, con nota acquisita agli atti Arpae PG/2025/155640 del 2 settembre 2025, ha trasmesso il parere favorevole condizionato del Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna;
- ARPAE APAM nell'ambito dell'istruttoria ha fornito il contributo ambientale di competenza con prescrizioni/condizioni ambientali;

il Consorzio di Bonifica Renana, il Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna, l'AUSL Città di Imola, la Città Metropolitana di Bologna sono risultati assenti alla Conferenza di Servizi conclusiva, avendo comunque inviato gli

atti di competenza nel corso dei lavori della conferenza stessa; le valutazioni e le prescrizioni di tali atti sono state discusse dai partecipanti nelle sedute di Conferenza di Servizi e sono stati condivisi i contenuti definitivi nella seduta conclusiva del 23 ottobre 2025;

DATO, inoltre, ATTO CHE:

sono stati assolti gli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui al Libro I, Titolo I, Capo II del Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n° 159 e s.m.i. inerente la documentazione antimafia, per cui in data 17 ottobre 2025, mediante la banca dati nazionale unica della Documentazione Antimafia, è stata rilasciata Comunicazione Antimafia PR_BOUTG_Ingresso_0116078_20250910 per l'Azienda Gea Depurazioni Industriali S.r.l. nella quale si attesta l'insussistenza di cause interdittive di cui all'art. 67 del d.lgs. 159 del 06/09/2011 e peraltro, l'azienda risulta in fase di rinnovo dell'iscrizione alla White List;

sono state correttamente pagate le spese istruttorie per il Provvedimento Autorizzatorio Unico di VIA ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

VISTI:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti;
- la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale su Città Metropolitana di Bologna, Province, comuni e loro Unioni;

RICHIAMATI:

- la Legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 "Testo Unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna";
- la deliberazione di Giunta regionale 29 dicembre 2008 n. 2416 "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della

delibera 450/2007", per quanto applicabile;

- la deliberazione di Giunta regionale 10 aprile 2017 n. 468 "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna", per quanto applicabile;
- la deliberazione di Giunta regionale 07 marzo 2022 n. 325 "Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale", con decorrenza dal 1/4/2022;
- la deliberazione di Giunta regionale 21 marzo 2022 n. 426 "Riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e di Agenzia";
- la deliberazione di Giunta regionale 23 dicembre 2024 n. 2376 "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° gennaio 2025";
- la deliberazione di Giunta regionale 23 dicembre 2024 n. 2378 "Esercizio provvisorio. Proroga di termini organizzativi";
- la deliberazione di Giunta regionale 27 gennaio 2025 n. 110 "PIAO 2025. Adeguamento del PIAO 2024/2026 in regime di esercizio provvisorio";
- la deliberazione di Giunta regionale 16 luglio 2025 n. 1187 "XII Legislatura. Affidamento degli incarichi di Direttore Generale e di Direttore di alcune Agenzie Regionali ai sensi degli artt. 43 e 18 della l.r. n. 43/2001"
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 25 marzo 2022 n. 5615 "Riorganizzazione della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente. Istituzione Aree di lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 19 dicembre 2022 n. 24717 "Conferimento

incarichi dirigenziali presso la Direzione Generale Cura Del Territorio e dell'Ambiente”;

- le determinazioni del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 13 febbraio 2025 n. 3058 e 08 maggio 2025 n. 8615 “Proroga incarichi dirigenziali nell'ambito della Direzione Cura del Territorio e dell'Ambiente”;
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 “Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;
- la determinazione 9 febbraio 2022 n. 2335 “Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022”;

Viste altresì le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13/10/2017 PG/2017/0660476 e del 21/12/2017 PG/2017/0779385 contenenti le indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposto in attuazione della sopra citata deliberazione n. 468/2017;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta della Assessora Ambiente, Programmazione territoriale, Mobilità e Trasporti, Infrastrutture

a voti unanimi e palesi

D E L I B E R A

per le ragioni in premessa e con riferimento anche alle valutazioni contenute nel Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi sottoscritto in data 23 ottobre 2025 che costituisce l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente delibera che qui si intendono sinteticamente richiamate:

- a) di adottare, ai sensi dell'art. 20, comma 2, della l.r. 4/2018, il Provvedimento Autorizzatorio Unico

recante la determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi che comprende il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del *"Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto localizzato nel comune di Castel Guelfo (BO)"* proposto da GEA Depurazioni Industriali S.r.l. localizzato nel Comune di Castel Guelfo;

- b) di dare atto che il progetto esaminato risulta ambientalmente compatibile e realizzabile nel rispetto delle condizioni ambientali riportate nel verbale conclusivo della Conferenza di servizi che costituisce l'Allegato 1, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, di seguito riportate:

1. In merito alle emissioni climalteranti si chiede di presentare entro un anno dall'approvazione del PAUR:

- i. un piano dettagliato, con relative tempistiche, per la graduale decarbonizzazione della flotta aziendale. L'obiettivo è la transizione verso veicoli ibridi o completamente elettrici. Dovranno altresì essere proposte condizioni (tipologia di mezzi che possono accedere all'impianto e relative modalità di accesso) da imporre a fornitori e clienti che accedono all'impianto. Dovrà essere proposta anche una scheda riepilogativa di tutti i mezzi aziendali, che dovrà entrare a far parte del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'AIA, che includa informazioni in merito a: tipologia del mezzo, targa e categoria Euro di appartenenza.
- ii. un progetto di fattibilità tecnica per un impianto fotovoltaico. Questo impianto potrà essere collocato all'interno del sito o essere adiacente al sito aziendale.

Tali proposte dovranno essere valutate da ARPAE entro un anno dall'approvazione del PAUR e la successiva realizzazione delle stesse dovrà essere recepita nell'AIA

vigente e nel relativo PMC.

2. In merito ai consumi dall'acquedotto si chiede di presentare entro un anno dalla DGR di PAUR:

- i. un progetto di fattibilità relativo all'incremento dell'acqua recuperata, rispetto all'acqua prelevata da acquedotto, in particolare per il lavaggio dei mezzi, lavaggio tubature, vasche e altre parti impiantistiche, in modo da compensare l'aumento del prelievo idrico;
- ii. un progetto di fattibilità per l'utilizzo di acqua meno pregiata rispetto a quella proveniente dall'acquedotto civile per l'innaffiatura e l'impianto antincendio, valutando una modalità di recupero delle acque meteoriche (non di dilavamento).

Il progetto dovrà essere valutato da ARPAE entro un anno dall'approvazione del PAUR e da HERA S.p.A e la successiva realizzazione dello stesso dovrà essere recepita nell'AIA vigente.

c) di dare atto che la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali di cui alla lettera b) spetta per quanto di competenza a:

1. Arpae AACM
2. Arpae AACM

d) di dare atto che oltre alle condizioni ambientali riportate al precedente punto b) dovrà essere comunicata alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA), ad Arpae AACM, la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data di messa in esercizio delle opere di progetto;

e) dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area VIAeA e ad Arpae AACM, entro sessanta (60) giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del d.lgs. 152/06, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni

ambientali prescritte;

- f) di dare atto che dovrà essere trasmessa la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA alla Arpae AACM e alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA) e all'Ente individuato al precedente punto c) per la relativa verifica ai sensi dell'art. 28, comma 3, del d. lgs. 152/2006. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l'invio della documentazione reperibile sul [sito web regionale](#). L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito ad Arpae e alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali;
- g) di dare atto che la non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 152/2006;
- h) si raccomanda inoltre che la Società ricerchi con il Comune delle modalità di pubblicazione standardizzate e trasparenti delle rendicontazioni delle emissioni di gas serra, data la certificazione ambientale dell'azienda e la sua posizione in un Comune aderente al Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima (PAE-SC);
- i) di dare, inoltre, atto che il Provvedimento Autorizzatorio Unico, come precedentemente dettagliato nella parte narrativa del presente atto, comprende i seguenti titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto, che sono parte integrante e sostanziale della presente deliberazione:
 - 1. Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale compreso nel Verbale del Provvedimento Autorizzatorio unico, sottoscritto dalla Conferenza di Servizi nella seduta conclusiva del 23 ottobre 2025 e che costituisce **1'Allegato 1**;
 - 2. Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE, con DET-AMB-2025-6178 del 29/10/2025 e che costituisce **1'Allegato 2**;

3. Pre-parere sismico rilasciato dal Nuovo circondario Imolese che costituisce **1'Allegato 3**;

- j) di dare atto che i titoli abilitativi compresi nel Provvedimento autorizzatorio unico regionale sono assunti in conformità delle disposizioni del provvedimento di VIA e delle relative condizioni ambientali e che le valutazioni e le prescrizioni degli atti compresi nel Provvedimento Autorizzatorio Unico sono state condivise in sede di Conferenza di Servizi; tali prescrizioni sono vincolanti al fine della realizzazione e dell'esercizio del progetto e dovranno quindi essere obbligatoriamente ottemperate da parte del proponente; la verifica di ottemperanza di tali prescrizioni deve essere effettuata dai singoli enti secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente;
- k) in applicazione dell'art. 27-bis, comma 7-bis, del d.lgs. 152/2006, sulla base della normativa di settore in materia sismica, le condizioni per l'effettuazione del deposito sismico verranno rilasciate in fase di progettazione esecutiva. Le condizioni indicate dalla conferenza di servizi potranno essere modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nel corso del successivo procedimento per il rilascio del titolo definitivo;
- l) di dare atto che i termini di efficacia del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprendente il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto decorrono dalla data di approvazione della presente deliberazione;
- m) di stabilire l'efficacia temporale per la realizzazione del progetto in 5 anni; decorso tale periodo senza che il progetto sia stato realizzato, il provvedimento di VIA deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente, di specifica proroga da parte dell'autorità competente;
- n) di trasmettere la presente deliberazione alla proponente Società Gea Depurazioni S.r.l.;
- o) di trasmettere la presente deliberazione per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva

competenza ai partecipanti alla Conferenza di Servizi: ARPAE AACM, Città Metropolitana di Bologna, Comune di Castel Guelfo, Nuovo Circondario Imolese, AUSL Città di Imola, Consorzio di Bonifica Renana, HERA S.p.A. e Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna;

- p) di pubblicare la presente deliberazione integralmente sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna e di pubblicare per estratto sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico (BURERT).
- q) di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 (centoventi) giorni; entrambi i termini decorrono dalla data di pubblicazione sul BURERT;
- r) di dare atto, infine, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si provvede ai sensi delle disposizioni normative e amministrative richiamate in parte narrativa.



r_emi.ro.Giunta - Prot. 30/10/2025.1075124.E

Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Palumbo Leonardo

CONFERENZA DI SERVIZI
(ai sensi del capo III, art. 19 della L.R. 4/2018)
finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico

VERBALE CONCLUSIVO DELLA CONFERENZA DI SERVIZI
PER IL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO RELATIVO AL PROGETTO
PROGETTO DI AUMENTO DEL QUANTITATIVO DI RIFIUTI CONFERIBILI
ALL'IMPIANTO SITO IN CASTEL GUELFO

COMUNE DI CASTEL GUELFO DI BOLOGNA

PROPOSTO DA
GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI SRL

BOLOGNA, 23/10/2025

SOMMARIO

1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA	6
1.A. Fase iniziale	6
1.B. Integrazioni	10
1.C. Informazione e Partecipazione	12
1.D. Lavori della Conferenza di Servizi	13
1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati	15
2. SINTESI DEL SIA	16
2.A. Quadro di riferimento programmatico	16
2.A.1 Pianificazione Territoriale Regionale (PTR e PTPR)	16
2.A.2 Pianificazione Regionale di Settore	16
2.A.2.1 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)	16
2.A.2.2 Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate (PRRB)	17
2.A.3 Pianificazione Territoriale Provinciale (PTM)	17
2.A.4 Pianificazione comunale	18
2.A.4.1 PSC - RUE del Comune di Castel Guelfo	18
2.A.4.2 Classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo	18
2.A.5 Pianificazione di Settore	19
2.A.5.1 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)	19
2.A.5.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	19
2.A.5.3 Piano Speciale Preliminare	20
2.A.6 Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)	20
2.B Quadro di riferimento progettuale	21
2.B.1 Premessa	21
2.B.2 Finalità del progetto	21
2.B.3 Descrizione del progetto	21
2.B.4 Localizzazione del progetto	23
2.B.5 Descrizioni alternative progetto compresa l'alternativa zero	23
2.B.6 Descrizione delle attività di cantiere	23
2.B.7 Descrizione delle condizioni di esercizio	24
2.B.8 Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale	32
2.C Quadro di riferimento ambientale	33
2.C.1 Aria e clima	33
2.C.1.1 Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria	33
2.C.1.2 Impatto sulla componente aria	34
2.C.1.3 Impatto sul clima con particolare riferimento ai gas climalteranti	34
2.C.2 Traffico	35
2.C.3 Suolo e sottosuolo	37

2.C.3.1 Inquadramento geologico	37
2.C.3.2 Impatto sul suolo e sottosuolo	38
2.C.4 Acque superficiali e sotterranee	38
2.C.4.1 Inquadramento delle acque superficiali	38
2.C.4.2 Inquadramento delle acque sotterranee	38
2.C.4.3 Impatto sulle acque superficiali e sotterranee	38
2.C.5 Flora, fauna ed ecosistemi	42
2.C.5.1 Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi	42
2.C.5.2 Impatti su flora, fauna ed ecosistemi	43
2.C.6 Paesaggio	43
2.C.6.1 Inquadramento paesaggistico	43
2.C.6.2 Impatto sul paesaggio	44
2.C.7 Rumore	45
2.C.7.1 Inquadramento acustico	45
2.C.7.2 Impatto sul clima acustico	45
2.C.8 Odori	46
2.C.9 Consumo di energia	46
2.C.10 Rifiuti	47
2.C.11 Beni materiali (patrimonio culturale architettonico, archeologico, ecc.)	49
2.C.12 Popolazione e salute pubblica	49
2.C.13 Proposte per misure di mitigazione	50
2.C.14 Proposte per misure di monitoraggio	51
3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE	52
3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico	52
3.A.1 Pianificazione Territoriale Regionale (PTR e PTPR)	52
3.A.2 Pianificazione Regionale di Settore	52
3.A.2.1 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)	52
3.A.2.2 Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate (PRRB)	52
3.A.3 Piano Territoriale Metropolitano (PTM)	52
3.A.4 Pianificazione comunale	52
3.A.4.1 PSC - RUE del Comune di Castel Guelfo	52
3.A.4.2 Classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo	53
3.A.5 Pianificazione di Settore	53
3.A.5.1 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)	53
3.A.5.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	53
3.A.5.3 Piano Speciale Preliminare	53
3.A.6 Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)	54
4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PAUR	55
4.A Provvedimento di VIA	55

4.A.1 Valutazioni progettuali	55
4.A.1.1 Valutazione delle alternative	55
4.A.1.2 Valutazione dell'impatto in fase di cantiere	55
4.A.1.3 Valutazione dell'impatto in fase di esercizio	55
4.A.1.4 Valutazione della dismissione	56
4.A.2 Valutazioni ambientali	56
4.A.2.1 Valutazione dell'impatto sull'aria e sul clima	56
4.A.2.2 Valutazione dell'impatto sul traffico	60
4.A.2.3 Valutazione dell'impatto sul suolo e sul sottosuolo	60
4.A.2.5 Valutazione dell'impatto sulle acque superficiali e sotterranee	60
4.A.2.6 Valutazione dell'impatto sulla vegetazione, sulla fauna e sull'ecosistema	61
4.A.2.7 Valutazione dell'impatto sul paesaggio	61
4.A.2.8 Valutazione dell'impatto acustico	61
4.A.2.9 Valutazione sul consumo di energia	62
4.A.2.10 Valutazione sulla produzione di rifiuti	62
4.A.2.11 Valutazione dell'impatto sulla popolazione e salute pubblica	63
4.A.2.12 Valutazione delle mitigazioni/compensazioni	63
4.A.2.13 Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali	63
4.B Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	64
4.C Atti successivi all'approvazione del PAUR	65
5. CONCLUSIONI	66
5.A.1 Valutazioni della Conferenza di Servizi	66
5.A.2 Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA	66
5.A.3 Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA	67
5.A.4 Adempimenti finali del Provvedimento di VIA	68
6 ALLEGATI	70
6.A.1. Prescrizioni contenute negli atti allegati al PAUR	70

1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA

1.A. Fase iniziale

La Società GEA Depurazioni Industriali Srl ha presentato domanda di attivazione del procedimento autorizzatorio unico di VIA, ai sensi dell'art. 15 della legge regionale del 20 aprile 2018, n.4, relativa al *"Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto localizzato nel comune di Castel Guelfo di Bologna"* localizzato nel Comune di Castel Guelfo (BO), acquisita agli atti dalla Regione Emilia-Romagna (PG.2025.5984 del 07/01/2025) e agli atti di ARPAE AACM (PG/2025/2093 del 08/01/2025).

In riferimento alle valutazioni ambientali, il progetto appartiene alle tipologie progettuali di cui agli Allegati A.2. e B.2. della L.R. 4/2018 e nel dettaglio alla categoria denominata:

- progetto di modifica o estensione dei progetti elencati negli Allegati A.1 o A.2 o A.3 al punto A.2.4) *Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 100 tonnellate al giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'allegato B, lettere D9, D10 e D11, ed allegato C, lettera R1, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006, dove la modifica o l'estensione è, di per sé, conforme o superiore alle soglie stabilite nei medesimi Allegati.*

Il progetto presentato è assoggettato a VIA in quanto, ai sensi dell'art. 4 comma 1, lett.e della L.R. 4/2018, sono assoggettati a VIA *"le modifiche o estensioni dei progetti negli allegato A.1, A.2 e A.3, che comportano il superamento degli eventuali valori limite ivi stabiliti"*.

Inoltre il progetto comporta una modifica sostanziale alla vigente AIA, in quanto determina una variazione significativa delle soglie e degli effetti delle tipologie progettuali a cui appartiene, ai sensi dell'allegato VIII del D.Lgs. 152/06:

Punto 5.1 - *Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività...*

b) trattamento fisico-chimico; ...

Punto 5.3 - *a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:....*

2) trattamento fisico-chimico;.....

A far data dal 1° gennaio 2016, in applicazione dell'art. 15, comma 4, della legge regionale 30 luglio 2015, n.13 (Riforma del sistema di Governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, province, Comuni e loro Unioni) di riordino istituzionale, come recepito nell'art. 7, comma 2, della l.r. 4/2018, le competenze per tale tipologia di progetti sono state trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria della Struttura ARPAE.

L'impianto è localizzato nel territorio del Comune di Castel Guelfo di Bologna, nella Città Metropolitana di Bologna.

Il progetto di modifica consiste in:

1. aumento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto o da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9 ai sensi dell'allegato B alla parte quarta del D.lgs 152/2006 e s.m.i) dalle attuali 70.000 ton/anno autorizzate a 120.000 ton/anno complessive con un aumento di 50.000 tonn/anno e lasciando invariate le quantità di rifiuti pericolosi pari

- a 31.000 ton/anno;
2. installazione di una nuova linea di affinamento costituita da Vasca di Accumulo (VOX01), Evaporatore (EV03), Generatore di Vapore (GV03) e Torre di Condensazione (TC03).

Lo studio di impatto ambientale (SIA) è stato redatto dai progettisti di NIER Ingegneria S.p.A. incaricati dal proponente GEA Depurazioni Industriali srl.

ARPAE - AACM di Bologna, dopo aver verificato l'avvenuto pagamento del contributo dovuto ai sensi degli articoli 27-bis e 33 del d.lgs. 152/06, ha inviato in data 13/01/2025 (PG/2025/5634) agli Enti interessati la richiesta di verifica di completezza della documentazione presentata per il procedimento in oggetto.

Le comunicazioni pervenute da parte degli Enti, di seguito elencate, sono consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb>) nella sezione "Completezza":

- Consorzio della Bonifica Renana, con nota acquisita agli atti Arpae al protocollo PG/2025/21612 del 06/02/2025.

Sulla base dell'analisi della documentazione e della comunicazione pervenuta, sono state richieste le seguenti integrazioni documentali in data 12/02/2025, con nota protocollata da ARPAE con PG/2025/26970:

*1 - Si chiede di fornire la verifica di eventuali interferenze dell'impianto con il **Piano Speciale Preliminare** (Determinazione del Commissario Straordinario n. 82 del 23 aprile 2024) ed eventuali suoi aggiornamenti. Tale piano, nelle more dell'aggiornamento dei piani di assetto idrogeologico e dei piani di gestione del rischio alluvioni, fornisce le prime linee di intervento su scala di bacino.*

*2 - In merito alla **modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale** si chiede di presentare:*

- *Planimetria delle sorgenti di rumore (Allegato 3C della modulistica AIA).*
- *Planimetria delle aree di deposito materie-sostanze e rifiuti (Allegato 3D della modulistica AIA), ante e post operam.*
- *Planimetrie ante operam degli scarichi.*
- *Planimetria ante operam delle emissioni in atmosfera.*
- *Valutazione aggiornata del posizionamento rispetto all'applicazione delle BATC - Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 e rispetto al BREF "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009).*
- *Relazione tecnica, di cui al Decreto Direttoriale n. 309 del 28/06/2023 per l'applicazione dell'articolo 272-bis del D.lgs. 152/2006 in materia di gestione delle emissioni odorigene di impianti e attività, in cui sia descritto il contesto territoriale urbanistico (presenza di altre attività odorigene) e la localizzazione dello stabilimento (zona residenziale, industriale, ecc.) per rilevare le possibili ricadute odorigene; in particolare siano inoltre individuate le specifiche fonti di emissioni odorigene (ante e post operam), siano caratterizzate tali fonti e siano individuati i recettori sensibili presenti. Si chiede che sia fornita una mappa della stima dell'impatto olfattivo, mediante applicazione di un modello di dispersione, nell'ambito del dominio spaziale di simulazione. Sulla base di tale mappatura, individuare eventuali interventi da realizzare sulle fonti e fissare valori di concentrazione e/o di portata di odore da applicare alle singole emissioni.*

- *Valutazione previsionale di impatto acustico comprensiva del contributo apportato dall'aumento del numero di mezzi in arrivo e in uscita dall'impianto a seguito delle modifiche previste.*

3 - In merito alle **acque superficiali**, considerato che:

- *l'intervento ricade all'interno del bacino dello Scolo Sestola Montanara;*
- *i canali che possono presentare una fonte di rischio sono lo Scolo Sestola Montanara ed il Canale di Medicina;*
- *sia per il reticolo principale (Torrente Sillaro), sia per il reticolo secondario di pianura, le mappe di pericolosità di inondazione del Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA) individuano che l'intervento in oggetto ricade all'interno di aree classificate P2 - Alluvioni meno frequenti (Tr100 – Tr200);*

si chiede:

- *una relazione inerente al principio di invarianza idraulica per le aree soggette a trasformazione. Qualora gli edifici esistenti, per i quali si richiede attestazione dell'anno di realizzazione rilasciata dal Comune di Castel Guelfo, fossero stati realizzati dopo il 2000, sarà necessario prevedere un sistema di laminazione dimensionato sulla totalità della superficie impermeabilizzata e non solo sull'incremento dovuto al nuovo ampliamento;*
- *una relazione che contenga una valutazione sul Rischio Alluvione relativa all'intervento in oggetto, con individuazione di eventuali misure - strutturali e non - di contenimento del rischio stesso e con asseverazione, da parte del tecnico abilitato, del non aumento o accettabilità del Rischio residuo.*

Il proponente ha fornito le specifiche risposte, acquisite da ARPAE con PG/2025/45533-45543-45559-45571 del 10/03/2025, entro i termini previsti dalla L.R. 4/2018.

ARPAE - AAC Metropolitana, con nota del 14/03/2025 (PG/2025/49533) ha comunicato al proponente e agli Enti interessati l'esito positivo della verifica di completezza effettuata sugli elaborati, così come integrati, e l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della Legge 241/1990 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), con pubblicazione dell'avviso al pubblico e del progetto sul sito web della Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 16 della LR 4/18, oltre che sul BURERT del 26/03/2025 ed all'Albo pretorio del Comune di Castel Guelfo.

Contestualmente con la medesima lettera, ARPAE, ai sensi dell'art. 18 della suddetta LR, ha convocato gli Enti alla **Conferenza di Servizi istruttoria**, in modalità sincrona, per il giorno **29/04/2025**.

Alla seduta hanno partecipato, oltre ad ARPAE APAM: il proponente Società GEA Depurazioni Industriali srl e i progettisti/consulenti, il Comune di Castel Guelfo, la Città metropolitana di Bologna, l'AUSL di Imola e la Società HERASpA.

Durante la seduta, volta a definire l'adeguatezza della documentazione e le eventuali integrazioni da richiedere al proponente, è stato condiviso che non sono state presentate osservazioni e che al momento non risulta necessario procedere ad un sopralluogo o ad attivare un'istruttoria pubblica.

Dopo una breve presentazione da parte del proponente del progetto, si è condiviso e perfezionato l'elenco dei provvedimenti/atti compresi nel PAUR.

La Città metropolitana di Bologna segnala che non ci sono vincoli in merito al piano, anche perché le modifiche sono interne all'impianto esistente, riservandosi di verificare ulteriormente.

Il Comune di Castel Guelfo non rileva particolari elementi di contrasto con i piani comunali trattandosi di vani tecnici in un ambito produttivo esistente.

HERA, in merito agli scarichi in fognatura, evidenzia che attualmente esiste una fognatura separata collegata all'impianto di depurazione di Castel Guelfo con potenzialità di 6000 abitanti/equivalenti. Lo scarico può avvenire durante le ore notturne dalle 20.00 alle 6.00 di mattina con determinate portate di scarico. Rispetto alla richiesta di aumento ci sono dei calcoli corretti in relazione allo scarico, ma si evidenzia che devono essere mantenute i 100 mc al giorno, con punte che non possono essere costanti. Si chiede quindi di chiarire il conteggio in merito al valore medio che porta a 126 mc/giorno, che non appaiono coerenti con le prescrizioni già in essere di 104 mc/giorno e di portata di scarico impostata a 3,5 l/s. Il misuratore di portata, si ricorda, risulta telecontrollato da parte di Hera. Inoltre in merito alla vasca di prima pioggia, lo screening effettuato nel 2021 chiedeva di verificare ed aggiornare la planimetria delle reti ed inviarla ad HERA.

ARPAE in relazione all'AIA specifica che, trattandosi di una modifica sostanziale di AIA, si rilevano alcune carenze che necessitano di integrazioni.

Occorre integrare la planimetria degli scarichi, dove non sono chiari i flussi delle acque rispetto a quanto descritto, e tale planimetria deve essere descritta nella sezione C del documento di AIA.

In merito alle emissioni si chiedono alcune precisazioni sui nuovi punti di emissione e loro caratteristiche, nonché sul piano di monitoraggio, mancante per il nuovo punto di emissione.

In relazione alle BAT, già chiesta in sede di completezza, occorre ancora integrare e sarebbe utile rivedere il BREF sull'energia essendo presente un nuovo cogeneratore.

Si chiede di chiarire l'incremento dei rifiuti, le stime dei volumi in ingresso e l'incremento delle materie prime. Il proponente chiarisce in merito e si impegna a presentare formali chiarimenti.

Si informa che è stata attivata una procedura di sito contaminato per Solfo e Nichel che segue un altro percorso procedimentale specifico e non ricompreso in questo provvedimento.

Si segnala inoltre la necessità di una relazione geologica disponibile, non presente nella documentazione, ma necessaria per la valutazione della componente suolo e aspetti correlati.

In merito all'impatto odorigeno, pur non trattando rifiuti di matrice organica ed avendo sistemi per ridurre l'impatto, oltre a non avere ricevuto segnalazioni, si valuterà la necessità di effettuare una campagna di odori per inquadrare lo stato zero e una campagna post operam per verificare se rimane invariata la situazione a seguito dell'incremento dei quantitativi trattati.

Per la componente atmosfera occorre aggiornare il programmatico con il PAIR 2030, evidenziando che per le VIA occorre presentare il bilancio emissivo più completo rispetto a quanto presentato. Lo studio modellistico del 2022 fa riferimento ad una modifica che non corrisponde alla modifica in oggetto e sarebbe il caso di aggiornare i dati di ingresso al modello con la modifica presentata.

Occorre rivedere anche il bilancio emissivo della CO₂.

Si rilevano dubbi in merito allo studio del traffico, che conteggia 11 viaggi in più al giorno (complessivi 22 tra entrata e uscita).

In merito all'invarianza idraulica viene chiarito che la modifica insiste interamente su un'area già impermeabilizzata, non determinando pertanto alcuna variazione alla permeabilità del sedime di impianto. Il proponente riferisce che in relazione al PSP, l'area non è stata interessata da alluvioni ed in merito al rischio alluvioni evidenzia l'assenza di criticità, in quanto l'area è ubicata ad una quota del piano campagna che la pone in sicurezza.

AUSL chiede una rivalutazione dei recettori per verificare se quelli individuati sono quelli effettivi che rimarranno nel piano di monitoraggio.

Si conclude la Conferenza alle ore 12.15, condividendo la necessità di integrazioni; pertanto gli Enti devono inviare i contributi entro il 9 maggio e sarà cura di ARPAE inviare le richieste di integrazioni entro il termine del 25/05/2025.

Ai sensi dell'art. 87, comma 1, del D. Lgs. 159/2011, è stata inoltrata richiesta di rilascio di comunicazione antimafia attraverso la Banca Dati Nazionale Unica (B.D.N.A.) del Ministero

dell'Interno, in data 10/09/2025 PR_BOUTG_Ingresso_0116078_20250910; essendo decorso il termine di cui all'art. 88, comma 4-bis del D.Lgs. 159/2011, si è proceduto all'acquisizione dell'autocertificazione di cui all'art. 89 del D.Lgs. 159/2011, resa dai soggetti di cui all'art. 85 del medesimo decreto.

1.B. Integrazioni

Dall'esame degli elaborati e dall'esito della Conferenza di Servizi Istruttoria, effettuata in data 29 aprile 2025, sono state richieste in data 26/05/2025 integrazioni (PG/2025/96665), formulate anche sulla base delle richieste pervenute ad ARPAE da parte di ARPAE APAM e degli Enti che devono rilasciare autorizzazioni o titoli abilitativi comunque denominati:

1. HERA SpA - Direzione Acqua, agli atti al PG/2025/84903 del 07/05/2025;
2. AUSL di Imola - Dipartimento di Sanità Pubblica, agli atti al PG/2025/85159 del 08/05/2025.

Tali contributi, nonché la richiesta di integrazioni, sono consultabili nella sezione "*Richiesta Integrazioni*" relativamente al progetto in oggetto, nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.

Il proponente, con nota del 27/06/2025 agli atti con PG/2025/116291, ha richiesto una sospensione dei termini per 30 giorni di presentazione delle integrazioni richieste; viste le motivazioni esposte dal proponente l'Autorità competente ha concesso la sospensione di 30 giorni, ovvero fino a data scadenza proroga, con nota agli atti PG/2025/116431 del 27/06/2025.

Il proponente ha inviato la documentazione integrativa ad ARPAE con nota PG/2025/131721 ed altri del 22/07/2025 e alla Regione Emilia-Romagna, con nota acquisita al protocollo regionale PG.2025.716797 del 21/07/2025 entro i termini previsti dalla l.r. 4/2018.

Con nota del 29/07/2025, agli atti con PG/2025/136958, a firma del responsabile del procedimento Leonardo Palumbo, Arpa AACM di Bologna ha indetto, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 del D.Lgs. 152/2006, la prima seduta della **Conferenza di Servizi decisoria**, in data **28/08/2025**, per l'esame del SIA e degli elaborati progettuali nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

Alla riunione hanno partecipato il proponente, i progettisti/consulenti e i rappresentanti dei seguenti Enti:

- Comune di Castel Guelfo
- Città metropolitana di Bologna
- Ausl Città di Imola - Dipartimento di Sanità Pubblica
- HERA SpA - Direzione Acque e Fognature e Depurazione

La Conferenza prende atto che il Consorzio della Bonifica Renana ed il Nuovo Circondario Imolese, pur non partecipando alla seduta, hanno già espresso il parere favorevole di competenza (rispettivamente agli atti PG/2025/163540 del 16/09/2025 e PG/2024/14824 del 24/01/2025). Il proponente comunica alla conferenza che il Comando dei Vigili del Fuoco ha inviato il parere di competenza in data 14/07/2025 e si impegna a trasmetterlo alla conferenza.

In apertura della seduta si procede con la verifica puntuale della tabella pareri autorizzazioni, per poter definire le varie autorizzazioni ricomprese nel PAUR.

In particolare si concorda con il Comune di Castel Guelfo la necessità che lo stesso presenti un parere in merito: alla VIA, al titolo edilizio (che sarà ricompreso nell'AIA) e relativa conformità urbanistica, alla classificazione di azienda insalubre, al rischio alluvioni.

Il Comune informa la conferenza che ad oggi non sono mai state rilevate criticità rispetto alla GEA depurazioni; in merito al titolo edilizio riscontra la completezza della documentazione presentata ed esprime parere favorevole.

La Città metropolitana di Bologna non rileva criticità rispetto alla coerenza dell'impianto con il PTM, essendo l'area già classificata come produttiva.

Si prosegue con l'illustrazione da parte del proponente delle integrazioni prodotte seguendo l'ordine delle richieste.

In merito al traffico interviene ARPAE APAM per precisare che non è stata prodotta una valutazione quantitativa vera e propria sui parametri che analizzano la capacità di reggere o meno il numero dei veicoli. La conclusione dello studio è che il numero dell'incremento dei flussi non è considerato significativo. A fronte del fatto che il Comune afferma che non ci sono state segnalazioni in merito, si prende atto di quello che è stato concluso ed esaminato e lo si ritiene congruo alla richiesta fatta.

Al termine delle valutazioni si potranno valutare eventuali condizioni e/o condizioni di monitoraggio.

In merito al modello prodotto per quantificare le emissioni ARPAE APAM chiede precisazioni, poiché sebbene quello utilizzato consenta delle valutazioni di dettaglio, le modalità con cui pare sia stato utilizzato comporterebbero delle sottostime dei risultati. Il proponente si impegna a dare una risposta alla richiesta

In merito all'impatto odorigeno il proponente ricorda l'attenzione che è stata sempre posta in merito a questo aspetto, evitando di ricevere all'impianto rifiuti che potrebbero dare origine a odori e dare così origine a fastidio al vicinato.

In merito alle integrazioni relative alla componente acqua interviene Hera per comunicare che la modifica proposta è sostanziale e comporta prelievi idrici non indifferenti, pertanto è necessario attivare una formale richiesta di incremento del prelievo acqua potabile al settore preposto alla gestione della risorsa di acqua potabile disponibile in quell'area. Il gestore si riserva inoltre di prescrivere modalità di prelievo sostenibili, quali ad esempio prelievi in orario con minore richiesta rispetto alla gestione ordinaria dell'attività civile. Faranno valutazioni per poter calibrare anche la richiesta della risorsa idrica.

Anche ai fini della corretta modifica dell'AIA si rileva che il calcolo che il proponente ha prodotto è molto generico e basato su dati 2023, quindi necessita di approfondimenti e valutazioni conseguenti. Occorre inoltre perlustrare la possibilità di utilizzare fonti idriche alternative, diverse dalla rete acquedottistica civile.

ARPAE APAM chiede inoltre alla ditta qualche maggiore indicazione sui recuperi dell'acqua: da dove viene recuperata, e in che quantitativo (quale quantitativo di acqua recuperata si ipotizza). Il proponente precisa che l'acqua recuperata arriva alla "vasca finale" dove sono presenti contatori per effettuare le misure, quindi può essere quantificata.

Inoltre, in merito ai consumi di energia ricorda la necessità di contenere i consumi e di ricercare la possibilità di utilizzare fonti rinnovabili. Su questo aspetto il proponente comunica di non avere superfici utili disponibili.

Hera evidenzia una anomalia nella tavola degli scarichi, che il proponente riconosce e si impegna ad inviare corretta. Non chiede ulteriori precisazioni, ma rileva che nella modifica sostanziale occorrerà fare una puntualizzazione sulle condizioni di scarico.

ARPAE APAM riconosce che è stata presentata la verifica di assoggettabilità Seveso, tuttavia mancano le schede delle sostanze considerate nella relazione, che il proponente si impegna a trasmettere. Inoltre precisa che il Piano di monitoraggio e controllo ed il documento sulle BAT sono piuttosto carenti e verranno adeguati anche nell'ambito del contraddittorio di AIA.

Infine non risultano acquisite le certificazioni ambientali aggiornate.

Pertanto la Conferenza concorda con il proponente la disponibilità a trasmettere a breve integrazioni volontarie emerse durante la seduta.

La conferenza concorda altresì con l'opportunità di raccogliere entro il 15/09 tutti i contributi e pareri che gli Enti vorranno produrre, così che si possa inviare a fine settembre la convocazione della seduta conclusiva (allegando le bozze di verbale conclusivo e di schema di AIA) intorno alla metà del mese di ottobre.

La seduta si è conclusa alle 11:54.

In seguito alla seduta della Conferenza di Servizi iniziale il proponente ha trasmesso alcuni chiarimenti riguardanti:

- le planimetrie degli scarichi ante operam e post operam (D16_T2_02_PLANIMETRIA FOGNATURE-ANTE OPERAM; D16bis_T2a_03_PLANIMETRIA FOGNATURE-POST OPERAM) con debita correzione del refuso presente, le certificazioni ambientali allegate alle BAT (AIA) e l'analisi dei rifiuti per assoggettabilità alla Seveso (AIA) acquisiti agli atti con PG/2025/155633 del 2/09/2025;
- la relazione "C12_01_Modello dispersione emissioni in atmosfera" revisionata, al cui interno è stata specificata la funzionalità del modello utilizzato ed il parere dei Vigili del Fuoco, acquisiti agli atti con PG_2025_155640 del 2/09/2025;
- l'aggiornamento dell'elaborato "C02_Studio di Impatto Ambientale PARTE 2_rev2" in merito ai prelievi idrici, acquisito agli atti con PG_2025_155647 del 2/09/2025;
- l'aggiornamento dell'elaborato "D03_Relazione tecnica di AIA-parte 2_rev2" in merito ai prelievi idrici, acquisito agli atti con PG_2025_155653 del 2/09/2025

ARPAE AACM ha inviato al proponente ed agli Enti la bozza del verbale e la bozza dello schema di AIA, con nota PG/2025/179073 del 09/10/2025, comprensiva della convocazione alla seduta conclusiva del 23/10/2025. Alla seduta hanno partecipato il proponente, i progettisti e i rappresentanti dei seguenti Enti: il Proponente, ARPAE APAM, il Comune di Castel Guelfo ed HERA.

Si procede alla lettura delle valutazioni della Conferenza che vengono condivise.

Inoltre si sono condivise le condizioni ambientali e le raccomandazioni finali, nonché il percorso da completare per la sottoscrizione degli atti amministrativi ricompresi nel presente PAUR e degli atti successivi all'approvazione del PAUR.

Viene poi illustrato l'esito delle controdeduzioni dello Schema di AIA.

La Conferenza condivide le conclusioni e la seduta si chiude alle 13,00.

1.C. Informazione e Partecipazione

Relativamente all'informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

- a) l'avviso al pubblico, il SIA, gli elaborati di progetto, le integrazioni e i pareri pervenuti, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, sono stati pubblicati nella banca dati delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo:
<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/6485>
e contestualmente pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Castel Guelfo ;
- b) l'avviso al pubblico relativo al procedimento di VIA, comprendendo anche l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della l.r. 4/2018, è stato pubblicato sul BURERT n° 68 del 26/03/2025 e contestualmente pubblicato sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna e

- all'Albo Pretorio del Comune di Castel Guelfo; a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di trenta giorni (30) per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente;
- c) entro il termine del 25/04/2025 non sono state presentate osservazioni inerenti al progetto in esame;
- d) in seguito all'invio della documentazione integrativa la Regione Emilia-Romagna ha proceduto alla **ripubblicazione dell'avviso** al pubblico nella banca dati delle valutazioni ambientali; a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di quindici (15) giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente; entro il 30/08/2025 non sono pervenute osservazioni.

1.D.Lavori della Conferenza di Servizi

Ai sensi della l.r. 4/2018, secondo quanto richiesto dal proponente, l'emanazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale comprende le seguenti autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto e indicati nella seguente tabella:

AUTORIZZAZIONE/PARERE RICHIESTO	ENTE COMPETENTE
Provvedimento di VIA D.Lgs. 152/2006 e L.R. 4/2018	Regione Emilia - Romagna, con istruttoria di ARPAE AAC Metropolitana
Parere sull'impatto ambientale L.R. 4/2018, art. 19, comma 7	Comune di Castel Guelfo
Parere rischio alluvione per Variante di coordinamento PSAI/PGRA (P2)	Comune di Castel Guelfo
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (D.Lgs. 152/06, L.R. 21/04)	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE)
Parere sull'invarianza idraulica PSAI, art. 20 e sul rischio allagamento PGRA (P2)	Consorzio di Bonifica Renana
Parere Pre-sismica (per successivo deposito sismico) (L.R. 19/2008)	Nuovo Circondario Imolese

Come richiesto dal proponente, si prende atto che il deposito sismico per gli interventi progettuali previsti, sarà effettuato successivamente alla DGR di approvazione del PAUR, in applicazione del comma 7 bis dell'art. 27 bis del D. Lgs. 152/06, previa presentazione di adeguata istanza al Nuovo Circondario Imolese.

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- Regione Emilia-Romagna;

- Città Metropolitana di Bologna;
- Comune di Castel Guelfo;
- Nuovo Circondario Imolese;
- AUSL Città di Imola;
- Consorzio di Bonifica Renana;
- HERA S.p.A.;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna.

Va dato atto che la Città metropolitana di Bologna (per la conformità al PTM) e l'AUSL Città di Imola (per il parere sanitario) sono stati convocati alla Conferenza dei Servizi a scopo istruttorio, al fine di esprimere ulteriori pareri che, sebbene non vincolanti, risultano utili ad una completa valutazione del progetto.

Il rappresentante dell'ARPAE, responsabile del procedimento istruttorio ai sensi della Determina Dirigenziale Regionale n. 11273 del 13/07/2018, è anche il Rappresentante Unico della Regione ai fini dell'espressione della posizione dell'amministrazione sulle decisioni da assumersi nell'ambito della relativa Conferenza di Servizi, in coerenza anche con quanto previsto dall'articolo 14 *ter* della legge n. 241 del 1990 e smi.

Il rappresentante dell'ARPAE, responsabile del procedimento istruttorio, ai sensi della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 103/2024 del 08/10/2024, è l'Ing. Leonardo Palumbo, Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

I rappresentanti dei vari Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, di cui le deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono di seguito riportati.

Regione Emilia - Romagna	Delegato ARPAE: Leonardo Palumbo
ARPAE	
Comune di Castel Guelfo	Morena Rabiti
HERA S.p.A.	Monica Castrucci

Va dato atto che la Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 4/18, ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il giorno 28/08/2025;
- ha programmato la riunione conclusiva dei lavori per il giorno 23/10/2025.

Durante i lavori della Conferenza sono pervenuti i seguenti pareri:

- con PG/2025/161647 del 12/09/2025, la Città Metropolitana di Bologna ha comunicato che non si ravvisano interferenze ostative con il PTM in merito alla realizzazione del progetto in oggetto;
- con PG/2025/162088 del 12/09/2025, il Comune di Castel Guelfo ha trasmesso il parere, articolato nei seguenti punti:
 - in relazione all'impatto ambientale esprime parere favorevole all'analisi del traffico generato dall'impianto una volta ampliata l'attività e prende atto, per la matrice rumore, delle conclusioni delle valutazioni presentate che hanno evidenziato risultati complessivamente conformi ai limiti fissati dalla vigente Classificazione Acustica comunale;
 - esprime parere favorevole al progetto edilizio proposto;
 - prende atto che non vi sono state variazioni in merito alla classificazione di industria insalubre, ;
 - prende atto delle valutazioni tecniche di cui all'elaborato C01 con cui si attesta che il progetto

- non comporta situazioni di aggravio del rischio alluvione;
- comunica l'avvenuta pubblicazione all'Albo Pretorio;
- con PG/2024/14824 del 24/01/2025 il Nuovo Circondario Imolese ha espresso parere favorevole in merito all'ammissibilità dell'intervento subordinando l'avvio dei lavori all'ottenimento del titolo abilitativo sismico ai sensi della L.R. 19/2008 e alle disposizioni di cui all'art. 94 bis del D.P.R. 380/2000;
- con PG/2025/154057 del 29/08/2025 AUSL - Città di Imola ha espresso parere favorevole in ambito VIA e AIA;
- con PG/2025/163540 del 16/09/2025, il Consorzio di Bonifica Renana ha espresso parere idraulico favorevole;
- con PG/2025/165183 del 18/09/2025 HERA S.p.A. - Direzione Acque, ha espresso parere favorevole al rilascio dell'atto autorizzativo con prescrizioni;
- con PG/2025/173198 del 1/10/2025 HERA S.p.A. Direzione Acque ha espresso parere favorevole a concedere un incremento di portata;
- con PG/2025/155640 del 2/09/2025 il proponente ha trasmesso parere favorevole condizionato del Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna.

Il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla l.r. 4/18.

1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati

La Conferenza di Servizi ritiene che lo SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni prodotte dalla Società GEA Depurazioni Industriali S.r.l. relativa al progetto *“Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto localizzato nel comune di Castel Guelfo di Bologna”* siano sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto al fine dell'espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

2. SINTESI DEL SIA

Nei paragrafi seguenti (2.A, 2.B, 2.C) si riporta un riassunto di quanto contenuto nello studio di impatto ambientale redatto a cura del proponente.

2.A. Quadro di riferimento programmatico

2.A.1 Pianificazione Territoriale Regionale (PTR e PTPR)

Non si riscontra nei pressi dell'impianto la presenza di alcun immobile o area di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'art. 136 del D.lgs n.42/2004 né la presenza di vincoli ope legis per la presenza di beni archeologici o architettonici ai sensi dell'art.142 del D.lgs n.42/2004.

2.A.2 Pianificazione Regionale di Settore

2.A.2.1 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)

Il PAIR 2030 dell'Emilia-Romagna è stato elaborato in attuazione del D.Lgs. n.155/2010 e della Direttiva Europea 2008/50/CE sulla qualità dell'aria ambiente ed approvato con DAL n.152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n.34 del 6 febbraio 2024.

Il nuovo piano si pone l'obiettivo di raggiungere livelli di qualità dell'aria ambiente tali da evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi. Ad oggi non risultano ancora completamente rispettati il valore limite giornaliero di qualità dell'aria per il PM10 e il limite annuale del biossido di azoto (NO2), superato in alcune stazioni. Mentre viene rispettato il valore limite annuale per PM10, PM2,5 oltre che il valore limite degli inquinanti gassosi (SO2, CO).

L'obiettivo è azzerare l'esposizione della popolazione regionale a livelli di inquinamento da PM10 e NO2 superiori ai valori limite previsti dalla normativa attualmente vigente (D.Lgs. 155/2010).

Le quattro linee strategiche per il raggiungimento degli obiettivi possono essere così riassunte:

1. ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NOx, SO2, NH3, COV);
2. agire simultaneamente sui principali settori emissivi;
3. agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
4. prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Il PAIR 2030 individua quattro zone del territorio regionale ai fini della tutela della qualità dell'aria:

- Pianura Ovest (codice IT0892)
- Pianura Est (codice IT0893)
- Agglomerato di Bologna (codice IT0890)
- Appennino (codice IT0891)

Il comune di Castel Guelfo di Bologna rientra all'interno della Zona denominata Pianura Est, con codice IT0893, pressoché coincidenti con le aree di superamento del PAIR 2020. Si ritiene opportuno, pertanto, ai fini dell'attuazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria del PAIR 2030, di assimilare la cartografia delle aree di superamento a quella della zonizzazione, per le zone "agglomerato", "pianura est" e "pianura ovest", essendo di fatto tutte le zone di pianura soggette

al superamento dei valori limite di PM10 e/o NO2.

2.A.2.2 Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate (PRRB)

Il nuovo Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB) rappresenta uno degli strumenti di attuazione delle politiche di sviluppo sostenibile che la Regione Emilia-Romagna mette in campo per il proprio sviluppo socio-economico e territoriale in maniera integrata, assicurando al contempo la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali.

In relazione all'idoneità dell'area il progetto non prevede nuove aree ma le modifiche apportate rientrano all'interno dell'impianto già autorizzato.

In relazione ai rifiuti speciali il piano evidenzia a livello regionale la non autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti speciali. Il presente Piano contiene pertanto misure specifiche per garantire il soddisfacimento della domanda di smaltimento di tale tipologia di rifiuti. Vengono inoltre fissati degli obiettivi tra cui:

- la diminuzione della produzione totale dei rifiuti speciali,
- il raggiungimento dell'autosufficienza nello smaltimento
- la riduzione del 10% dei rifiuti speciali da inviare a smaltimento in discarica.

L'attività della GEA Depurazioni di trattamento chimico fisico dei rifiuti speciali apporterebbe il suo contributo al fabbisogno impiantistico per il raggiungimento degli obiettivi preposti.

2.A.3 Pianificazione Territoriale Provinciale (PTM)

Dall'analisi delle tavole del PTM risulta quanto segue:

- Tavola 1 - Carta della struttura, l'area d'impianto è collocata all'interno di "*Ambiti produttivi-Hub metropolitani- Zona industriale San Carlo*" (art.42 NTA), definiti come nodi primari del sistema produttivo metropolitano bolognese, che in relazione alla scarsa interferenza con gli ecosistemi naturali e l'ottimale collocazione rispetto alle reti infrastrutturali, sono valutati come idonei per rispondere a future domande di insediamento, anche da parte di attività che richiedono rilevanti superfici e generano consistenti flussi di traffico indotto.
- Tavola 2 - Carta degli ecosistemi, il sito d'impianto ricade all'interno dell' "*Ecosistema urbano*" (art.7 NTA), situato all'interno di un ecosistema agricolo.
- Tavola 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti, l'area ricade nell' "*Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura*" e "*Scenario P2 derivato dal reticolo Naturale principale e dal Reticolo secondario di Pianura RP+RS*", normato secondo le disposizioni del PGRA (vedi capitolo);
- Tavola 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali, l'impianto ricade nell' "*Area B- Depositi di margine appenninico padano*", che presentano depositi prevalentemente grossolani (ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose) di conoide alluvionale, di spessore $H > 5\text{m}$, sepolti (profondità $> 3\text{ m}$ da p.c.) e depositi di interconoide.
- Tavola 5 - Carta delle reti ecologiche della fruizione e del turismo: ecosistema urbano, si riconferma la sussistenza dell'ecosistema urbano di cui all'art. 7 delle NTA.

Inoltre in relazione all'Allegato A e B si evidenzia quanto segue.

Allegato A-Tavola 2B - Tutela delle acque superficiali e sotterranee: non ricade in zone

sottoposte a tutela idrologica;

Allegato B- Tavola 1 - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali: si rileva la presenza della viabilità storica (SP 31 Colunga a sud dell'impianto) e di Aree di concentrazione di materiali archeologici a circa 250 m di distanza;

Allegato B-Tavola 2.A - Rischio da frana, assetto versanti e gestione delle acque meteoriche: Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura, il progetto prevede i presidi necessari.

Infine richiamati gli articoli 32 - Rifiuti e 14.4 - Aree non idonee alla localizzazione di impianti per lo smaltimento o recupero dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi, non si rilevano incoerenze con quanto stabilito dalle NTA.

2.A.4 Pianificazione comunale

2.A.4.1 PSC - RUE del Comune di Castel Guelfo

Dalle tavole del PSC, risulta quanto segue:

- Tavola 1 - Progetto di assetto del territorio, l'area d'impianto è collocata all'interno dell'ambito "*ASP A-Ambiti produttivi e terziari sovracomunali di sviluppo esistenti*" (art 5.2.6 NTA), tali ambiti ASP_A costituiscono la porzione già urbanizzata delle zone produttive (ZP San Carlo, ZP Imola, ZP Fossatone) idonee sia in termini dimensionali che infrastrutturali a fornire le principali risposte a una futura domanda insediativa.
- Tavola 2 - Tutela e valorizzazione delle identità culturali e dei paesaggi, l'impianto ricade all'interno dell'"*Area a potenzialità archeologica di livello 2*" (art. 2.2.6 NTA), ma non è interessato dalle disposizioni di cui alle NTA, in quanto applicabili solamente alle nuove costruzioni che comportino nuovi scavi. Inoltre, le "*Aree di concentrazione di materiali archeologici*" (art. 2.2.3) non risultano interferite dal sito in esame.
- Tavola 3 - Tutele relative alla vulnerabilità e sicurezza del territorio: l'opera non ricade nel campo di applicazione delle tutele relative alla vulnerabilità e sicurezza del territorio.

In relazione al RUE, l'impianto ricade nell'area ricompresa dalla Tavola 1b - "*Classificazione del territorio urbanizzato e rurale: ASP A(A5a) Ambiti produttivi e terziari sovracomunali di sviluppo esistenti (art 17.1.1)*", approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 9 del 20/3/2019. Gli ambiti ASP_A5 e ASP_A5a sono anche classificati dal PRG come Zone a prevalente destinazione industriale ed artigianale di espansione (usi ammessi: Funzioni terziarie e commerciali; Funzioni produttive e aziendali; Dotazioni e infrastrutture).

2.A.4.2 Classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo

Il Comune di Castel Guelfo ha deliberato la classificazione acustica del territorio di sua competenza con Delibera di Consiglio Comunale n. 9/2019.

Rispetto al Piano comunale di classificazione acustica (PCCA), la località di Poggio Piccolo, all'interno della quale ricade l'area d'impianto, è classificata a livello comunale di Classe V "*Aree prevalentemente industriali/Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni*" (limite diurno di 70 dBA ed un limite notturno di 60 dBA).

2.A.5 Pianificazione di Settore

2.A.5.1 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)

Per quanto riguarda il rischio idraulico, in base agli elaborati del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno l'impianto si trova all'interno del bacino del Torrente Sillaro in aree non caratterizzate da criticità idraulica.

L'area risulta quindi esterna alle aree ad alta probabilità di inondazione

2.A.5.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

In riferimento alle mappe di pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti, l'area d'impianto ricade all'interno di aree a pericolosità media (**scenario P2-M**), ovvero aree con alluvioni poco frequenti con un tempo di ritorno di 100-200 anni, sia sul reticolo principale che su quello secondario di pianura.

Relativamente alle mappe del rischio potenziale, l'area dell'impianto ricade in aree a rischio elevato R3 relativamente Reticolo naturale principale, e in aree a rischio medio R2, relativamente al Reticolo Secondario di Pianura; dove:

- R3 (rischio elevato): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale
- R2 (rischio medio): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.

Per quanto attiene al valore del danno potenziale, l'area ricade tra gli elementi esposti a danno potenziale 3.

Il sito dell'impianto è inserito, dal punto di vista dell'assetto idrografico, all'interno del bacino interregionale del Fiume Reno e più in particolare nell'area dei bacini di pianura, tra torrente Gaiana, a ovest a circa 3,2 km, e il torrente Sillaro a est che dista circa 2,9 km dall'area di impianto.

L'area è inoltre interessata da un fitto sistema di canali artificiali e scoli delle acque meteoriche ed irrigue, gestito dal Consorzio della Bonifica Renana; quelli più prossimi all'impianto sono il Canale di Medicina (circa 700 m a Est dell'impianto) e lo Scolo Sestola Montanara (circa 150-200 m a Ovest).

Gli scarichi dell'impianto avvengono in pubblica fognatura pertanto non ci sono corpi idrici direttamente interessati per gli aspetti di qualità delle acque.

In riferimento allo stabilimento esistente le **misure mitigative** indicate, in termini di protezione dall'evento o riduzione della vulnerabilità dell'area a fronte di una eventuale alluvione, sono:

- in tutte le aree di scarico, pendenze sagomate per favorire il convogliamento di eventuali sversamenti e delle acque di bonifica delle autobotti nel pozzetto di raccolta dotato di pompa sommersa per rilancio delle acque nelle vasche di scarico,
- ogni serbatoio è realizzato con piedistallo di sostegno e fascia di ancoraggio a pavimento, sollevati da terra ad una altezza variabile tra 0.5 m nella zona della 3a linea di trattamento e 1.70 m nella zona della 1a linea di trattamento,
- ogni serbatoio è dotato di bacino di contenimento, con le opportune pendenze, dotato di canaletta grigliata di scolo per la raccolta delle acque meteoriche ed eventuali sversamenti in seguito

rilanciati o in vasca di scarico o nei serbatoi di trattamento con pompa sommersa. I bacini sono di altezza variabile tra i 0.35 m (nella zona della 1a linea di trattamento) e i 1.4 m (zona di stoccaggio) sul piano di viabilità interna,

- al servizio dell'impianto esiste una rete di cunicoli interrati di lunghezza 360 m x 2 m di altezza e 2 m di larghezza, per un volume complessivo di 1440 m³, con pendenza tale da convogliare i reflui verso una pompa sommersa per rilancio.

Per il dimensionamento dei bacini di contenimento si è tenuto conto della normativa vigente al momento della costruzione delle opere, che prevede che la capacità sia non inferiore ad 1/3 di quella complessiva dei serbatoi in esso ubicati e pari, almeno, alla capacità del serbatoio più grande.

I recipienti destinati a contenere rifiuti posseggono inoltre, adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti.

Gli impianti installati sono collocati all'interno di bacini in calcestruzzo armato, di altezza 0.70 m dal piano stradale.

L'intervento in oggetto prevede il posizionamento, sull'area già impermeabile, di alcuni macchinari e attrezzature necessari per miglioramento ed efficientamento dell'impianto; sono tutti sistemi a ciclo chiuso dove non vi sono perdite di liquidi e in egual misura protetti da eventuali acque provenienti dall'esterno. Questi macchinari sono saldamente ancorati al suolo e anche una possibile alluvione non comporterebbe particolari problemi di trascinamento di materiali.

Si ritiene pertanto che l'intervento in oggetto non modifica, nè aumenta il rischio residuo di alluvione che viene considerato quindi accettabile al pari di tutto l'impianto.

In considerazione delle misure mitigative attualmente in essere, in termini di protezione dall'evento o riduzione della vulnerabilità dell'area a fronte di una eventuale alluvione, GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI ritiene tali misure idonee.

2.A.5.3 Piano Speciale Preliminare

Il Piano Speciale Preliminare insieme alle relative Misure di Salvaguardia (adottate con Decreto del Segretario Generale n. 32 del 06 maggio 2024), definisce le azioni in ambito di pianificazione urbanistica da applicare alle aree allagate individuate dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna.

Dalla consultazione delle mappe delle aree allagate, riferite all'alluvione di Maggio 2023, risulta che l'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti di Gea Depurazioni srl non ricade all'interno delle aree oggetto dell'ambito di applicazione del Piano, pertanto, non sono applicabili le misure previste dal Piano Speciale Preliminare.

2.A.6 Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)

L'impianto è ubicato in area a destinazione produttiva a significativa distanza dalle aree a valenza naturalistica presenti. Nel raggio di circa 9 km sono presenti alcuni siti naturali protetti SIC-ZPS quali i Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa (codice Natura 2000: IT4050001), e Biotopi e Ripristini ambientali di Medicina e Molinella, Comuni di Medicina, Budrio e Molinella (codice Natura 2000: IT 4050022).

2.B Quadro di riferimento progettuale

2.B.1 Premessa

La Società GEA Depurazioni Industriali Srl gestisce un impianto di trattamento fisico-chimico di rifiuti pericolosi e non pericolosi, allo stato liquido e fangoso, situato in Comune di Castel Guelfo (BO), Via dell'Agricoltura 8, in prossimità della località Poggio Piccolo.

L'installazione è autorizzata allo svolgimento di operazioni di trattamento fisico-chimico di **rifiuti anche pericolosi** (operazione D9 di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n.152/2006) con potenzialità annua di smaltimento fissata complessivamente pari a 70.000 t/anno, di cui al massimo 31.000 t/anno di rifiuti pericolosi, e con capacità superiore a 10 t/giorno di rifiuti pericolosi e 50 t/giorno di rifiuti non pericolosi per cui l'installazione è soggetta alla disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento IPPC (categorie di attività di cui ai punti 5.1.-b e 5.3-a.2 dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n.152/06).

2.B.2 Finalità del progetto

La richiesta di modifica d'impianto dipende essenzialmente da una domanda sempre crescente per i servizi di trattamento rifiuti nel bacino di utenza dell'impianto, che ha continuato la sua costante crescita, anche successivamente all'ultimo aumento di potenzialità realizzato nel 2022, e che nel 2023, ha consentito di contribuire alla gestione dei rifiuti derivanti dalla gestione dello stato di emergenza del maggio dovuto all'alluvione che ha interessato la Romagna.

2.B.3 Descrizione del progetto

Il progetto prevede l'incremento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9 di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs n.152/2006) passando dalle attuali 70.000 tonnellate/anno autorizzate alle **120.000 tonnellate/anno (+71,14% c.a.)**, ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a **31.000 tonnellate/anno**.

L'istanza è motivata dall'aumento delle richieste da parte dei clienti e le proiezioni confermano una tendenza a ulteriori aumenti.

L'aumento delle quantità annue di rifiuti non pericolosi conferiti sarà accompagnato dall'installazione di una nuova linea di affinamento costituita da:

- Vasca di Accumulo (VOX03);
- Evaporatore (EV03);
- Generatore di Vapore (GV03);
- Torre di Condensazione (TC03).

La tecnologia dell'evaporazione è già ampiamente applicata all'interno dell'impianto di GEA e tale evaporatore servirà solo ad aumentare la potenzialità dell'impianto, senza influire sulla natura del processo produttivo.

Il refluo proveniente da tutte le linee dei trattamenti chimico-fisici viene equalizzato nella Vasca di Accumulo (VOX01). Da tale vasca, tramite pompa sommersa il pretrattato viene rilanciato nella nuova Vasca di Accumulo (VOX03) a servizio del nuovo Evaporatore da 200 m³/g. La nuova Vasca verrà realizzata in calcestruzzo di forma rettangolare con elementi prefabbricati e collocata su piazzale fuori terra avente dimensioni di 5,00 x 9,70 m con altezza complessiva esterna pari a 5,00 m

e una capacità complessiva utile di circa 230 m³. I rifiuti della nuova Vasca (VOX03) vengono inviati direttamente al nuovo Evaporatore (EV03) che può essere alimentato anche dal refluo caldo proveniente dallo scambiatore di calore alimentato dal cogeneratore presente in impianto, al fine di un recupero energetico.

Tutti i travasi sono regolati da livelli che bloccano il funzionamento delle pompe al fine di evitare sversamenti.

L'Evaporatore è realizzato a tre stadi in modo da poter recuperare il calore più volte attuando un cascame termico per una riduzione dei consumi energetici.

Inoltre, operando sottovuoto e a circolazione forzata è possibile ottenere l'ebollizione di un liquido e l'evaporazione della "fase acquosa" a temperature più basse rispetto alla normale ebollizione a pressione atmosferica e creare due o tre stadi di evaporazione successiva, chiamati "effetti", per sfruttare il vapore ottenuto nel primo stadio al fine di ottenere evaporazione di ulteriore fase liquida a pressioni e temperature inferiori nel secondo stadio e a catena nel terzo stadio.

Il vapore prodotto nell'ultimo serbatoio viene raffreddato tramite torre di raffreddamento e convogliato sotto forma di condensato nella vasca finale VA12.

Infine, a servizio dell'evaporatore verrà installato un generatore di vapore, di potenza pari a **2.791 kW**, a servizio del quale verrà installato un silos avente capacità di circa **3 m³** per le acque di condensa.

Il progetto prevede la costruzione di due tettoie in struttura metallica, una vasca di contenimento e l'installazione di elementi impiantistici, nella porzione di lotto già pavimentata, al confine con il Mappale 200.

In particolare si prevedono le seguenti opere.

- Costruzione di una tettoia metallica con dimensioni in pianta pari a 7,50 per 13,00 m (H sotto trave 7,00 m) destinata ad ospitare al di sotto un evaporatore termico triplo effetto a circolazione forzata con scambiatori esterni. La tettoia sarà aperta sui quattro lati. Verrà realizzato un basamento in cls armato per sopraelevare l'impianto dal piazzale, con funzione strutturale di sostegno; sul perimetro del basamento verrà realizzato un cordolo in cls con funzione di contenimento. Sul lato nord del fabbricato verrà installata la canna fumaria a servizio della caldaia, con diametro pari a circa 70 cm, altezza pari a 9 m, contenuta all'interno di una struttura in acciaio a traliccio. Sul lato sud del fabbricato verrà installato un silos da 3 m³.
- Costruzione di una tettoia metallica con dimensioni in pianta pari a 5,80 per 7,50 m (H sotto trave 3,20 m) destinata ad ospitare al di sotto un generatore di vapore modello ESM 4000 HP. La tettoia sarà aperta sui quattro lati. Verrà realizzato un basamento in cls armato per sopraelevare l'impianto dal piazzale, con funzione strutturale di sostegno; sul perimetro del basamento verrà realizzato un cordolo in cls con funzione di contenimento.
- Realizzazione di una vasca di contenimento per liquidi con dimensioni interne pari a 5,00 per 9,70 m, con altezza complessiva esterna pari a 5,00 m. Verranno utilizzati elementi prefabbricati in appoggio sul piazzale.
- Installazione di una torre evaporativa con dimensioni in pianta pari a 2,50 per 4,50 m e altezza pari a 3,85 m.
- Realizzazione di una passerella pedonale in struttura metallica che collegherà la tettoia dell'evaporatore, la vasca a cielo aperto e gli impianti esistenti sul mappale 200. Il piano di calpestio sarà in grigliato e lungo il perimetro verrà installato idoneo parapetto di sicurezza.
- Tettoia della caldaia e quella dell'evaporatore saranno collegate da un rack impiantistico, costituito da una struttura metallica che andrà a sostenere le tubazioni a servizio degli impianti. Questo collegamento permetterà di considerare i due fabbricati come un unico elemento, evitando di verificare le distanze tra i due corpi.

Non è prevista nessuna riduzione della superficie verde e permeabile del mappale 200, di conseguenza non si prevede nessuna laminazione delle acque meteoriche (Art. 3.1.10 NTA PSC).

Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche non prevede modifiche.

Inoltre non sono previsti scavi: le opere di fondazione delle tettoie e le platee di appoggio degli impianti verranno realizzate al di sopra della pavimentazione industriale esistente. Di conseguenza non sarà necessario inviare il progetto alla Soprintendenza, visto il vincolo previsto dall'Art. 2.2.6 delle NTA del PSC.

2.B.4 Localizzazione del progetto

L'impianto proposto insiste all'interno dell'area industriale nel comune di Castel Guelfo (BO), in prossimità della località Poggio Piccolo a circa 5 km ad ovest dal Comune di appartenenza, a sud del centro abitato di Medicina ed a nord di Castel San Pietro. Intorno all'area d'impianto, con distanze superiori a 100 m, sono presenti alcuni insediamenti rurali e qualche abitazione.

L'area industriale dove si colloca l'impianto è servita da tutte le infrastrutture e sottoservizi necessari ed è situata a distanza dai centri abitati principali; case sparse sono presenti a distanze dell'ordine di alcune centinaia di metri, i centri abitati significativi come Medicina, Castel Guelfo e Castel S. Pietro sono posti ad alcuni chilometri di distanza.

L'accessibilità è garantita principalmente dall'autostrada A14 (Bologna-Taranto - Casello Castel S. Pietro Terme), e dalla SP 19 - S. Carlo, che collega, secondo una direttrice Sud-Nord, Castel Guelfo e Medicina alla SP 3 - Trasversale di pianura. L'impianto è, inoltre, posto in prossimità della Strada Provinciale SP 31 "Colunga" che ha invece direttrice Est-Ovest.

2.B.5 Descrizioni alternative progetto compresa l'alternativa zero

La scelta progettuale proposta dalla GEA Depurazioni s.r.l. deriva dall'esperienza acquisita negli anni di attività. Infatti, in passato il processo di depurazione della ditta prevedeva una lavorazione chimico-fisica in seguito alla quale i pretrattati venivano inviati, dopo equalizzazione, ad un trattamento di microfiltrazione e successiva osmosi inversa. Tali tecniche portavano ad ottimi risultati, ma la resa delle macchine calava rapidamente nell'arco della giornata non consentendo la gestione quantitativa di cui l'impianto necessitava. Ne conseguiva che fossero necessari lavaggi chimici frequenti con tempi di inattività nella gestione delle quantità di pretrattati. Inoltre, a causa dello sporco non era possibile lasciare accese le macchine durante la notte.

È stata quindi individuata una tecnologia alternativa per sopperire a tali problematiche e dopo alcune prove in campo con impianti pilota, il processo evaporativo è risultato essere quello più affidabile da un punto di vista sia qualitativo che quantitativo. Per tale motivo la scelta del trattamento per il progetto in esame è ricaduta sull'installazione di un terzo evaporatore, in quanto l'efficacia è già stata sperimentata.

2.B.6 Descrizione delle attività di cantiere

Le attività relative alla costruzione del nuovo evaporatore, quale unica modifica impiantistica della presente modifica, sono legate esclusivamente alla realizzazione dei vani tecnici; pertanto, si ritiene che l'impatto che potrà essere generato da questa fase, può ritenersi trascurabile in virtù della sua breve durata nel tempo.

2.B.7 Descrizione delle condizioni di esercizio

L'impianto esistente presenta l'ingresso in Via della Meccanica, X. Gli automezzi, una volta entrati, si dirigono verso una prima pesa (interrata a circa 50 cm) per la rilevazione del peso iniziale per procedere nelle operazioni di scarico/carico, una volta terminata l'operazione si dirigono verso la seconda pesa, per la determinazione della seconda pesata e la chiusura o consegna del formulario.

L'impianto è articolato, nelle prime fasi del processo depurativo, in n. 4 linee di trattamento distinte.

Ricevimento e stoccaggio dei rifiuti

Prima linea di trattamento: i rifiuti liquidi vengono scaricati in una delle due vasche di accumulo e travaso (denominate VA01 e VA02), di capacità volumetrica rispettivamente pari a circa 35 m³ e 53 m³. Gli eventuali sversamenti accidentali di rifiuto, durante le operazioni di scarico, vengono raccolti in un pozzetto e rilanciati alla vasca di accumulo VA02.

I rifiuti in ingresso, se allo stato fangoso pompabile, sono inviati alla vasca VA02.

Dalle vasche di accumulo iniziale, i rifiuti vengono inviati alla sezione di trattamento chimico-fisico.

La ditta preferisce il rilancio direttamente nei decantatori di lavorazione per evitare la miscelazione di rifiuti diversi che potrebbe compromettere la qualità dei risultati, tuttavia, nei periodi di maggiore richiesta di conferimento, la ditta può ricorrere allo stoccaggio in serbatoi di accumulo (TK01, TK02, TK03, TK04, TK07A, TK07B, TK08 e TK14) e lo svuotamento viene, poi, effettuato in maniera graduale, compatibilmente con le esigenze lavorative. I rifiuti, ai fini dello stoccaggio e del trattamento chimico-fisico, vengono raggruppati in gruppi omogenei, in base alle caratteristiche chimico-fisiche e alla provenienza. È presente un serbatoio per ogni macrocategoria (es. emulsioni oleose, acque da processi galvanici, ecc.) di rifiuto da trattare. Per i dettagli costruttivi, si rimanda alla tabella relativa ai principali serbatoi e manufatti a servizio del processo.

L'area di stoccaggio dei rifiuti liquidi occupa una superficie pari a circa 300 m². I serbatoi sono in fibra di vetro e resine poliestere, ad eccezione del serbatoio per gli oli esausti ed emulsioni oleose che sono in acciaio. Sono dotati di bacino di contenimento e, per gruppi di serbatoi contenenti la stessa macrocategoria di rifiuto, è presente un unico bacino. In ogni bacino di contenimento è presente un pozzetto per la raccolta ed il successivo rilancio delle acque meteoriche e di eventuali sversamenti accidentali nelle vasche di accumulo e travaso VA01 e VA02.

In caso di rottura dei serbatoi, con fuoriuscite del refluo sul piazzale, è previsto il collettamento dello sversamento nella vasca di accumulo delle acque di prima pioggia (denominata VA11) per il successivo rilancio in testa all'impianto.

Tutti i serbatoi di stoccaggio dei rifiuti liquidi, ad eccezione di quelli adibiti allo stoccaggio delle soluzioni acquose, acide e basiche, da processi galvanici, sono dotati di filtri a carbone attivo sugli sfiati.

Seconda linea di trattamento: è stata oggetto di un piano di miglioramento e potenziamento nel corso dell'anno 2021 e risulta costituita da due linee di trattamento gemelle.

La prima è costituita da una sezione di ricevimento costituita da un'area di scarico delle autobotti di superficie pari a circa 12 m², dotata di pozzetto di raccolta degli sversamenti e successivo rilancio alla vasca di accumulo e travaso in acciaio inox (denominata VA.TN), avente capacità volumetrica pari a circa 10 m³, a sua volta collocata in una vasca prefabbricata di cemento armato, interrata ad una profondità di circa -1 m, e completamente coperta con una struttura leggera prefabbricata apribile per consentirne la bonifica, essa è circondata da un parapetto metallico di altezza pari a 1,3 m con arresto al piede.

La sezione di ricevimento della seconda, consiste in un'area di scarico delle autobotti di superficie pari a circa 12 m², dotata di pozzetto di raccolta degli sversamenti e successivo rilancio alla vasca di accumulo e travaso in cemento armato (denominata VA.05), avente capacità volumetrica pari a circa

10 m³, con trattamento a resine epossidiche per la resistenza alle sostanze chimiche, interrata ad una profondità di -1 m dal piano stradale interno, coperta, tramite cemento, per i $\frac{2}{3}$ della superficie e la parte rimanente con una struttura leggera prefabbricata apribile per consentirne la bonifica, e protetta da un parapetto metallico di altezza pari a 1,3 m con arresto al piede.

Gli eventuali sversamenti accidentali di rifiuto, durante le operazioni di scarico, vengono raccolti in un pozzetto e rilanciati alle vasche di accumulo.

Linea di trattamento di rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari: la sezione di ricevimento consiste in un'area di scarico delle autobotti di superficie pari a circa 12 m², dotata di pozzetto di raccolta degli sversamenti e successivo rilancio alla vasca denominata VA03 in cemento armato di capacità pari a circa 10 m³, interrata ad una profondità, rispetto al p.c., di -1 m, completamente coperta tramite struttura leggera prefabbricata, circondata da un parapetto metallico di altezza pari a 1,3 m.

Linea di trattamento di rifiuti confezionati in cisternette: il ricevimento, per la gestione dei rifiuti conferiti all'impianto in cisternette, avviene in una vasca denominata a VA04, (in cemento armato con capacità di circa 3,5 m³) sulla quale è posizionato un grigliato portante, in maniera da consentire l'appoggio contemporaneo di 3 cisternette per lo svuotamento. Tramite pompa sommersa, collocata all'interno della vasca, il rifiuto viene inviato al trattamento chimico-fisico.

Trattamento chimico-fisico dei rifiuti e sedimentazione

Prima linea di trattamento: dopo lo scarico in due vasche di accumulo e travaso (VA01, VA02), i rifiuti liquidi vengono inviati alla sezione di trattamento chimico-fisico costituito da n. 6 decantatori (DEC.01, DEC.02, DEC.03, DEC.04, DEC.05 e DEC.06) e ogni "partita/carico" di rifiuto è trattata in un decantatore, per un primo stadio di chiariflocculazione.

L'area destinata ai trattamenti chimico-fisici (dosaggio e miscelazione dei reagenti, flocculazione, decantazione e condizionamento) è ubicata all'interno di un unico bacino di contenimento, in calcestruzzo armato, impermeabilizzato, di capacità pari a circa 66 m³, con pendenza verso il centro ove è presente una canaletta grigliata, atta a raccogliere eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o dei decantatori stessi, ed a raccogliere le acque meteoriche. I reflui drenati sono inviati alla vasca di scarico VA01. In essa sono presenti, quindi, i sei decantatori (DEC01, DEC02, DEC03, DEC04, DEC05 e DEC06) e due vasche di condizionamento fanghi (denominate VAF04 e VAF05), oltre al silos per lo stoccaggio della calce e al preparatore del latte di calce (TK12).

Cinque dei sei decantatori sono in PRFV (fibra di vetro e resina poliestere) e un decantatore (DEC01) è in acciaio inox, specificamente dedicato al trattamento delle emulsioni oleose.

Nei decantatori avviene la miscelazione del refluo da trattare con reagenti chimici e flocculanti ed è presente un sistema di agitazione a pale per consentire un miglior contatto tra rifiuto e reagenti. La sequenza delle operazioni effettuata è la seguente: dosaggio e miscelazione dei reagenti, flocculazione e decantazione.

Più specificamente, i principali reagenti utilizzati nella prima fase di trattamento chimico - fisico sono acido solforico in soluzione acquosa al 50%, cloruro ferrico al 40% ed idrossido di calce.

L'aggiunta di una soluzione di acido solforico fino ad un pH pari a 1-2 crea una destabilizzazione degli equilibri chimici presenti nei rifiuti (ad es. solubilizzazione dei metalli), mentre il cloruro ferrico determina un'azione flocculante avendo la capacità di formare in soluzione dei composti di coordinazione.

I decantatori, come detto sopra, sono dotati di un sistema di agitazione a pale per consentire un efficace contatto tra rifiuto e reagenti. Dopo un tempo di contatto ottimale, stabilito dal laboratorio con prelievi di campione, viene aggiunto latte di calce (Idrossido di calcio in sospensione); l'impiego della calce in questa fase determina i seguenti effetti:

- neutralizzazione dell'acidità;
- precipitazione di sostanze organiche in soluzione o in sospensione colloidale sia attraverso reazioni chimiche, con formazione di Sali insolubili, che attraverso la destabilizzazione elettrica delle micelle colloidali;
- precipitazione dei metalli pesanti che passano dalla fase soluzione, o colloidale dispersa, alla fase solida e risultano quindi separabili nei fanghi;
- precipitazione dei fosfati come sali di calcio, generandone un abbattimento nel refluo, in un campo di pH fra 9 e 12;
- formazione di fiocchi di dimensioni notevoli, con discreta densità e quindi rapidamente sedimentabili o filtrabili, o comunque facilmente separabili dal veicolo liquido.

Raggiunto il pH ottimale (>9) si attende la stabilizzazione della soluzione per procedere poi con il dosaggio di un polielettrolita (generalmente anionico) che aggrega i fiocchi sospesi formando conglomerati di maggiori dimensioni e di peso sufficiente per precipitare ed essere separate dall'acqua reflua sotto forma di sedimenti.

In questa prima fase di trattamento possono essere utilizzati anche altri reagenti come solfato ferroso (che oltre all'azione di flocculante ha proprietà riducenti), carbone attivo (alto potere adsorbente) e compost specifici per acque industriali.

L'acido solforico può essere utilizzato anche come agente per la "rottura" delle emulsioni oleose che vengono trattate esclusivamente in questa linea. L'emulsione è inviata al decantatore (DEC01), si aggiunge acido solforico fino ad un pH ~ 1-2 (valore ottimale per la rottura dell'emulsione olio/acqua) e raggiunta la stabilizzazione del valore del pH si ferma l'agitazione per consentire alla frazione oleosa di flottare. Avvenuta la separazione di fase si procede con l'estrazione della parte acquosa dal fondo del decantatore che viene scaricata in vasca VA01 e successivamente rilanciata in uno dei DEC dove subirà il trattamento chimico-fisico più idoneo. La fase oleosa viene stoccata in appositi serbatoi (TK15, TK06A, TK06B) per essere poi inviata al recupero presso impianti autorizzati. Negli ultimi anni però il metodo ad acido solforico viene riservato solo a certe emulsioni particolarmente difficili da trattare; nella maggior parte dei casi vengono utilizzati dei disemulsionanti specifici da dosare in piccole quantità e che determinano un'immediata flottazione dell'olio, riducendo i tempi e alleggerendo la qualità del rifiuto trattato (l'utilizzo dell'acido solforico aumenta la conducibilità dovuta agli anioni SO_4^{2-} che andrebbero, nelle fasi successive di processo, a creare problematiche di sporcamiento).

La capacità utile di ogni decantatore è pari a circa 10 m^3 , quindi complessivamente la prima linea di trattamento ha un volume utile complessivo di circa 60 m^3 . Poiché per ogni decantatore è possibile effettuare massimo due lavorazioni complete, considerando che le emulsioni hanno dei tempi di lavorazione più lunghi (disemulsionare, separare, travasare l'olio, chiariflocculare la frazione acquosa) nell'arco della giornata lavorativa la capacità complessiva di tale linea è di **$120 \text{ m}^3/\text{die}$** .

Successivamente, la frazione chiarificata in uscita dai decantatori del trattamento primario, viene inviata:

- in 2 decantatori denominati DEC.S01 e DEC.S02 nel caso necessitino di affinamento secondario;

- direttamente alla vasca di equalizzazione VOX.01 ed ai successivi stadi di affinamento pretrattati (evaporazione e le opzionali fasi di osmosi inversa, microfiltrazione e filtrazione con carboni attivi).

La frazione fangosa pompabile prodotta nei decantatori primari, viene invece inviata alle vasche di condizionamento dei fanghi VAF04, VAF05 (dimensionate per trattare circa il 15% in volume del refluo trattato), collocate sempre all'interno dello stesso bacino, e da queste alle filtropresse (FP01, FP02, FP03).

Seconda linea di trattamento: costituita dalle due linee di trattamento gemelle dette sopra, ciascuna attrezzata con una vasca di accumulo e travaso per lo scarico dei suddetti rifiuti e n. 6 decantatori per un primo stadio di chiariflocculazione, in particolare:

- nella prima linea, la vasca di accumulo e travaso denominata VA.TN è a servizio di n. 6 decantatori di trattamento chimico-fisico con fondo conico (dosaggio e miscelazione dei reagenti, flocculazione, decantazione) denominati DEC5.01, DEC5.02, DEC5.03, DEC5.04, DEC5.05 e DEC5.06, la cui capacità è di 15 m³ cadauno;
- nella seconda linea, la vasca di accumulo e travaso denominata VA.05 è a servizio di n. 6 decantatori di trattamento chimico fisico con fondo conico VC.TN 01, VC.TN 02, VC.TN 03, VC.TN 04, VC.TN 05 e VC.TN 06, la cui capacità è di 15 m³ cadauno. Tale linea è dedicata anche al trattamento di rifiuti contenenti cromo esavalente, qualora fossero conferiti in impianto.

Entrambe le linee sono realizzate all'interno di un bacino in calcestruzzo armato di capacità pari a circa 97 m³ (unico per entrambe le linee), costruito con le opportune pendenze e dotato di canaletta grigliata di scolo per la raccolta delle acque meteoriche ed eventuali sversamenti che possono essere rilanciati nelle vasche di scarico (VA.TN o VA.05).

All'interno di tale area sono inoltre collocati 2 serbatoi da 3 m³ in PE, dotati di un proprio bacino di contenimento, per lo stoccaggio del cloruro ferrico.

Il funzionamento di queste linee gemelle è analogo a quello descritto per la prima linea di trattamento: in base alle caratteristiche chimiche dei rifiuti in ingresso la ditta effettua il trattamento depurativo ritenuto più idoneo, anche in seguito alla valutazione condotta nel locale prove di trattabilità BF02. In particolare viene prevista la correzione del pH, l'aggiunta di flocculanti (cloruro ferrico e latte di calce) e l'aggiunta di polielettrolita anionico per indurre la formazione dei fiocchi di fango e favorirne la precipitazione.

Al termine del trattamento, l'acqua depurata viene inviata alla fase di affinamento secondario nei decantatori e poi ai successivi stadi di affinamento dei pretrattati (evaporazione e le opzionali fasi di osmosi inversa, microfiltrazione e filtrazione con carboni attivi), previa equalizzazione in VOX.01, mentre il fango estratto dal fondo viene inviato alla filtropressa. Queste due batterie di decantatori hanno in comune con la prima linea le vasche di condizionamento dei fanghi VAF04, VAF05 e la linea del latte di calce.

La capacità di trattamento totale di quest'area è di 180 m³, ma poiché possono essere effettuate fino a 3 lavorazioni/die per rifiuti leggeri e 2 per rifiuti più fangosi, ipotizzando che i rifiuti pesanti occupino 1/3 del numero totale dei serbatoi, complessivamente la capacità di trattamento complessiva è di **480 m³/die**.

Terza linea di trattamento di rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari: previo scarico nella vasca di ricezione dedicata VA03, i rifiuti passano in n. 6 decantatori in vetroresinati DEa bis fenolica, di volume operativo pari a 30 m³. Tale linea è destinata al trattamento di rifiuti liquidi a

basso carico inquinante che vengono conferiti in automezzi da 28 m³. Ma essendo un trattamento secondario, in caso di necessità, ai suddetti decantatori arrivano anche:

- i liquidi chiarificati (surnatanti) provenienti dalla prima e dalla seconda linea di trattamento chimico-fisico;
- liquidi provenienti dalle filtropresse.

I rifiuti tal quali (quelli scaricati nella vasca VA03 dagli automezzi) vengono sottoposti al classico trattamento di chiariflocculazione, mentre gli altri reflui vengono sottoposti ad un trattamento con carbone attivo e compost specifici, al fine di ridurre eventuali sostanze organiche disciolte e migliorare la loro qualità chimica prima del trattamento di affinamento dei pretrattati.

Tutta la sezione è posizionata all'interno di un bacino di contenimento di 125 m³ in cemento armato, impermeabilizzato, dotato di muri di contenimento alti 0,5 m e con fondo sagomato in modo da determinare una doppia pendenza verso il centro ove è posizionata una vasca grigliata avente la funzione di raccogliere eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o dei reattori decantatori stessi.

I fanghi che si generano dalla decantazione vengono inviati alle vasche di condizionamento VAF04, VAF05, a monte delle filtropresse, mentre il surnatante viene inviato alla fase di ulteriore affinamento (microfiltrazione e osmosi inversa), previa equalizzazione sempre nella vasca VOX.01.

Generalmente 2 decantatori vengono destinati ai trattamenti secondari, quindi per le operazioni di trattamento sui rifiuti tal quali, restano disponibili 4 decantatori. Considerando almeno 3 lavorazioni al giorno, trattandosi di rifiuti a basso carico inquinante, il volume disponibile diventa pari a **360 m³**.

In questo stesso bacino trovano collocazione i cubo box delle materie prime come il cloruro ferrico e l'acido solforico e la linea di trattamento dei rifiuti che vengono conferiti in cisternetta.

Quarta linea di trattamento di rifiuti confezionati in cisternette: dopo il conferimento alla di ricevimento e travaso (VA04), i rifiuti liquidi vengono inviati in un decantatore (DEC.F07), tramite pompa sommersa collocata all'interno della vasca il trattamento chimico-fisico di chiariflocculazione per poi seguire i medesimi processi di trattamento secondario e affinamento descritti per le precedenti linee di trattamento. A lavorazione e sedimentazione eseguita, il surnatante viene scaricato tramite tubazione dedicata nella vasca di equalizzazione VOX01 per il trattamento di affinamento dei pretrattati. L'eventuale affinamento secondario quindi avviene sempre nei decantatori DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06?. I fanghi di decantazione vengono immessi tramite tubazione, nelle vasche di condizionamento (VAF04, VAF05) prima della disidratazione in filtropressa.

Questa linea è ad uso esclusivo delle cisternette, il cui conferimento è sporadico e non quotidiano.

La suddetta linea è posizionata all'interno del bacino di contenimento di quella precedente. In prossimità di tali aree è presente, inoltre, un bacino di stoccaggio dei rifiuti derivanti dalla microraccolta e contenuti in cisternette e fustini. La pendenza della pavimentazione del bacino è tale da convogliare eventuali sversamenti e l'acqua meteorica verso due pozzetti comunicanti tra di loro e collegati ad una vasca grigliata posta lungo un lato del bacino stesso, avente un volume di circa 1,2 m³. I reflui raccolti in tale vasca, tramite pompa sommersa, vengono inviati alla vasca VA03 per il successivo trattamento.

Fatta salva la fase di ricevimento dei rifiuti ed il trattamento primario di chiariflocculazione nelle linee precedentemente descritte, le successive fasi di trattamento dei fanghi, l'eventuale fase di affinamento secondario nei decantatori dedicati (è così o è differente anch'essa per alcune linee?), e la fase di affinamento dei pretrattati, consistente nell'accumulo dei liquidi chiarificati, equalizzazione, evaporazione, prima dello scarico in pubblica fognatura, sono in comune per tutte le

tipologie di rifiuto trattate, come descritto di seguito.

Trattamento fanghi e stoccaggio

Le vasche di condizionamento fanghi VAF04, VAF05 sono adibite allo stoccaggio dei fanghi provenienti dai decantatori ed al successivo condizionamento chimico con flocculanti idonei, in modo da migliorare l'efficienza dell'operazione successiva di filtropressatura. Le vasche sono in fibra di vetro e resina poliestere, ciascuna con capacità pari a circa 7 m³ e pendenza sul fondo. In caso di eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o delle vasche stesse, i reflui drenati vengono raccolti nella canaletta grigliata centrale con possibilità di rinviarli, mediante pompa di rilancio, alla vasca di scarico VA01. Le vasche, come già detto, sono all'interno dello stesso bacino di contenimento della prima linea di trattamento.

La frazione fangosa del rifiuto trattato nelle vasche/decantatori viene inviata alle filtropresse, poste in un locale chiuso, mantenuto in depressione. Il fango pressato viene accumulato per terra in un box chiuso su tre lati, all'interno dello stesso capannone in cui vi è il locale delle filtropresse. L'ulteriore percolato in uscita dai fanghi viene convogliato in una canalina di raccolta e, da qui, nella, in una vasca disoleatrice V13, posta al di sotto di una griglia in cui possono essere posti rifiuti conferiti in cisternette e/o fusti posta sotto tettoia. Le acque raccolte nella vasca V13 vengono poi rilanciate al trattamento secondario ed esattamente ai decantatori denominati DECSO1 e DECSO2 oppure ai DECF01, DECF02, DECF03, DECF04, DECF05 e DECF06.

Alle filtropresse è asservita anche una vasca di raccolta dei fanghi di spurgo, derivanti dalla periodica pulizia delle stesse e che permette la separazione, per flottazione, di eventuali tracce di idrocarburi contenuti nelle acque provenienti dalla filtrazione. I fanghi pompabili, invece, sono stoccati nella vasca di ricezione VA02 e, da questa, inviati ai decantatori per il trattamento.

Processi di affinamento

Trattamento secondario: i surnatanti provenienti dalla prima e della seconda linea di trattamento chimico-fisico sopra descritte e i liquidi provenienti dalle filtropresse vengono inviati ai decantatori denominati DECSO1 e DECSO2; qui, viene effettuato un trattamento di affinamento secondario con l'utilizzo di carboni attivi ed altri formulati specifici.

In parallelo a tale linea di trattamento secondario, come descritto in precedenza, i liquidi chiarificati provenienti dalla prima e dalla seconda linea di trattamento chimico-fisico e i liquidi provenienti dalle filtropresse possono essere trattati anche nella Linea di trattamento di rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari (costituita da n. 6 decantatori denominati DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06) mediante adsorbimento su carbone attivo e/o compost specifici, al fine di ridurre eventuali sostanze organiche disciolte.

Il surnatante ottenuto, dopo decantazione, viene immesso nella vasca denominata VOX01 che funge da vasca di equalizzazione.

Nei decantatori denominati DECSO1 e DECSO2 oppure ai DECF01, DECF02, DECF03, DECF04, DECF05 e DECF06 viene effettuato un trattamento secondario con l'utilizzo di carboni attivi ed altri formulati specifici. Sono destinati a questo trattamento:

- alcuni pretrattati provenienti dal trattamento chimico-fisico che, in base alle loro caratteristiche chimiche (presenza di torbidità, elevata conducibilità, elevato COD) necessitano di un secondo trattamento;
- i liquidi provenienti dalle filtropresse.

Affinamento pretrattati: processi evaporativi, microfiltrazione e osmosi inverse: il refluo proveniente da tutte le linee dei trattamenti chimico-fisici, viene equalizzato nella Vasca di Accumulo (VOX01).

Il refluo proveniente dalla vasca VOX01 viene inviato, tramite pompa sommersa, al serbatoio di accumulo TK21 della capacità di 3 m³; una volta pieno il refluo attraversa lo scambiatore di calore SC in una tubazione a spirale, la quale è in contatto con la tubazione percorsa dall'acqua calda proveniente dal cogeneratore CG. In questa fase il refluo viene scaldato e rinviato nel serbatoio TK21.

Proposta di progetto

Con l'inserimento della nuova unità evaporativa, dalla vasca VOX01, tramite pompa sommersa il pretrattato viene rilanciato anche nella nuova Vasca di Accumulo (VOX03) a servizio del nuovo evaporatore. La nuova vasca VOX03 verrà realizzata in calcestruzzo di forma rettangolare e collocata sopra terra con dimensioni di 5,00 x 9,70 m e una capacità complessiva utile di circa 230 m³. I rifiuti della nuova vasca (VOX03) vengono inviati direttamente al nuovo Evaporatore (EV03), ma il nuovo evaporatore, come descritto per l'evaporatore EV02 già autorizzato, può essere alimentato anche dal refluo caldo del serbatoio TK21, proveniente dallo scambiatore di calore SC alimentato dal cogeneratore CG presente in impianto, al fine di un recupero energetico.

Raggiunto l'equilibrio termico il refluo, quindi, dal serbatoio TK21, viene inviato agli evaporatori a tre stadi (EV01 servito da un generatore di vapore GV01 con potenza termica pari a 285 kW, EV02 servito da un generatore di vapore GV02 di potenza termica pari a 1744 kW e servito da un generatore di vapore GV03 di potenza termica pari a 2.791 kW), ad una temperatura molto più alta della temperatura ambiente iniziale (circa 50÷55 °C). Sfruttando l'energia termica del cogeneratore, si ha un notevole risparmio sul consumo del metano destinato a scaldare il refluo nel primo stadio.

Il Cogeneratore CG è un impianto di piccola taglia che presenta una potenza termica (da combustibile) pari a 440 kW alimentato a gas naturale in grado di produrre energia elettrica ed energia termica. Gli evaporatori (EV01, EV02 ed EV03) vengono alimentati quindi con un refluo che non è più a temperatura ambiente, ma sulla soglia dei 50/60 °C, pertanto, sfruttando l'energia termica del cogeneratore, si determina un notevole risparmio sul consumo del metano destinato a scaldare il refluo nel primo stadio di evaporazione. I generatori di vapore a metano (GV01, GV02 e GV03) vengono utilizzati per raggiungere le temperature di esercizio.

I tre evaporatori sono installati in appositi fabbricati, lavorano contemporaneamente e tutti a depressione crescente nei 3 stadi, in modo da poter recuperare il calore più volte attuando un cascame termico e ottenere il vantaggio fondamentale di una riduzione dei consumi energetici.

In particolare, all'avvio dell'evaporatore il gruppo del vuoto presente nella macchina crea la depressione all'interno delle camere di evaporazione; questa depressione permette anche il caricamento del refluo da evaporare. L'operazione di caricamento termina una volta raggiunto il livello di lavoro.

Ha inizio quindi la fase di riscaldamento dell'impianto con il passaggio di vapore, prodotto da una caldaia, all'interno del fascio tubiero che è immerso nel refluo. L'innalzamento di temperatura innesca l'ebollizione della soluzione da concentrare, producendo la corrente di evaporato che viene estratta dal sistema con conseguente abbassamento del livello della fase liquida presente nella camera di evaporazione; questo calo di livello viene compensato immettendo nuovo refluo da concentrare in maniera da mantenere costante il livello di lavoro.

Negli stadi successivi al primo, il meccanismo di funzionamento è il medesimo, con la differenza data dal fatto che la corrente riscaldante non è più vapore acqueo prodotto allo scopo dalla caldaia, come nel primo stadio, ma vapore prodotto dall'ebollizione dello stadio precedente.

Le macchine sono concepite in maniera tale da assolvere allo scopo cercando di minimizzare la richiesta energetica; questo obiettivo è raggiunto nella seguente maniera:

- abbassando la pressione a cui viene fatta avvenire l'ebollizione: operando sottovuoto è possibile ottenere l'ebollizione di un liquido e l'evaporazione della "fase acquosa" a temperature più basse rispetto alla normale ebollizione a pressione atmosferica (temperatura di ebollizione dell'acqua 100°C a 1 bar), pertanto diminuisce l'apporto energetico richiesto per il processo;
- massimizzando il recupero energetico, sfruttando il calore cedibile dalle correnti calde in uscita dall'impianto per riscaldare le correnti fredde che invece vi entrano, infatti, operando sottovuoto è possibile creare due o tre stadi di evaporazione successiva, chiamati "effetti", per sfruttare il vapore ottenuto nel primo stadio, al fine di ottenere evaporazione di ulteriore fase liquida a pressioni e temperature inferiori nel secondo stadio e a catena nel terzo stadio;
- durante l'esercizio la produzione di evaporato è continua;
- il refluo da concentrare in ingresso all'evaporatore viene integrato in maniera semicontinua (il refluo viene immesso automaticamente e periodicamente in modo da mantenere costante il volume di liquido in ebollizione all'interno dell'apparato).

Il vapore prodotto nell'ultimo stadio viene raffreddato tramite torre rispettive torri di condensazione TC01, TC02 e TC03. Tale condensato dell'evaporazione è costituito da acqua distillata, pertanto possiede caratteristiche chimiche che permettono di inviarlo direttamente nella vasca finale VA12. Il nuovo evaporatore ha una capacità di produzione di evaporato pari a 200 m³/die, praticamente due volte più potente dell'evaporatore EV02, già presente in impianto.

Il concentrato prodotto, invece, è costituito da una soluzione caratterizzata da elevata salinità. I concentrati in uscita da tutti gli evaporatori vengono scaricati, nella vasca denominata VOX02, al termine dei cicli di evaporazione, aventi una durata approssimativa di circa 24 ore.

A servizio di ciascuno dei tre evaporatori EV01, EV02 e EVO3, è presente un silos avente capacità di circa 3 m³ per la raccolta delle acque di condensa. Queste ultime si formano quando il vapore prodotto dalla caldaia, dopo aver attraversato il fascio tubiero dell'evaporatore, si raffredda e condensa, trasformandosi in acqua. La condensa viene raccolta in appositi serbatoi, per essere reinserita nel ciclo del vapore recuperando il calore e aumentando l'efficienza del sistema. I serbatoi hanno sistemi di controllo del livello della condensa per garantire che lo stesso non scenda oltre il limite minimo.

I serbatoi di accumulo condense svolgono un ruolo cruciale nell'efficienza delle caldaie a vapore, consentendo il recupero di calore, mantenendo un flusso costante di condensa per le pompe e permettendo il risparmio di una grande quantità di carburante. Lavorano inoltre a circuito chiuso, senza sversamenti, necessitano se mai di un reintegro di acqua dall'esterno.

Sono inoltre presenti in impianto un'unità di microfiltrazione e 4 unità di osmosi inverse. Tali apparecchiature, qualora la qualità dell'evaporato dovesse non rispettare i limiti tabellari dell'AIA vigente, possono essere attivate alimentandole con l'acqua della vasca finale facendola ricircolare su se stessa (circuito chiuso) per riportare i parametri qualitativi entro i limiti tabellari.

Accumulo finale: la vasca di accumulo finale (VA12) è realizzata in calcestruzzo, fuori terra, di capacità complessiva pari a circa 130 m³.

Da questa vasca, il refluo, a seconda delle risultanze analitiche di laboratorio, può essere reinviato:

- ai decantatori in testa all'impianto di affinamento pretrattati (vasca di equalizzazione VOX01);
- al processo di microfiltrazione e osmosi inversa sopra descritto, in cui le acque osmotizzate vengono rilanciate nella stessa vasca lavorando a ciclo chiuso fino al raggiungimento della qualità richiesta;
- alla sezione di filtrazione su carbone attivo, successivamente descritta;

- allo scarico finale S1B.

Una parte delle acque reflue depurate è previsto che possa essere riutilizzata:

- per il sistema antincendio e, pertanto, viene accumulata nel serbatoio denominato TK16;
- per acque di servizio interno all'impianto, accumulate nel serbatoio denominato TK17.

2.B.8 Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale

La gestione del fine vita dell'impianto (nel suo complesso) avverrà nel rispetto di quanto previsto al punto D.2.9 dell'Allegato I all'A.I.A. vigente (DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020), che prevede quanto segue:

- qualora il Gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente effettuare le comunicazioni previste dall'AIA al punto 16 della sezione D.2.2, fornendo un cronoprogramma di dismissione approfondito e relazionando sugli interventi previsti;
- all'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. A tal fine, al momento della dismissione degli impianti, dovrà essere presentato alle autorità competenti un piano d'indagine preliminare finalizzato ad accertare l'eventuale situazione di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) causata dalla attività produttiva ivi esercitata;
- in ogni caso il Gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta delle acque provvedendo a un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo a un loro corretto recupero o smaltimento.

2.C Quadro di riferimento ambientale

Di seguito viene riassunto quanto indicato dal proponente nella documentazione progettuale e nel SIA.

2.C.1 Aria e clima

2.C.1.1 Inquadramento meteo-climatico e qualità dell'aria

Per quanto riguarda il territorio bolognese, l'area di pianura nella quale si colloca l'impianto è caratterizzata da un clima di tipo sub continentale e le precipitazioni sono scarse con attività temporalesche prevalentemente estive. La fine dell'autunno e l'inverno sono caratterizzati da banchi di nebbie persistenti.

A scala locale le temperature vanno da un minimo di 5,8 °C a gennaio ad un massimo di 26,5 °C a luglio (dati estratti dal sistema Dext3r di ARPAE, riferiti alla stazione "Castel San Pietro Arpa" per il 2023).

I valori mensili di precipitazione per il 2023 (elaborati sui dati cumulati giornalieri estratti dal sistema Dext3r di Arpae sempre riferiti alla stazione "Castel San Pietro Arpae") indicano un massimo di 351,8 mm a maggio e un minimo di 8,6 mm a dicembre.

La zona presenta una direzione prevalente del vento da Ovest-Nord-Ovest e Ovest, secondo l'elaborazione dei dati della stazione Imola Mario Neri del 2021, con una media di 1,9 m/s e una velocità massima di 11 m/s.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria si rileva che nel territorio comunale di Castel Guelfo non sono presenti stazioni di monitoraggio e la più prossima è di Imola (stazione De Amicis) di tipo "traffico urbano". I dati relativi agli inquinanti (NO₂, CO, PM₁₀, benzene) sono estratti da *"Rete regionale di monitoraggio e valutazione della qualità dell'aria Provincia di Bologna - Report dei dati 2021"* di ARPAE.

Per il biossido di azoto NO₂ non si evidenziano superamenti dei limiti di legge. Per il Monossido di Carbonio è possibile far riferimento soltanto alla stazione porta san Felice, facente parte dell'agglomerato urbano e non della Pianura Est a cui appartiene l'area di interesse, per la quale non risultano comunque superamenti del valore limite di 10 mg/m³.

Per il Particolato PM₁₀ nel 2021 la media annuale registrata nella stazione Imola De Amicis non supera il valore limite di 40 µg/m³. Il numero dei superamenti 2021 del limite sulla media giornaliera di 50 µg/m³ è di massimo 29 giorni di superamento. Nell'anno 2021 il numero di superamenti del limite sulla stazione "De Amicis" si attesta a 19 (Tabella 19), valore in crescita rispetto alla serie temporale 2012-2021.

Infine per il Benzene l'unico analizzatore si trova sulla stazione di Porta San Felice. dove l'analisi dell'andamento temporale delle concentrazioni medie annuali dimostrano un non superamento dei limiti.

Infine, non risultano disponibili dati relativi a campagne di monitoraggio con laboratorio mobile effettuate nell'area di interesse.

A seguito della richiesta di integrazioni, è stato presentato un modello di dispersione delle emissioni (C12_Modello_dispersione_emissioni_in_atmosfera_timbrato) in cui è stato valutato l'impatto sulla qualità dell'aria delle emissioni in atmosfera associate all'impianto di trattamento rifiuti. Tale studio ottempera alla richiesta dell'all'art. 27 delle NTA del PAIR 2030.

Le valutazioni previsionali sono state effettuate attraverso il modello meteorologico CALMET ed il modello di dispersione CALPUFF, a partire dalle emissioni in atmosfera derivanti dalle sorgenti convogliate dell'impianto e dal traffico dei mezzi, dalle condizioni meteorologiche monitorate dalle centraline di Castel San Pietro – Arpa, San Pietro Capofiume e Settefonti rilevate nel 2024 e dai dati in quota ricostruiti mediante il modello meteorologico WRF. I risultati sono stati valutati su una griglia di calcolo di 4x4 Km e presso i recettori discreti presenti nell'intorno dello stabilimento. Il progetto incide in termini di ossidi di azoto e ossidi di zolfo, per via delle emissioni convogliate del nuovo camino mentre per le polveri, il monossido di carbonio, i composti organici volatili e l'ammoniaca non sono previste differenze significative che alterino i livelli di qualità dell'aria nello scenario post-operam rispetto alla situazione attuale (ante-operam).

Si evidenzia ad ogni modo che per tutti gli inquinanti e presso tutti i recettori, anche quelli più prossimi all'impianto, le concentrazioni sono molto contenute e ben al di sotto del valore limite o di riferimento.

2.C.1.2 Impatto sulla componente aria

Gli impatti in *fase di cantiere* si ritengono trascurabili in virtù della durata limitata nel tempo del cantiere.

Gli impatti atmosferici in *fase di esercizio* derivanti dalle modifiche di progetto presentate in questo studio sono dovuti principalmente:

- all'aumento delle emissioni derivanti dagli automezzi per il trasporto dei rifiuti in ingresso/uscita dall'impianto;
- all'aumento delle emissioni convogliate e diffuse dalle sezioni di impianto esistente a causa del maggiore quantitativo di rifiuti trattati;
- all'aumento delle emissioni convogliate in seguito alla realizzazione della nuova linea di affinamento dovuti all'espulsione in atmosfera dei fumi di combustione di gas metano dovuti al nuovo Generatore di Vapore (GV03), avente una potenza di 2.791 kW a Servizio del Nuovo Evaporatore (EV03).

Aumentando i quantitativi trattabili in impianto è atteso anche un aumento delle potenziali emissioni diffuse derivanti dalle sorgenti sopra elencate. Seppur la quantificazione e caratterizzazione delle emissioni non sia possibile a causa della eterogeneità dei rifiuti trattati, si evidenzia che i rifiuti accettati dall'impianto sono solitamente caratterizzati da una scarsa componente organica e una ridotta presenza di sostanze volatili.

Per le potenziali emissioni odorigene l'impianto attualmente possiede ed applica misure per il contenimento delle emissioni quali:

- copertura di alcune vasche di ricevimento;
- presenza di diffusori (1 fisso presso area di scarico e 2 portatili) di sostanze a base enzimatica per abbattimento degli odori;
- scarico a tubo immerso per determinate tipologie di rifiuti e nella stagione calda;
- filtri a carbone attivo negli sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti da trattare e degli oli derivanti dal processo di disemulsione;
- filtro a maniche sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce (TK12 - punto di emissione ED1). L'adozione di tali sistemi, congiuntamente ad una corretta gestione dell'impianto, ha evitato di arrecare molestie olfattive ai residenti nell'area.

2.C.1.3 Impatto sul clima con particolare riferimento ai gas climalteranti

Nel bilancio della CO₂ sono state considerate le emissioni evitate grazie alla quota di energia elettrica ceduta in rete (361.646 kWh/anno) calcolate per mezzo del '*Tool energia*' e quelle del consumo considerando i consumi del 2023. Si prevede un aumento del 67,79% e, con l'entrata a

pieno regime del Cogeneratore, un aumento del **95,25%**, cioè di **366,151 t/anno** delle emissioni rispetto allo scenario attuale.

In merito alle emissioni di PM10 associate ai consumi energetici va considerato che gli impianti termici a servizio degli evaporatori sono alimentati a gas naturale così come l'impianto di piccola cogenerazione e che tale combustibile assicura emissioni di PM10 di livello trascurabile.

Inoltre, come evidenziato nei bilanci energetici, a fronte di un aumento dei consumi di gas (impianti termici degli evaporatori e cogeneratore) si azzerano le importazioni di energia elettrica e, quindi, anche le relative emissioni (indirette) di inquinanti.

La valutazione dell'impatto atmosferico determinato dall'aumento dei trasporti (rifiuti in ingresso, rifiuti in uscita, prodotti ausiliari) è stata così determinata prendendo come riferimento, per la situazione *ante-operam*, i dati di monitoraggio forniti dalla GEA relativi alla quantità di rifiuti in ingresso e rispettivi mezzi conferenti e rifiuti in uscita e rispettivi mezzi per il ritiro attuali. Per la valutazione della situazione *post-operam*, sulla base dei quantitativi di rifiuti in ingresso/uscita da movimentare, si è proceduto alla stima dei mezzi annui e dei viaggi che andranno ad impattare sul traffico esistente, ipotizzando un bacino di conferimenti in un raggio di 20 km considerando sia l'andata che il ritorno e sulla base della "*Banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia -ISPRA*". Nello specifico sono stati utilizzati i valori definiti per i mezzi Heavy Duty Trucks considerando il ciclo di guida T-ambito totale e gli inquinanti scelti sono quelli più rappresentativi delle emissioni derivanti dagli automezzi. Infine, la lunghezza dei tratti di percorrenza dei mezzi è stata moltiplicata per il fattore di emissione espresso in g/km ottenendo i quantitativi in kg/anno. In base a queste valutazioni l'aumento giornaliero di automezzi/giorno è stimato in n. 10 per il conferimento dei rifiuti e n. 1 automezzo/giorno per il trasporto dei rifiuti in uscita dall'impianto (complessivo di circa **11 mezzi/giorno**).

La valutazione dell'impatto a livello locale dei trasporti stradali generati dall'aumento del quantitativo dei rifiuti trattati presso l'impianto è stata fatta con un modello di simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera **in analogia alla valutazione effettuata nel 2022** per una precedente richiesta di aumento dei rifiuti autorizzati (da 56.000 a 70.000 t/anno). Tale modifica è stata assoggettata a verifica di assoggettabilità a VIA con esito positivo e alla successiva modifica di AIA. Lo studio previsionale fu fatto utilizzando il modello matematico CALINE, raccomandato dall'agenzia statunitense per la protezione dell'ambiente (EPA), stimando l'entità dell'incremento di concentrazione di alcuni inquinanti 'chiave' in corrispondenza dei recettori su griglia e di n. 3 recettori discreti in corrispondenza di edifici residenziali. I risultati della simulazione condotta relativamente alla concentrazione sia di Biossido di Azoto (NO2) che di Polveri (PM10) non evidenziarono alcuna variazione della concentrazione media annua.

Per il progetto di modifica di cui al presente studio (fase di esercizio) possono essere confermate le medesime conclusioni in considerazione dei seguenti aspetti:

- l'incremento medio giornaliero di mezzi pesanti per il trasporto di rifiuti in ingresso all'impianto, di rifiuti prodotti e dei prodotti ausiliari è pari circa a 11 paragonabile a quello precedente valutato di un incremento di 7 mezzi;
- i fattori di emissione (g/km) dei veicoli sono soggetti a progressiva riduzione per effetto dell'ammodernamento del parco e ai più elevati standard emissivi dei veicoli più moderni.

2.C.2 Traffico

Il documento "C11_Studio_del_traffico_timbrato.pdf" analizza l'aumento del quantitativo di rifiuti

conferibili all'impianto di GEA Depurazioni Industriali s.r.l. situato nel comune di Castel Guelfo. L'area di studio è posta 5 km ad ovest del centro di Castel Guelfo, 4 km a sud di Medicina e 4 km a nord di Castel San Pietro.

L'impianto si trova in località Poggio Piccolo, vicino all'incrocio tra la SP 31 "Via degli Stradelli Guelfi" e la SP 19 "Via San Carlo". Gode di buona accessibilità dalla viabilità urbana, provinciale e autostradale (A14, casello di Castel San Pietro, a circa 2 km).

Per la definizione dello stato attuale si è eseguito un monitoraggio del traffico in data 19 giugno 2025 e si sono analizzati dati di traffico desunti da diverse fonti.

Il monitoraggio ha verificato i conteggi veicolari classificati sulle manovre di svolta nell'intersezione Via Poggio/Via dell'Agricoltura (N1) e nella rotatoria Via San Carlo nord/SP19/SP31/Via San Carlo sud/Via Poggio (N2), mediante ausilio di videocamere e successiva ricostruzione numerica dei flussi veicolari in back-office, in cui non si sono rilevati problemi di traffico sulla Via Poggio e nell'intersezione di Via Poggio/Via dell'Agricoltura; mentre risulta più critica il ramo di accesso dalla SP19 sulla rotatoria.

I dati di traffico desunti dalle fonti sono stati presi dal portale della Regione Emilia che rileva on line i veicoli in transito su una serie di strade. Il rilievo significativo da considerare è quello sulla SP19, fra la SS253 e la SP31. Sono stati inoltre acquisiti, da uno studio del settembre 2020 effettuato nella stessa area di riferimento di quello presente e da un documento della Regione ER del dicembre 2024, dati di traffico relativi alla autostrada A14 (tratta Bologna-Imola) e alla manovre di svolte SP19/accesso al casello di Castel San Pietro, che hanno consentito una attualizzazione del traffico afferente il casello.

Dal monitoraggio è emerso che nei nodi e postazioni individuate si rileva quanto segue:

- N1 (Via Poggio/Via dell'Agricoltura): Il traffico è moderato. Nell'ora di punta (8:00-9:00) transitano circa 600 veicoli complessivi su Via Poggio (5% pesanti). Circa 85 veicoli svoltano da Via Poggio in Via dell'Agricoltura (8% pesanti) e circa 20 da Via dell'Agricoltura in Via Poggio (40% pesanti).
- N2 (rotatoria San Carlo nord/SP19/SP31/Via San Carlo sud/Via Poggio): Il traffico totale in accesso ammonta a quasi 1500 veicoli (5.6% pesanti). La SP31 ovest è il ramo con il traffico più elevato.
- N3 (casello A14 di Castel San Pietro T.): Ingresso+uscita ammontano a circa 1800 veicoli nel giorno feriale di punta. Il traffico complessivo sulla SP19 che attraversa l'intersezione SP19/accesso al casello è di poco più di 900 veicoli.
- S1 (SP19 tra la SS253 e la SP31): Il traffico totale giornaliero è di circa 7.600 veicoli (12% pesanti).

Lo stato futuro è lo scenario in cui si somma al traffico attuale la stima dell'indotto delle attività commerciali previste dal progetto e l'assetto futuro della rete viaria. La modifica proposta mira ad aumentare la quantità di rifiuti non pericolosi conferibili all'impianto di 50.000 tonnellate/anno, portandola da 70.000 a 120.000 tonnellate/anno (+71,16%). I quantitativi di rifiuti pericolosi precedentemente autorizzati (31.000 tonnellate/anno) rimangono invariati. Questo incremento di 50.000 tonnellate/anno comporterà un aumento stimato di circa 2.500 automezzi in ingresso, ipotizzando carichi medi di 20 tonnellate. Considerando 255 giorni lavorativi all'anno, **l'incremento giornaliero è di circa 10,5 automezzi (11 automezzi)**. L'incremento medio nei flussi giornalieri dei mezzi pesanti (distribuiti nell'orario 07-19) sulla rete stradale è pari a $2 \times 11 = 22$ in ingresso+uscita. A titolo cautelativo si assume che nell'ora di punta della mattina si avranno 3 mezzi pesanti in ingresso e 2 in uscita.

Per la rete viaria, sono previsti interventi significativi come la realizzazione della rotatoria SP19/accesso al casello di Castel San Pietro e della rotatoria SS9/SP19, oltre ad interventi di minore importanza: realizzazione della rotatorie SP31/Via Legnana ed SP31/Via Cartara.

In relazione al trasporto pubblico e ciclabilità, l'area è servita da linee extraurbane TPER con corse limitate alle ore di punta. Il PUMS della Città Metropolitana prevede per il futuro un servizio a frequenza di 60' e la realizzazione di percorsi ciclabili tra Castel San Pietro e Medicina sulla direttrice SP19-Via San Carlo e sulla SP31.

In base ai dati disponibili è possibile stimare che almeno 82% dei trasporti di rifiuti in ingresso proviene dall'autostrada A14, per il 12% dalla SP19 nord, per il 2% dalla Via San Carlo, per il 2% dalla SP31 e per il 2% dalla SP19 sud. Le stesse direttrici sono ovviamente utilizzate per i loro ritorni.

Per quanto riguarda il trasporto dei rifiuti in uscita dall'impianto, la totalità dei mezzi impiegati prende la direzione del casello di Castel San Pietro per immettersi nella rete autostradale.

Si aggiunge inoltre che gli orari impiegati per il conferimento sono **generalmente** all'interno della fascia oraria 8-17.30, nei giorni feriali (lunedì-venerdì), anche se si verificano talvolta operazioni, in numero minimo, anche nella fascia oraria 07-08 e 17-19 e molto frequentemente nella mattina del sabato. L'arrivo dei mezzi all'impianto è distribuito nella giornata; le operazioni durano mediamente 30 minuti per ogni mezzo (corrispondente al tempo medio di scarico).

Per quanto riguarda gli autoveicoli leggeri, si hanno i movimenti degli spostamenti casa- lavoro dei 15 dipendenti, in ingresso al mattino (prima delle 8) ed in uscita (dopo le 18), con un'ora e mezza di pausa per il pranzo. Infine, con riferimento ad altri trasporti (manutenzioni, consegna materiali clienti), sono quantificabili attualmente in media 0,5 ingressi/uscite in orario lavorativo al giorno.

In conclusione l'area interessata dall'intervento è lontana dai centri abitati ed è servita da infrastrutture stradali di capacità adeguata (compresa la nuova SP "San Carlo"), oltre ad essere molto vicina alla rete autostradale accessibile attraverso il casello di Castel S. Pietro (A14).

L'ampliamento della capacità dell'impianto comporterà, secondo le stime, un aumento medio di **11 automezzi pesanti al giorno in ingresso/uscita** che non determinano criticità sulla rete stradale.

2.C.3 Suolo e sottosuolo

2.C.3.1 Inquadramento geologico

Nelle integrazioni è stata fornita la Relazione geologica, geotecnica e sismica di riferimento per il progetto, redatta dal Geol. Castellari nel 2023.

L'area d'impianto è collocata nella porzione orientale della pianura bolognese, in un settore delimitato ad est dal torrente Quaderna, ad ovest dal fiume Sillaro.

Per la redazione della Relazione sono state effettuate indagini geognostiche presso il sito.

Al di sotto dello strato di terreno di riporto rimosso per l'esecuzione delle prove (circa 50 cm) le prove CPT hanno individuato un primo strato di limi sabbiosi a consistenza medio alta di spessore compreso tra 1,0 e 1,6 m, seguiti da argille limose a consistenza medio bassa individuate fino a 3,4/3,8 m da inizio prove. Infine, le prove hanno individuato fino a 15 m terreni limoso-sabbioso-argillosi a consistenza medio alta.

E' stata rilevata la presenza di falda freatica alla profondità di circa 2,0 m dal p.c., tale livello misurato può subire oscillazioni verticali al variare delle stagioni e in seguito a precipitazioni prolungate e/o intense.

Nell'anno 2000 in prossimità dell'area in oggetto è stato eseguito un sondaggio a carotaggio continuo che ha identificato la presenza di terreni fini argilloso limosi e limoso sabbiosi fino a 16,95 m da piano campagna, profondità alla quale sono state rinvenute le ghiaie.

La classificazione sismica dei comuni dell'Emilia-Romagna, aggiornata al 2023, conferma la classificazione del territorio del Comune di Castel Guelfo in zona 2, a media sismicità.

Tramite l'elaborazione dei risultati della prova geofisica si è stimata la distribuzione della velocità delle onde Vs nei sedimenti. Il valore ottenuto di Vs,eq classifica il terreno come sito C; trattasi di sabbie e ghiaie mediamente addensate e argille di media consistenza.

Le prove hanno individuato uno strato di terreni fini a consistenza inferiore a 70 kPa, condizione che caratterizza i sedimenti soffici che possono causare cedimenti post sismici, tuttavia, non essendo di spessore superiore a 3 m, risulta non necessario effettuato lo studio di risposta sismica locale.

Le verifiche effettuate hanno individuato un indice di potenziale liquefazione nullo o basso, compreso tra 0,00 e 0,97.

2.C.3.2 Impatto sul suolo e sottosuolo

Non sono stati stimati impatti potenziali su tale matrice in considerazione dei presidi presenti nell'impianto e delle attenzioni gestionali che portano a escludere rischi di contaminazione di suolo.

Si rimanda alla sintesi relativa agli impatti sulle acque sotterranee.

Non è stato redatto un Piano Preliminare per la gestione delle terre e rocce da scavo perché non sono previsti scavi significativi.

2.C.4 Acque superficiali e sotterranee

2.C.4.1 Inquadramento delle acque superficiali

Dall'inquadramento complessivo dell'idrografia dell'area risulta che il torrente Sillaro ed il Torrente Gaiana si trovano entrambi a circa 3 km dall'area di interesse, dove sono presenti numerosi canali artificiali e scoli delle acque meteoriche ed irrigue gestiti dal Consorzio di Bonifica Renana. In prossimità si trova il Canale di Medicina (a circa 500 m ad ovest rispetto all'impianto) e lo Scolo di Sestola Montanara (a 250 m ad est).

Gli scarichi prodotti dall'impianto di GEA Depurazioni avvengono in pubblica fognatura e, pertanto, non ci sono corpi idrici direttamente interessati per gli aspetti di qualità delle acque.

2.C.4.2 Inquadramento delle acque sotterranee

In base alle informazioni ed ai dati riportati dal report ARPAE "Valutazione dello stato delle acque sotterranee 2014-2019" aggiornato al 2020 relativamente allo stato quantitativo SQUAS il corpo idrico di Pianura Alluvionale - confinato inferiore riporta uno stato buono.

A livello qualitativo SCAS il corpo idrico Conoide Sillaro-Sellustra confinato superiore ha uno stato buono, mentre il corpo idrico freatico di pianura fluviale ha uno stato scarso, con criticità collegate alla presenza di nitrati, nitriti e solfati.

Come già emerso dalle considerazioni ed analisi di cui al quadro programmatico, rispetto alle aree di particolare tutela individuate dal Piano di Tutela delle Acque, l'impianto di Gea Depurazioni non ricade in aree sensibili o in zone di protezione delle acque sotterranee.

E' stata rilevata la presenza di falda freatica alla profondità di circa 2,0 m dal piano campagna.

2.C.4.3 Impatto sulle acque superficiali e sotterranee

Gli impatti in *fase di cantiere* si ritengono trascurabili vista la loro durata limitata.

Mentre in relazione alla *fase di esercizio* si evidenzia quanto di seguito riportato.

La necessità di **approvvigionamento idrico dalla rete acquedottistica** comunale è connessa alle seguenti necessità impiantistiche:

- lavaggio delle vasche e delle linee dell'impianto;
- lavaggio dei filtri a sabbia, ultrafiltrazione, osmosi inversa e altre componenti;
- lavaggio dei piazzali;
- annaffiatura;
- utilizzi igienico-sanitari;
- laboratorio;
- antincendio.

Gli attuali prelievi annui (2023) da acquedotto per usi industriali risultano, pari a 16.478 m³, e tale risultato è raggiunto grazie ai recuperi effettuati all'interno del ciclo di trattamento:

- reintegro della torre di raffreddamento effettuato con acqua osmotizzata derivante dai trattamenti: sulla base di misure con il contatore dedicato, si stima un reintegro di 20 m³/giorno che moltiplicato per il numero di giorni di funzionamento di questo impianto (341 giorni nel 2023) risulta pari a $20 \times 341 = 6.820$ m³/anno;
- utilizzo di acqua osmotizzata derivante dai trattamenti per:
 - lavaggi in impianto (vasche, linee, impianti, ecc.);
 - carico su una parte delle autobotti in uscita che necessitano di riempire il proprio serbatoio dell'acqua per lavaggi da effettuare presso i clienti da cui si recano dopo avere effettuato lo scarico presso impianto di GEA Depurazioni industriali.

Estrapolando il dato parziale del contatore dedicato che misura cumulativamente questi prelievi, si arriva a stimare un recupero su base annua pari a circa 6.600 m³; di questi, stime effettuate dall'Azienda portano a quantificare in circa 3.800 m³ il quantitativo annuo di acqua caricata sui mezzi in uscita e il resto (quindi circa 2.800 m³) utilizzato per i lavaggi interni all'impianto.

Emerge dunque che i recuperi stimati sono complessivamente circa 13.000 m³/anno. Se non fossero attuate tutte queste forme di recupero i prelievi di acqua da acquedotto risulterebbero decisamente superiori a quelli effettivamente registrati.

In risposta alla richiesta di integrazioni in merito alla possibilità di aumento del riutilizzo, è stato specificato dal proponente che in funzione dell'incremento della quantità di rifiuti, al fine di ridurre l'incremento di prelievo idrico da acquedotto, si prevede un maggiore utilizzo dell'acqua di recupero nelle seguenti applicazioni:

- aumento degli automezzi a cui si fornirà l'acqua per i serbatoi di lavaggio;
- aumento di acqua recuperata per il lavaggio degli automezzi che conferiranno in impianto;
- installazione di una nuova torre di raffreddamento in coda all'evaporatore che avrà una vasca di raccolta acqua di circa 6 m³ che permette di raccogliere l'acqua di processo e subirà un reintegro da 1,8 a 2,7 m³/h di H₂O in base all'efficienza/resa di evaporazione dell'evaporatore.

Si stima che questo reintegro possa essere quantificato in circa **7.000 m³** di acqua in un anno, che si andranno ad aggiungere ai 6.600 m³/anno già recuperati per attività di lavaggio vasche, linee e serbatoi.

In sintesi il recupero sarà di 6.600 m³ + 7.000 m³ di acqua in un anno, come indicato sopra.

A seguito della conferenza dei servizi decisoria GEA ha precisato, con integrazioni volontarie del 02/09/2025, che il dato relativo al prelievo idrico per uso industriale comprende non solo l'impiego per il trattamento dei rifiuti, ma anche la fornitura di acqua di rete a terzi per l'utilizzo in cantieri di infrastrutture nonché collaudi di servizi di pubblica utilità (ad esempio collaudo condotte della rete idrica urbana) all'interno di contratti strutturati di operatività e smaltimento.

Tale fornitura ha rappresentato circa il 25% del prelievo idrico industriale, pertanto, il solo consumo idrico specifico di acqua industriale per il trattamento passa da 209 l/t a 156 l/t di rifiuto, per il 2024.

Ne consegue che, nell'ipotesi che si mantenga costante il consumo idrico specifico di acqua industriale per unità di rifiuto effettivamente trattato, come avvenuto per l'anno 2023, si può stimare un aumento di consumo idrico dovuto all'incremento di rifiuti trattati richiesto:

$50.000 \text{ ton/anno} \times 176 \text{ l/ton} = 8.800 \text{ m}^3/\text{anno}$

Pertanto, il consumo complessivo di acqua industriale nello scenario post operam, ad intervento realizzato può essere così stimato:

$120.000 \text{ ton/anno} \times 176 \text{ l/ton} = \underline{21.120 \text{ m}^3/\text{anno}}$, rispetto ai 16.000 m³ circa utilizzati nel 2023.

Si evidenzia che nel corso degli ultimi anni l'indicatore di prestazione "acqua utilizzata nel ciclo produttivo/rifiuto trattato" è passato da $5,2 \times 10^{-4}$ del 2020 a $3,5 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{kg}$ del 2023 evidenziando un uso più misurato e parsimonioso della risorsa idrica.

Per quanto riguarda la portata specifica della fornitura che attualmente è di 0,5 l/s, si ritiene che un incremento di 0,1 l/s, possa essere sufficiente a soddisfare le esigenze di trattamento dei rifiuti, anche perché la distribuzione di acqua nell'impianto avviene tramite un accumulo in un serbatoio (item TK17) da 3 m³ e successivo rilancio con autoclave nella rete interna.

Quindi, a fronte di una maggiore richiesta di acqua, anziché agire sulla portata della fornitura, è possibile agire sul parametro tempo.

Si fa presente, inoltre, che è intenzione di GEA aumentare l'utilizzo dell'acqua di recupero che, al netto della fornitura a terzi, nel 2023 ha rappresentato circa il 42 % dell'acqua totale utilizzata per il trattamento dei rifiuti.

Per quanto riguarda gli **scarichi idrici** l'impianto autorizzato dispone attualmente dei seguenti punti di immissione e scarico:

- S1B – scarico recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura e costituito dalle acque reflue industriali, in uscita dal sistema di trattamento dei rifiuti -area impianto esistente);
- S2A – scarico recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura e costituito dalle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali, della zona occupata dall'impianto di trattamento, eccedenti la prima pioggia (acque di seconda pioggia) - area impianto esistente;
- S3A – scarico recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura e costituito dalle acque reflue domestiche - area impianto esistente;
- S5A - scarico recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura
- S7A -scarico recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via della Meccanica costituiti dalle acque di prima pioggia di dilavamento piazzali - area impianto nuovo lotto;
- S4A - scarico recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura
- S6A - scarico recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via della Meccanica costituiti dalle acque meteoriche non contaminate di seconda pioggia - area impianto nuovo lotto.

I flussi generati all'interno dell'impianto vengono così gestiti:

- le acque di processo, in uscita dal sistema di trattamento dei rifiuti, sono recapitate nella pubblica fognatura di Via dell'Agricoltura (punto di scarico S1B);
- le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici, previo trattamento primario con vasca Imhoff, vengono conferite nel punto di scarico S3A, collegato alla pubblica fognatura di Via dell'Agricoltura;
- le acque meteoriche di dilavamento provenienti dalle aree occupate dall'impianto vengono recapitate nella vasca di prima pioggia (denominata VA11), avente capacità pari a circa 30 m³; da qui, le acque vengono convogliate, per il trattamento, in testa all'impianto;
- le acque di seconda pioggia, provenienti dal dilavamento delle aree occupate dall'impianto,

vengono convogliate, separatamente, al punto di scarico S2A, collegato alla pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura;

- le acque meteoriche raccolte nei bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio o dei decantatori vengono rilanciate nella vasca di accumulo e travaso VA02. Le acque meteoriche, che si accumulano nel bacino di contenimento delle vasche della seconda linea di trattamento, vengono rilanciate nelle vasche di trattamento o di scarico VA.TN;
- le acque meteoriche di dilavamento che interessano le aree della linea di trattamento di rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari e della linea di trattamento per la gestione dei rifiuti conferiti all'impianto in cisternette sono raccolte all'interno di una vasca, avente pendenza verso un pozzetto di raccolta con pompa sommersa con rilancio delle acque raccolte in uno dei sei reattori per il trattamento.

Per quanto riguarda la **gestione delle acque meteoriche**, la regimazione delle acque meteoriche di dilavamento mediante le reti fognarie interne e relative vasche di trattamento, consentono di collettare le acque di prima pioggia nella rete fognaria comunale delle acque 'nere', nei punti di scarico S5A in Via dell'Agricoltura e S7A in Via della Meccanica, mentre le acque di seconda sono collettate nella rete fognaria comunale delle acque 'bianche', nei punti di scarico S4A in Via dell'Agricoltura e S6A in Via della Meccanica.

Il volume di **acque industriali scaricate** al punto di scarico S1B, nello scenario di progetto può essere stimato considerando lo scarico specifico del 2023, in funzione dei quantitativi di rifiuti trattati pari $0,3186 \text{ m}^3/\text{t}$ ($22.785 \text{ m}^3/\text{anno}$ / 71.516 t/anno) ed assumendo che tale indicatore possa rimanere invariato nello scenario di progetto.

Pertanto lo scarico di acqua industriale nello scenario *post-operam*, può essere così stimato in $120.000 \text{ ton/anno} \times 0,3186 \text{ m}^3/\text{t} = \mathbf{38.232 \text{ m}^3/\text{anno}}$, con un aumento rispetto al 2023 di $15.447 \text{ m}^3/\text{anno}$.

Considerando che l'impianto può scaricare 365 giorni/anno, il quantitativo medio giornaliero di acque scaricate nello scenario di progetto è pari a $38.232 \text{ m}^3/\text{anno} / 365 \text{ giorni/anno} = 104 \text{ m}^3/\text{giorno}$ (valore medio). Tale valore si colloca ampiamente al di sotto della portata già autorizzata pari a $126 \text{ m}^3/\text{giorno}$, con portata di scarico definita da Hera di $3,5 \text{ l/s}$.

Si segnala inoltre che, di tali acque destinate allo scarico si stima di **riutilizzarne circa 6.600 m^3** per attività di lavaggio vasche, linee e serbatoi.

In riferimento all' **invarianza idraulica**, considerato che non vengono effettuate modifiche impiantistiche e strutturali all'impianto di raccolta delle acque, né modificato il quantitativo da trattare e scaricare, si ritiene garantita l'invarianza idraulica anche per le aree oggetto di intervento.

L'impianto ha una zona impermeabile di 2.352 m^2 e tali acque vengono inviate ai punti di scarico in pubblica fognatura autorizzati, previo trattamento in vasche di prima pioggia adeguatamente dimensionate.

L'intervento in oggetto prevede solo il posizionamento, sull'area già impermeabile, di alcuni macchinari e attrezzature necessari per miglioramento ed efficientamento dell'impianto.

Gli impatti in **fase di cantiere** si ritengono trascurabili in virtù della durata limitata nel tempo del cantiere.

In merito agli impatti sulle acque sotterranee in **fase di esercizio**, l'unico potenziale impatto legato all'inquinamento della falda idrica superficiale e del primo sottosuolo durante l'esercizio

dell'impianto, indipendentemente dalla quantità di rifiuti in ingresso, è legato solo a possibili sversamenti accidentali durante le operazioni, ma l'impermeabilizzazione delle superfici dei piazzali interni rende sostanzialmente nulla la probabilità di contaminazione della falda.

GEA depurazioni è dotata di tutti i possibili sistemi di controllo e contenimento in corrispondenza dei centri di pericolo rilevati nell'area d'impianto, nel caso di eventuali sversamenti accidentali, al fine di minimizzare o eliminare gli impatti su suolo e sottosuolo.

Tali sistemi possono essere così sintetizzati:

- parco serbatoi in bacini di contenimento a norma di legge;
- reti interratoe collocate in cunicoli impermeabilizzati con ispezioni mensili delle tubazioni di mandata;
- filtropressa collocata in locale chiuso ed impermeabilizzato;
- vasche per lo stoccaggio fanghi impermeabilizzate;
- sistema di raccolta colaticci nelle aree di trattamento reflui;
- piazzole con rivestimento resistente agli oli minerali e raccolta percolati nelle zone di scarico dei rifiuti in ingresso e di scarico oli in uscita;
- cordolo di separazione e contenimento perimetrale dell'area;
- reti di drenaggio e vasca di accumulo superfici asfaltate.

Inoltre, è presente una rete di 8 piezometri collocati sul perimetro di impianto, in numero 2 per lato. Il Piano di Monitoraggio e Controllo in vigore prevede l'analisi su quattro piezometri monte-valle, rispetto al flusso di acque della falda.

2.C.5 Flora, fauna ed ecosistemi

2.C.5.1 Caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi

Per quanto riguarda la flora e la fauna le aree a maggiore determinazione naturale si trovano tutte a notevole distanza (la più vicina al sito di interesse è rappresentata dal Torrente Sillaro che dista circa 2,5 km), l'area d'impianto è collocata in un'area urbanizzata produttiva con all'esterno prevalentemente aree agricole.

Lungo i canali e gli scolli, al limitare degli insediamenti industriali ed ai confini delle proprietà agrarie, è presente una flora povera di specie (sono canali artificiali per la bonifica che necessitano di pulizia periodica). La flora dell'area è quindi costituita per la maggior parte da specie sinantropiche e ruderali che hanno colonizzato quei lembi di terreno non sfruttabili a fini industriali. Permangono alcune aree incolte intervallate agli insediamenti produttivi e nell'area industriale e nelle zone limitrofe non sono presenti formazioni vegetali di particolare interesse.

L'area, dunque, è caratterizzata da un ambiente semplificato ed impoverito sia dal punto di vista delle specie presenti sia delle strutture delle comunità biotiche e, trattandosi di sistemi antropogenici sottoposti a pressoché totale e continuo controllo umano, presentano valore e potenzialità naturalistiche minime. L'agrosistema diffuso nei dintorni dell'ambito produttivo è piuttosto povero di elementi naturali e ha scarsa complessità verticale ed orizzontale: presenza di vegetazione a prevalente determinismo antropico, mono o bistratificata, uniforme per superfici relativamente ampie.

In relazione alle **aree protette**, l'impianto è ubicato a significativa distanza dalle aree a valenza naturalistica presenti. Le aree naturali protette più prossime al sito sono situate ad una distanza superiore a 9 km e non si ritiene utile la caratterizzazione di tali aree attraverso, per esempio, le

schede Natura 2000.

2.C.5.2 Impatti su flora, fauna ed ecosistemi

Gli impatti in *fase di cantiere* si ritengono trascurabili in virtù della durata limitata nel tempo del cantiere e anche in considerazione delle caratteristiche del territorio in cui è localizzato l'impianto.

I principali impatti in *fase di esercizio* sulla componente flora, fauna ed ecosistemi derivanti dal progetto (aumento di rifiuti trattati) sono potenzialmente dovuti ai seguenti fattori:

- emissioni in atmosfera;
- scarichi idrici;
- rumore.

In relazione alle emissioni in atmosfera, si potrebbe avere un impatto sulla componente conseguentemente all'incremento degli automezzi per il trasporto, al maggiore quantitativo di rifiuti trattati e alla realizzazione della nuova linea di affinamento (incremento fumi di combustione di gas metano dovuti all'utilizzo del nuovo Generatore di Vapore di potenza di 2.791 kW).

Per quanto riguarda l'aumento delle emissioni da automezzi per il trasporto va considerato che l'incremento medio giornaliero del numero dei trasporti per rifiuti in ingresso e in uscita è pari circa a 11 e gli approfondimenti effettuati all'interno del capitolo dedicato alla componente 'atmosfera' hanno confermato che gli impatti, in termini di qualità dell'aria, sono trascurabili. Inoltre l'ammodernamento dei mezzi potrà contribuire a diminuire l'entità dell'impatto.

Le vasche di scarico e i reattori decantatori dell'impianto, in cui verrà trattato un maggiore quantitativo di rifiuto annuo, sono da considerare potenziali fonti di emissioni diffuse ma il tipo di rifiuti trattati, caratterizzati da scarsa componente organica e ridotta presenza di sostanze volatili, rende estremamente ridotta l'emissione in atmosfera e di conseguenza anche gli impatti possono essere ritenuti trascurabili.

In base a queste considerazioni si può ritenere che l'impatto sulla flora e la fauna (peraltro di modesto interesse naturalistico) possa considerarsi trascurabile.

In relazione agli scarichi idrici, si specifica che essi confluiscono nella fognatura pubblica che recapita al depuratore di Castel Guelfo e, anche considerando il previsto aumento di acque reflue scaricate dall'impianto in conseguenza all'aumento dei rifiuti trattati la ridotta incidenza dei reflui provenienti da GEA Depurazioni rispetto ai volumi totali trattati dal depuratore consortile permette di ritenere poco significativo l'impatto di tali scarichi sulla componente.

In relazione al rumore dalle valutazioni fatte sulla componente, risulta che il clima acustico attuale non subisce alterazioni significative con la modifica in progetto e, di conseguenza, gli impatti sulla fauna locale, di scarso valore naturalistico e già abituata al "clima acustico" di un'area industriale, possono considerarsi trascurabili.

In relazione alle aree protette le distanze sono tali da non risentire in alcun modo degli effetti del progetto in esame.

2.C.6 Paesaggio

2.C.6.1 Inquadramento paesaggistico

Sparsi nell'area sono presenti insediamenti abitativi rurali e qualche abitazione, aventi generalmente distanza superiore a 100 metri dall'impianto.

Dal punto di vista dei caratteri insediativi, il territorio, nel suo complesso, è costituito dall'insieme delle strutture derivate da un processo di stratificazione che ha coinvolto matrici di antica pianificazione, fortemente interessate, nel corso delle fasi dell'antropizzazione, da fenomeni di

trasformazione di varia natura.

In base alla carta dell'uso del suolo di dettaglio 2014 dalla Regione Emilia-Romagna l'impianto è collocato all'interno di un'ampia area interessata da insediamenti produttivi e, all'esterno di questa zona, sono presenti ampie aree agricole a seminativo e alcune limitate zone ad uso residenziale.

In merito alle aree naturali e seminaturali, il territorio di interesse è caratterizzato da una naturalità molto bassa, in cui le colture agrarie di ampia estensione e le aree edificate con vegetazione ruderale sono gli elementi preponderanti e a cui corrisponde una rete ecologica di scarsa rilevanza. Sono andate perdute molte caratteristiche piantumazioni a filare che connotavano l'ambiente rurale nell'area a causa della coltivazione meccanica dei terreni.

Sono da considerare aree di interesse naturalistico i corsi d'acqua principali, corrispondenti a "corridoi ecologici" in quanto rappresentano per flora e fauna le vie preferenziali di attraversamento del territorio. I corsi d'acqua di maggiore interesse sotto questo profilo sono esterni all'area di studio e a significativa distanza dall'area di intervento.

Per quanto riguarda le emergenze storiche, architettoniche e paesaggistiche la ricognizione ha portato a individuare alcuni elementi di interesse storico-culturale e paesaggistico nell'area: viabilità storica, aree di rilevanza archeologica e fasce di tutela fluviale del Canale di Medicina.

Tutti questi elementi si trovano distanti dal sito di impianto e non risultano interferiti.

Pur non risultando come bene vincolato dal punto di vista paesaggistico secondo gli strumenti e le banche dati consultate, si segnala la presenza, ad ovest della "vecchia" strada S. Carlo a una distanza di circa 250 m dall'impianto, del Santuario della Madonna del Poggio.

In conclusione, l'area di intervento è collocata all'esterno e a distanza da aree caratterizzate da presenza di emergenze storiche, architettoniche, paesaggistiche.

Si ricorda che l'intera area, secondo le tavole del PSC, è caratterizzata da "Potenzialità archeologica livello 2".

2.C.6.2 Impatto sul paesaggio

Dalla consultazione della tavola relativa alla tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali non risultano tutele o vincoli di carattere paesaggistico interessanti il sito dell'impianto GEA Depurazioni o aree limitrofe.

L'impianto ricade all'interno del bacino idrografico del Fiume Reno e più in particolare nella porzione di pianura tra il torrente Gaiana a ovest e il torrente Sillaro a sud-est, distante circa 3,2 km dal primo e circa 2,9 km dal secondo. L'area è inoltre interessata da un fitto sistema di canali artificiali e scoli delle acque meteoriche ed irrigue, gestito dal Consorzio della Bonifica Renana; quelli più prossimi sono il Canale di Medicina (circa 700 m a est dell'impianto) e lo Scolo Sestola Montanara (circa 150-200 m a ovest). Le aree naturali protette (siti della Rete Natura 2000, aree protette) si trovano a distanze non inferiori a circa 9 km dall'impianto.

Le emergenze storiche, architettoniche e paesaggistiche presenti ma non interferite sono:

- viabilità storica coincidente con il tracciato della SP 31 / Stradelli Guelfi, individuata dal PTCP (a circa 150 m a sud dell'impianto GEA Depurazioni);
- area di rilevanza archeologica individuata dal PTCP (a circa 250 m da impianto); tale area rientra in aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti; aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleohabitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico;

- fasce di tutela fluviale del Canale di Medicina, sempre individuate dal PTCP, a circa 500 m dall'impianto.
- Santuario della Madonna del Poggio, sebbene non risulti come bene vincolato dal punto di vista paesaggistico (a una distanza di circa 250 m dall'impianto)

In relazione agli Impatti in **fase di cantiere**, si ritengono trascurabili in virtù della durata limitata nel tempo del cantiere.

In relazione agli impatti in **fase di esercizio**, l'assetto fisico dell'impianto subirà una variazione data dall'inserimento del nuovo evaporatore, tuttavia si ritiene che il progetto non determina alcun impatto sul paesaggio e sul patrimonio storico-culturale, in virtù del contesto industriale in cui è inserito.

2.C.7 Rumore

2.C.7.1 Inquadramento acustico

L'impianto Gea Depurazioni Industriali S.r.l. è localizzato in un contesto industriale/artigianale in Località Poggio Piccolo, nel Comune di Castel Guelfo di Bologna. Nell'intorno dell'impianto non sono presenti centri abitati, pur essendoci case sparse in contesto di zona agricola periurbana.

La zona è caratterizzata da una rete stradale articolata, comprendente le strade provinciali 19 San Carlo e 31 Colunga; a 1,8 km dall'impianto è presente il casello autostradale A14 Bologna-Ancona. La Ditta è inserita in una zona a prevalente destinazione produttiva/terziaria e, nel raggio di 500m, sono presenti attività produttive artigianali e industriali.

Il progetto di modifica prevede l'aumento della quantità di rifiuti conferibili all'impianto di +50.000 tonn/anno. L'eventuale impatto sulla componente rumore, potrà generarsi unicamente in relazione all'aumento dei mezzi che accedono all'impianto, stimato nel precedente capitolo "Traffico veicolare" in un valore di 11 mezzi, rispetto agli automezzi attuali, in quanto non sono previste modifiche impiantistiche.

2.C.7.2 Impatto sul clima acustico

L'impatto derivante dal progetto di modifica potrà generarsi unicamente in relazione all'aumento dei veicoli che accedono all'impianto, in quanto non sono previste modifiche impiantistiche. Occorre considerare, poi, che anche se il nuovo piccolo gruppo di cogenerazione è stato messo in esercizio a settembre 2023, purtroppo per problemi tecnici non è stato possibile portare la nuova apparecchiatura a pieno regime: nel 2023 il cogeneratore nel 2023 ha prodotto solo 60.773 kWh di energia elettrica, contrariamente al valore di produzione di 1.319,782 kWh, previsti dal progetto preliminare del 2022. Il cogeneratore è stato portato a pieno regime nel mese di maggio 2024 ed è stata predisposta la Valutazione di Collaudo Acustico.

Per lo stato ante operam, dall'esame dei risultati di misura, i livelli di immissione rilevati in corrispondenza dei confini dell'area di insediamento dell'attività, e del ricettore RIC1, appaiono entro i limiti previsti dal piano di classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo, che assegna alla zona la classe acustica V con limiti diurni di 70 dB(A) e notturni di 60 dB(A); in corrispondenza del ricettore R2, inserito in classe III, non risulta rispettato il limite di immissione assoluta in TR notturno; la zona antistante il ricettore R2 è infatti soggetta a rumore emesso da sorgenti impiantistiche e dalle cabine elettriche adiacenti allo stabilimento Novavic.

Per quanto riguarda le variazioni al traffico indotto nell'area, stante una situazione attuale che presenta un numero medio di conferimenti pari a 23 mezzi/giorno, si prevede un incremento medio nei flussi giornalieri dei mezzi pesanti, distribuiti nell'orario 07-19, pari a 22 mezzi/giorno. Nel modello acustico, calibrato rispetto a quanto rilevato in situ, in ottica cautelativa l'incremento di

traffico dei mezzi pesanti è stato simulato con un raddoppio del numero di mezzi in periodo diurno, esteso ai percorsi all'esterno e all'interno dell'area di GEA Depurazioni. Il volume di traffico degli autoveicoli leggeri e dei parcheggi dell'area è invece rimasto invariato rispetto allo scenario ante-operam.

In relazione allo stato post operam dall'esame dei risultati di misura, i livelli di immissione post-operam calcolati in corrispondenza dei confini dell'area di insediamento dell'attività, e del ricettore RIC1, appaiono entro i limiti previsti dal piano di classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo, che assegna alla zona la classe acustica V con limiti diurni di 70 dB(A) e notturni di 60 dB(A); in corrispondenza del ricettore R2, inserito in classe III, la situazione rimane di fatto invariata e non risulta rispettato il limite di immissione assoluta in TR notturno.

2.C.8 Odori

Le potenziali emissioni diffuse sono generate dagli stoccaggi dei prodotti chimici, dagli stoccaggi dei rifiuti e vasche di scarico dei rifiuti in ingresso, dai reattori decantatori, soprattutto in occasione di movimentazione (riempimenti in particolare).

Le emissioni in atmosfera diffuse sono riconducibili ai serbatoi di stoccaggio dei prodotti chimici, alle strutture di stoccaggio dei rifiuti in ingresso e alla fase di scarico degli stessi, agli stoccaggi dei rifiuti prodotti dall'installazione, ai reattori/decantatori dove avviene il trattamento dei rifiuti e alle fasi di movimentazione dei rifiuti, con particolare riferimento ai riempimenti delle vasche.

In particolare, i punti di emissione ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15 (provenienti dagli sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti da trattare e degli oli derivanti dal processo di disemulsione) sono dotati di filtro a carboni attivi, per cui è prevista una sostituzione periodica.

Per l'analisi si rimanda alla componente Atmosfera.

2.C.9 Consumo di energia

Di seguito si riportano i bilanci energetici dello scenario attuale e dello scenario di progetto e il calcolo delle emissioni delle emissioni di CO₂ ad essi associate. I bilanci sono riferiti ai consumi energetici propri dell'azienda, consumi elettrici e di combustibile (gas naturale); non sono da considerare i consumi (e relative emissioni di CO₂) da trasporti, perché non effettuati con mezzi di GEA Depurazioni Industriali in accordo a quanto indicati nella Determina n.16041 del 03/09/2021 relativa al "Tool energia".

I consumi dello scenario attuale (ante-operam) sono quelli avuti nel 2023; nel 2023 l'impianto ha lavorato a pieno regime senza usufruire dei risparmi energetici previsti dall'installazione di un cogeneratore da 440 kW, che ha prodotto solo 60.773 kWh e non i 319,782 kWh, previsti

I consumi energetici nello scenario di progetto (post-operam – 120.000 t/anno di rifiuti in ingresso) sono stati stimati considerando i consumi del 2023, valutando la riduzione dei consumi effettivi di energia elettrica e gas metano per l'entrata a pieno regime del cogeneratore.

Si osserva, che nello stato di progetto (post-operam), a fronte di aumento di 50.000 tonn/anno di rifiuti trattati, considerando l'entrata a pieno regime del piccolo impianto di cogenerazione, si stima un aumento dei consumi di gas naturale di circa il 95% e un azzeramento dei consumi energetici per le utenze dell'impianto, con una vendita in rete del surplus di energia elettrica prodotta. Inoltre, si prevede un aumento di circa 410 tep, e di circa 897 tCO₂/anno, pari a circa +64,15%. Il Cogeneratore

permetterà un aumento di soli 366,151 di tCO₂/anno delle emissioni rispetto allo scenario senza il suo utilizzo.

Gli impatti in **fase di cantiere** si ritengono, per tale componente, trascurabili in virtù della durata limitata nel tempo del cantiere.

Per gli impatti in **fase di esercizio** la stima dell'incremento di consumo energetico (sia di gas naturale che di energia elettrica) può essere fatta sulla base degli indicatori prestazionali 2023 che misurano il consumo specifico di energia per chilogrammo di rifiuto conferito moltiplicando il consumo specifico (valore dell'indicatore) per l'incremento dei rifiuti in ingresso di progetto (+50.000 t/anno). Inoltre, occorre considerare il pieno funzionamento del cogeneratore di recente installazione. I relativi bilanci sono riportati nel capitolo "Atmosfera" dai quali si evidenzia un aumento dei consumi conseguente dell'aumento dei rifiuti conferiti per il quale si chiede autorizzazione.

Poiché i consumi elettrici complessivi nello scenario futuro (post-operam) risultano superiori a 1 GWh (1,38), è stato implementato e allegato al presente Studio il 'tool energia' di cui alla Determinazione Dirigenziale 3 settembre 2021, n.16041 per lo scenario di progetto (post-operam).

Ai fini di ottimizzare la gestione dell'energia, GEA Depurazioni Industriali rileva e registra, con frequenza bimestrale in accordo al proprio Piano di sorveglianza del sistema di gestione ambientale e al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA, i consumi energetici dell'impianto (energia elettrica e combustibili) e calcola annualmente il consumo specifico (cioè per unità di rifiuto trattato) di energia elettrica e di combustibile. In base all'andamento degli indicatori energetici vengono valutate eventuali misure di intervento o ottimizzazione.

2.C.10 Rifiuti

Nel 2021, in Regione sono state gestite complessivamente 9.438.894 tonnellate di RS, escludendo dai quantitativi gestiti i rifiuti da costruzione e demolizione (C&D). Di questi, 8.579.395 tonnellate sono rifiuti speciali non pericolosi, pari al 91% del totale gestito (esclusi i rifiuti da C&D).

Le attività di recupero sono prevalenti su quelle di smaltimento per quanto riguarda la quota relativa ai rifiuti non pericolosi, mentre, per i rifiuti pericolosi, lo smaltimento risulta la modalità di gestione prevalente. Il recupero di materia (operazioni da R2 a R12) si mantiene come tipologia di recupero prevalente, con il 64,5% sul quantitativo totale di rifiuti speciali gestito (esclusi C&D), mentre il quantitativo smaltito in discarica è pari al 4,4%.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali non pericolosi, anche per il 2021, la netta prevalenza del recupero di materia, sulle altre operazioni di gestione rifiuti. Tali operazioni coprono il 67,1% dei rifiuti non pericolosi gestiti, con un incremento percentuale rispetto all'anno 2020, seguito dalle altre operazioni di smaltimento (19,9%), mentre lo smaltimento in discarica incide solamente per il 4,8% confermando l'andamento in calo rispetto agli anni precedenti.

I rifiuti speciali non pericolosi, gestiti nell'anno 2021, appartengono principalmente al capitolo EER 19 per ognuna delle tipologie di gestione effettuate. Per quanto riguarda il recupero di materia (R2-R12), quantitativi rilevanti di rifiuti risultano appartenenti anche ai capitoli EER 15, 12, 10 e 02; mentre per altre forme di smaltimento (D2-D14) risultano significativi anche quelli appartenenti ai capitoli EER 16 e 20.

Il trend della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi continua il decremento dello smaltimento in discarica (-20%), e dell'incenerimento (-74%) rispetto all'anno precedente.

In Regione al 31/12/2002 sono ubicati 1.363 impianti di gestione rifiuti, di cui 94 impianti di Trattamento chimico fisico biologico. In provincia di Bologna al 31/12/2022 sono ubicati 235

impianti di gestione rifiuti, di cui 11 impianti di Trattamento chimico fisico biologico.

La quantità di rifiuto effettivamente trattata dall'impianto nel corso degli anni dal 2016 al 2023 ha seguito un trend sempre in incremento fino a raggiungere le 71.516 t/anno del 2023, superando il quantitativo massimo autorizzato di 70.000 t/anno.

Questa situazione è stata determinata dal fatto che Gea Depurazioni, nel periodo successivo all'alluvione di maggio 2023 ha messo a disposizione il proprio impianto per gestire i reflui provenienti dalle zone coinvolte. Complessivamente ha ritirato **1.527,5 ton di rifiuti provenienti dalle inondazioni**. In particolare ha prestato il proprio servizio a HERA per la gestione di parte delle acque provenienti da Unigrà, azienda di Conselice (RA) che è stata duramente colpita dall'alluvione che ha completamente coinvolto l'impianto produttivo. **Anche attualmente Gea smaltisce delle acque fangose provenienti dalle operazioni di pulizia del Canale Emiliano Romagnolo** in seguito agli sversamenti di fango dovuti all'alluvione, ad opera della Bonifica Renana. I codici attribuiti ai rifiuti relativi all'alluvione, 161001* e 161002, non sono però compresi nelle ordinanze della Regione Emilia Romagna, quindi non è stato possibile chiedere una deroga alle quantità autorizzate. Parallelamente GEA ha continuato a garantire il servizio di smaltimento ai clienti acquisiti in quanto l'impianto rispondeva bene a questi flussi importanti, ma ciò ha comportato il suddetto superamento.

La modifica proposta prevede di portare la quantità di rifiuti trattabili nell'impianto al valore di 120.000 t/anno, con un aumento rispetto alla situazione attuale di 50.000 t/anno, lasciando inalterata la quantità massima di rifiuti pericolosi trattabili a 31.000 t/anno.

Considerando il rapporto tra rifiuti in ingresso e rifiuti in uscita relativi all'attività svolta nel 2023, è prevedibile la produzione di circa 42.413 t/anno, a fronte del trattamento di 120.000 t/anno.

I rifiuti generati dal processo depurativo di Gea Depurazioni sono i seguenti:

- Pretrattati provenienti dal trattamento chimico fisico e concentrato evaporatore (stato fisico liquido);
- Fanghi provenienti dalla flocculazione/precipitazione del chimico fisico successivamente disidratati dalle filtropresse (stato fisico fangoso);
- Olio derivante dal processo di separazione olio/acqua nelle emulsioni oleose.

Possono essere prodotti altri rifiuti come imballaggi, legno da pallet ecc. ma in maniera occasionale e non continuativa.

Per quanto riguarda i pretrattati, nel corso del 2023, hanno costituito circa il 31% dei rifiuti in ingresso. Tale percentuale è dovuta al fatto che il processo di affinamento, affidato esclusivamente all'evaporatore, non risulta quantitativamente adeguato per la gestione di tutti i pretrattati, da qui l'esigenza di implementare il processo evaporativo.

Pertanto, **in seguito all'installazione del nuovo evaporatore, i pretrattati subiranno un calo considerevole**. Resterebbero come rifiuti esclusivamente i concentrati degli evaporatori e quei pretrattati caratterizzati da conducibilità elevate che andrebbero a causare un notevole sporcamento dei fasci tubieri. La percentuale di tali rifiuti potrebbe attestarsi intorno al 15% - 20% dei rifiuti in ingresso.

La gestione di tali rifiuti allo stato liquido avverrà presso impianti autorizzati D8 e D9. La produzione dei fanghi filtropressati ha da sempre costituito una costante rispetto ai rifiuti in ingresso; infatti, l'indicatore di prestazione riportato annualmente nei report ha avuto un andamento oscillante tra 8.54% e 9.26%, pertanto, è prevedibile che la percentuale di produzione del fango si attesterà intorno al 9% del rifiuto in ingresso e la lieve variabilità sarà dovuta alle caratteristiche dei rifiuti se poco o molto fangosi.

Il fango classificato con EER 190814 verrà destinato a vari impianti autorizzati ad operazioni D1 – D13 – D15 – R13.

La modifica progettuale comporterà quindi un aumento dei rifiuti prodotti esclusivamente in termini di produzione di fango, nell'ordine di circa il 10% dei rifiuti in ingresso (+ 5.000 t/anno). Tuttavia, a fronte di un aumento della produzione dei fanghi, il nuovo evaporatore comporterà una riduzione dei pretrattati, che da circa il 31% dei rifiuti in ingresso, potrà attestarsi circa a un 15-20% dei rifiuti in ingresso.

In relazione all'impatto sulla produzione di rifiuti si può concludere che, considerando il rapporto tra rifiuti in ingresso e rifiuti in uscita relativi all'attività svolta nel 2023, è prevedibile la produzione di circa 42.413 t/anno a fronte del trattamento di 120.000 t/anno.

2.C.11 Beni materiali (patrimonio culturale architettonico, archeologico, ecc.)

Non si rileva la presenza di beni materiali interessati direttamente o indirettamente dall'impianto.

2.C.12 Popolazione e salute pubblica

I principali fattori associati al progetto di modifica che possono, in linea generale, determinare un impatto sulla salute pubblica sono:

- emissioni gassose inquinanti;
- inquinamento acustico (componenti dell'impianto, oltre al traffico veicolare);
- potenziale contaminazione delle falde acquifere sotterranee e dei corpi idrici superficiali.

I vari impatti sulle singole componenti e matrici ambientali (atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, rumore, ecc.) sono stati caratterizzati e quantificati nei relativi capitoli.

Per quanto riguarda l'impatto sulla salute pubblica per la componente atmosfera, l'aumento delle emissioni da automezzi per il trasporto va considerato che l'incremento medio giornaliero del numero dei trasporti per rifiuti in ingresso e in uscita è pari circa a 11 e gli approfondimenti effettuati all'interno del capitolo dedicato alla componente 'atmosfera' hanno confermato che gli impatti, in termini di qualità dell'aria, sono trascurabili. Non va dimenticato che i fattori di emissione (g/km) degli automezzi sono soggetti a progressiva riduzione nel tempo per effetto dell'ammodernamento del parco e ai più elevati standard emissivi dei veicoli più moderni.

Le vasche di scarico e i reattori decantatori dell'impianto, in cui verrà trattato un maggiore quantitativo di rifiuto annuo, sono da considerare potenziali fonti di emissioni diffuse, ma il tipo di rifiuti trattati, caratterizzati da scarsa componente organica e ridotta presenza di sostanze volatili, rende estremamente ridotta l'emissione in atmosfera e di conseguenza anche gli impatti possono essere ritenuti trascurabili. In base alle considerazioni sopra riportate si può ritenere che l'impatto possa considerarsi trascurabile.

Per la componente rumore si rimanda al capitolo relativo.

In relazione alla potenziale contaminazione delle falde acquifere sotterranee e dei corpi idrici superficiali, lo scarico derivante dal trattamento dei rifiuti confluisce nella fognatura pubblica che recapita nel depuratore di Castel Guelfo: anche considerando il previsto aumento di acque reflue scaricate dall'impianto in conseguenza all'aumento dei rifiuti trattati la ridotta incidenza dei reflui provenienti da GEA Depurazioni rispetto ai volumi totali trattati dal depuratore consortile permette di ritenere poco significativo l'impatto di tali scarichi sull'ambiente idrico del corpo recettore.

Per quanto riguarda la tutela del suolo e delle acque sotterranee l'impianto ha previsto dei presidi in relazione alla gestione delle varie fasi di esercizio, all'impermeabilizzazione delle aree carico/scarico,

stoccaggio e di transito di automezzi, alla presenza di bacini di contenimento per le aree di stoccaggio e aree di carico/scarico, ecc...

Inoltre, viene effettuato un periodico monitoraggio della falda in corrispondenza di n.4 piezometri presenti nel perimetro dell'impianto.

2.C.13 Proposte per misure di mitigazione

In generale il gestore prevede presidi ambientali con carattere di mitigazioni di possibili impatti su varie componenti, alle quali si rimanda.

In particolare in merito alla **mitigazione del rischio** idraulico, nell'impianto esistente, per ogni linea di trattamento e per ogni zona di stoccaggio, sono state adottate le seguenti cautele:

- in tutte le aree di scarico le pendenze sono sagomate per favorire il convogliamento di eventuali sversamenti e delle acque di bonifica delle autobotti nel pozzetto di raccolta, dotato di pompa sommersa per rilancio delle acque nelle vasche di scarico;
- ogni serbatoio è realizzato con un piedistallo di sostegno e una fascia di ancoraggio a pavimento, sollevati da terra ad una altezza variabile tra 0,5 m nella zona della terza linea di trattamento e 1,70 m nella zona della prima linea di trattamento;
- ogni serbatoio è dotato di un bacino di contenimento, costruito con le opportune pendenze, e dotato di canaletta grigliata di scolo per la raccolta delle acque meteoriche ed eventuali sversamenti in seguito rilanciati o in vasca di scarico o nei serbatoi di trattamento con pompa sommersa (i bacini sono di altezza variabile tra i 0,35 m, nella zona della 1° linea di trattamento e i 1,4 m nella zona di stoccaggio sul piano di viabilità interna);
- al servizio dell'impianto esiste una rete di cunicoli interrati di lunghezza 360 m x 2 m di altezza e 2 m di larghezza (volume complessivo di 1.440 m³) con una pendenza per convogliare i reflui verso la pompa sommersa per rilancio.

Per il dimensionamento dei bacini di contenimento si è tenuto conto della normativa vigente al momento della costruzione delle opere (capacità non inferiore ad 1/3 di quella complessiva geometrica dei serbatoi in esso ubicati e pari, almeno, alla capacità del serbatoio più grande).

I recipienti destinati a contenere rifiuti posseggono, inoltre, adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. come qui precisato nello specifico.

L'area destinata ai trattamenti chimico-fisici della 1a linea di trattamento è realizzata all'interno di un bacino in calcestruzzo armato (66 m³) e contiene n. 6 decantatori e n.2 vasche di condizionamento fanghi. I decantatori sono posizionati in un'unica platea in cls armato, impermeabilizzata, dotata di muri di contenimento alti 0,35 m sul piano di viabilità interna e con fondo sagomato in modo da determinare una doppia pendenza verso il centro ove è posizionata una canaletta grigliata pedonabile atta a raccogliere eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o dei decantatori stessi, oltre che le acque meteoriche. In tal caso i reflui drenati sono inviati, attraverso un pozzetto provvisto di pompa di rilancio, alle vasche di condizionamento dei fanghi. I decantatori sono alti 6,8 m e hanno diametro 2 m. e la posizione sollevata dei serbatoi consente di effettuare una efficace bonifica del bacino evitando ristagni sotto il fondo delle stesse. L'area destinata al trattamento chimico-fisico della 2a linea di trattamento è realizzata all'interno di un bacino in calcestruzzo armato di altezza 0,70 m dal piano stradale e di capacità pari a circa 75 m³. Comprende n.6 serbatoi posti su struttura metallica sollevata dalla platea di calcestruzzo armato di circa 0,5 m, collocati ai due lati di una passerella centrale in grigliato metallico posta a 1,5 m di altezza per permettere di seguire in modo agevole le operazioni di trattamento. I serbatoi sono alti 2,3 m e hanno diametro 2,5 m. La posizione sollevata dei serbatoi consente di effettuare una efficace

bonifica del bacino evitando ristagni sotto il fondo delle stesse.

L'area destinata al trattamento chimico-fisico della 3a linea di trattamento è realizzata all'interno di un bacino in calcestruzzo armato impermeabilizzato di altezza 0,70 m dal piano stradale e di capacità pari a circa 125 m³. Contiene al suo interno n. 6 decantatori di capacità 30 m³ ciascuno posizionati su un'unica platea di calcestruzzo armato e con fondo sagomato in modo da determinare una doppia pendenza verso il centro dove è posizionata una vasca grigliata avente la funzione di raccogliere eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rottura delle tubazioni, delle pompe o dei decantatori stessi; in essa vengono convogliate anche le acque meteoriche, e i reflui così drenati vengono inviati ad uno dei decantatori stessi. I serbatoi sono alti 10 m e hanno diametro 3 m. La posizione sollevata dei serbatoi consente di effettuare una efficace bonifica del bacino evitando ristagni sotto il fondo delle stesse.

Il gruppo di serbatoi di stoccaggio è organizzato in un sistema di n.7 bacini di contenimento in cemento armato di altezza 1,5 m sul piano di viabilità, il cui interno è trattato anche con una resina idonea a garantire la tenuta idraulica e anticorrosione; detti bacini sono in parte interrati, con quota di fondo a -1,5 m dal piano stradale interno, ed in parte fuori terra con quota sommitale a +1,5 m dal piano stradale interno, complessivamente alti 3 m. Il bacino di contenimento ha capacità di oltre 100% del volume dei serbatoi.

L'area destinata alle materie prime presenta è suddivisa in n. 5 bacini, di altezza 1,20 m sul piano di viabilità interna, corrispondenti a n. 3 serbatoi di stoccaggio dei pretrattati e a n. 2 serbatoi di materie prime (acido solforico e cloruro ferrico). In caso di eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o dei serbatoi stessi, i reflui drenati vengono raccolti nella canaletta grigliata centrale con possibilità di inviarli, mediante pompa di rilancio, o in testa all'impianto o nuovamente in lavorazione.

2.C.14 Proposte per misure di monitoraggio

In generale per il monitoraggio si rimanda al Piano di monitoraggio e controllo dell'AIA.

3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE

3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico

3.A.1 Pianificazione Territoriale Regionale (PTR e PTPR)

Si condividono le considerazioni riportate nello studio di impatto ambientale relativamente a tale Piano.

3.A.2 Pianificazione Regionale di Settore

3.A.2.1 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)

In merito al PAIR 2030, l'art. 27 delle NTA, indica l'obbligo del proponente di predisporre "una relazione relativa alle emissioni per gli inquinanti PM10, NOX, SO2, COV non metanici, NH3 del progetto presentato nonché alle misure eventualmente necessarie alla riduzione dell'effetto di tali emissioni", con le integrazioni il proponente ha valutato l'impatto sulla qualità dell'aria delle emissioni in atmosfera associate all'impianto di trattamento rifiuti di GEA Depurazioni Industriali srl sito nel territorio comunale di Castel Guelfo (BO). A tal proposito si evidenzia che lo studio presenta come richiesto gli scenari emissivi degli inquinanti primari tipici dell'attività e anche delle emissioni climalteranti. Sono inoltre indicati i possibili interventi necessari alla riduzione e al contenimento delle emissioni convogliate. Per i dettagli si rimanda alle valutazioni e condizioni ambientali espresse nella componente aria.

3.A.2.2 Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate (PRRB)

In riferimento al Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB), l'impianto in progetto non è in contrasto con gli obiettivi del Piano.

3.A.3 Piano Territoriale Metropolitano (PTM)

In merito al progetto è stato espresso il parere dalla Città metropolitana di Bologna – Servizio Pianificazione del territorio, nel quale si ritiene l'intervento in esame compatibile con il PTM, in quanto l'area in esame risulta all'interno del Territorio Urbanizzato, in particolare all'interno dell'ambito produttivo sovracomunale.

3.A.4 Pianificazione comunale

3.A.4.1 PSC - RUE del Comune di Castel Guelfo

In relazione alla conformità urbanistica e territoriale non sono state evidenziate condizioni ostative per la realizzazione del progetto dal punto di vista pianificatorio e vincolistico. La Conferenza di Servizi prende atto del parere favorevole al progetto edilizio del Comune di Castel Guelfo in cui si esplicita che l'impianto è ubicato in un'area censita al catasto Fabbricati al Fg. 25 mapp. 200 – 294, identificata dal vigente strumento urbanistico (PSC-RUE) quale Ambito "ASP_A5a – Ambito Produttivo Sovracomunale di Sviluppo esistente" ed è ricompresa nel Perimetro del Territorio Urbanizzato (PTU).

3.A.4.2 Classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo

Il Comune di Castel Guelfo, prende atto delle conclusioni della Valutazione previsionale di impatto acustico che evidenzia la conformità ai limiti fissati dalla vigente Classificazione Acustica comunale.

3.A.5 Pianificazione di Settore

3.A.5.1 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)

Per quanto riguarda il rischio idraulico, in base agli elaborati del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno l'impianto si trova all'interno del bacino del Torrente Sillaro in area non caratterizzata da criticità idraulica. L'area risulta quindi esterna alle aree ad alta probabilità di inondazione.

3.A.5.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Relativamente agli scenari indicati nel PGRA, ovvero di pericolosità media P2 sia per il Torrente Sillaro sia per il reticolo secondario, il proponente ha fornito, nelle integrazioni per la completezza, una relazione in cui ha evidenziato le misure mitigative presenti nello stabilimento esistente, in termini di protezione dall'evento o riduzione della vulnerabilità dell'area a fronte di una eventuale alluvione, attestando la compatibilità dell'intervento rispetto agli strumenti di pianificazione e il non aumento del rischio idraulico, così come richiesto per le aree classificate a pericolosità P2 dalla Variante di Coordinamento tra PSAI e PGRA.

In particolare il Consorzio della Bonifica Renana ha espresso il parere di competenza, evidenziando che l'intervento ricade all'interno del bacino dello Scolo Sestola Montanara e i canali che possono presentare una fonte di rischio sono lo Scolo Sestola Montanara ed il Canale di Medicina, entrambi incisi.

Inoltre, considerato che:

- l'intervento in oggetto prevede il posizionamento, sull'area già impermeabile autorizzata, di alcuni macchinari e attrezzature necessari per miglioramento ed efficientamento dell'impianto;
- non vengono effettuate modifiche impiantistiche e strutturali all'impianto di raccolta delle acque né modificato il quantitativo di acque da trattare e scaricare in pubblica fognatura;
- come misura di mitigazione dal Rischio da Alluvione vi è la quota del piano di calpestio, che si colloca ad una quota maggiore di 24,04 cm rispetto al piano stradale; inoltre, i bacini di contenimento della zona scarico oli sono posti a 20,5 cm rispetto al piano di calpestio, risultando ad una quota di + 44,54 cm rispetto al piano stradale;
- il progettista assevera che l'intervento in oggetto non modifica, né aumenta il rischio residuo di alluvione,

il Consorzio esprime parere favorevole, senza ulteriori prescrizioni.

Il Comune di Castel Guelfo esprime parere favorevole alla luce di quanto riportato nelle valutazioni tecniche del progettista, con cui si attesta che il progetto non comporta situazioni di aggravio del rischio alluvione.

3.A.5.3 Piano Speciale Preliminare

In riferimento a tale Piano si prende atto dell'analisi svolta che indica l'esclusione dell'area di interesse dalla perimetrazione delle aree allagate nel 2023.

Inoltre in riferimento alla recente mappa "Perimetrazione aree allagate eventi 2023 e 2024", recentemente messa a disposizione dalla Regione, che perimetra le aree allagate a seguito degli eventi meteorologici avvenuti nel Maggio 2023 e nel Settembre - Ottobre 2024, si conferma l'esclusione dell'area di interesse da allagamenti e, pertanto dall'applicazione delle misure contenute nel Decreto

13/2025 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino del Po.

3.A.6 Sistema delle aree protette (Rete Natura 2000)

Si prende atto dell'analisi svolta e dell'assenza di interferenze, anche indirette, su siti Rete Natura 2000, nonché su zone sottoposte a particolari tutele.

4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PAUR

4.A Provvedimento di VIA

4.A.1 Valutazioni progettuali

Il presente procedimento riguarda il progetto che la Società GEA Depurazioni Industriali srl ha presentato, e successivamente integrato durante la fase istruttoria, che consiste nella proposta di modifica dell'impianto esistente consistente in:

- aumento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto o da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9 ai sensi dell'allegato B alla parte quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i) dalle attuali 70.000 ton/anno autorizzate a 120.000 ton/anno complessive con un aumento di 50.000 ton/anno e lasciando invariate le quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 ton/anno;
- installazione di una nuova linea di affinamento costituita da Vasca di Accumulo (VOX01), Evaporatore (EV03), Generatore di Vapore (GV03) e Torre di Condensazione (TC03).

4.A.1.1 Valutazione delle alternative

Si riconosce che la scelta progettuale di GEA Depurazioni Industriali di aumentare il processo evaporativo inserendo un terzo evaporatore derivi da anni di attività e di esperienza nel settore.

Pertanto si prende atto che la migliore soluzione progettuale in termini produttivi ed anche di contenimento dei consumi (minori lavaggi chimici e maggiori rese delle macchine) sia quella presentata.

In termini localizzativi risulta altresì di minore impatto ampliare un impianto che presenta ancora capienze utilizzabili e che si trova in ambito produttivo dotato di buoni collegamenti, piuttosto che realizzare nuovi impianti.

4.A.1.2 Valutazione dell'impatto in fase di cantiere

In relazione alla fase di cantiere, non si rilevano particolari criticità, poiché la stessa interviene completamente all'interno del sedime dell'impianto. L'intervento di modifica consiste nella realizzazione di opere civili fuori terra (vasche prefabbricate su basamenti), strutture metalliche (tettoie aperte sui quattro lati) ed impianti tecnologici e pertanto la realizzazione e la relativa cantierizzazione necessaria per tali interventi è di basso impegno. Inoltre, la fase di cantiere sarà temporanea apportando un eventuale incremento del traffico derivato dalle maestranze impegnate nella realizzazione della nuova linea di trattamento.

4.A.1.3 Valutazione dell'impatto in fase di esercizio

L'esercizio dell'impianto rientra tra quelli previsti ai sensi dell'AIA in quanto l'impianto appartiene alla tipologia progettuale di cui all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06:

Punto 5.1 - Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività...

b) trattamento fisico-chimico; ...

Punto 5.3 - a) Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza:....

2) trattamento fisico-chimico;

Pertanto l'esercizio dell'impianto è regolamentato tramite Autorizzazione Integrata Ambientale, di seguito dettagliata, che deve includere tutte le misure necessarie a soddisfare i requisiti di cui all'art.

29-sexies, nonché di cui agli articoli 6, comma 16, e 29-septies, al fine di conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

In materia sismica, la struttura tecnica competente per il Comune di Castel Guelfo è il Circondario Imolese che si esprime favorevolmente subordinando l'avvio dei lavori all'ottenimento del titolo abilitativo sismico ai sensi della L.R. 19/2008 e alle disposizioni di cui all'art. 94 bis del D.P.R. 380/2001.

Per la fase di esercizio HERA Direzione Acque in merito agli scarichi e prelievo di acqua ad uso civile si è espressa favorevolmente con prescrizioni, tali condizioni sono state riprese nell'AIA.

Il Consorzio della Bonifica Renana in merito al parere idraulico, non modificando l'impianto di raccolta delle acque, ha espresso parere idraulico favorevole riguardo al progetto presentato.

Inoltre, ai soli fini antincendio, i Vigili del fuoco hanno espresso un parere favorevole condizionato purché, oltre a quanto previsto nella documentazione presentata, siano osservate tutte le norme di sicurezza antincendi applicabili, anche per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione allegata, e vengano attuate le sottoportate prescrizioni e condizioni:

- l'impianto, installato all'aperto, deve essere idoneo per tale tipo di installazione;
- devono essere previsti idonei spazi atti a garantire l'accessibilità e le operazioni di manutenzione da parte del personale qualificato.

A lavori ultimati, in conformità all'art. 4 del D.P.R. 151/11 e del D.M. 07.08.2012, dovrà essere presentata la SCIA a firma del responsabile dell'attività, al fine del Controllo di Prevenzione Incendi, allegando la documentazione indicata nell'allegato II al predetto D.M.

4.A.1.4 Valutazione della dismissione

In relazione a quanto richiamato dal proponente in merito alla dismissione dell'impianto, si prende atto di quanto dichiarato nel progetto e si rimanda a quanto prescritto nell'AIA punto D.2.10 Gestione del fine vita dell'impianto, che prevede puntualmente le modalità e le condizioni di ripristino del sito di impianto. Peraltro sino alla dismissione completa dell'installazione, l'AIA dovrà essere rinnovata e mantenuta valida.

4.A.2 Valutazioni ambientali

4.A.2.1 Valutazione dell'impatto sull'aria e sul clima

Le attività legate alla cantierizzazione sono riconducibili alla sola costruzione del nuovo evaporatore, pertanto si prende atto che lo studio considera non significativi gli impatti della **fase di cantiere**.

Per la **fase di esercizio** l'intervento comporterà impatti derivanti dalle emissioni di inquinanti da **fonti convogliate**, correlati anche alla produzione energetica, e dal traffico veicolare, sia aziendale che indotto.

Per quanto riguarda le sorgenti fisse convogliate, di potenziale interesse per gli inquinanti emessi NOx, SOx e PTS, sono attualmente presenti i seguenti 3 punti di emissione:

- E2A derivante dal bruciatore a servizio dell'Evaporatore EV01 da 285 kW, alimentato a gas naturale.
- E2B derivante dal bruciatore a servizio dell'Evaporatore EV02 da 1.744 kW, alimentato a gas naturale.
- E2C derivante dal motore del Cogeneratore da 440 kW alimentato a gas naturale.

La modifica richiesta prevede l'attivazione di un nuovo punto emissivo, E2D (bruciatore da 2791 kW).

Dal punto di vista del funzionamento, E2C ed E2D sono a ciclo continuo, mentre E2A e E2B funzionano 20 e 22 ore/giorno. L'entità massima del carico emissivo, considerando 260 giorni lavorativi, nello scenario attuale è pari a 4 t/a di NO_x, 0.5 t/a di SO_x e 0.3 t/a di PTS; nello scenario progettuale si passa a circa 12.8 t/a di NO_x, 1.3 t/a di SO_x e 0.4 t/a di PTS. La modifica, inserendo un nuovo punto emissivo, comporta un incremento di circa il 65% per NO_x ed SO_x, e 28% per PTS.

Tuttavia, il nuovo bruciatore di potenza termica nominale pari a 2.791 kW a servizio del nuovo evaporatore si configura come un nuovo medio impianto di combustione ed essendo alimentato a gas naturale l'emissione in atmosfera è soggetta ai valori limiti di emissione stabiliti nell'Allegato I alla Parte quinta – Parte III – del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 183/2017 ed in particolare “Medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili gassosi”. Si precisa pertanto che, a differenza di quanto previsto per il punto di emissione esistente E2B (che ha una potenza termica analoga), nel nuovo punto di emissione E2D il limite per gli ossidi di azoto sarà 100 mg/Nm³. Per le specifiche prescrizioni si rimanda all'AIA.

Considerato quanto sopra riportato e che lo scenario previsionale è stato quantificato applicando per gli ossidi di azoto il limite emissivo di 250 mg/Nm³, si può valutare che l'applicazione del nuovo limite emissivo a 100 mg/Nm³ per il punto emissivo E2D, porterà ad una riduzione significativa e sufficiente per valutare l'impatto adeguatamente mitigato. Peraltro, dal 2030, il flusso emissivo complessivo sarà ulteriormente mitigato con l'applicazione del suddetto limite emissivo anche per gli altri punti.

Altre emissioni in atmosfera derivanti dall'esercizio dell'impianto sono quelle relative alle emissioni diffuse, provenienti da vasche, serbatoi e decantatori aperti, che potenzialmente emettono COV, CO₂ e in misura minore NH₃. Questi contributi non sono stati quantificati, poiché lo studio rileva che non sia possibile “a causa della eterogeneità dei rifiuti” che comunque *solitamente sono caratterizzati da una scarsa componente organica e ridotta presenza di sostanze volatili.*

Per la componente **traffico**, l'aumento di potenzialità richiesto determina un incremento del numero di veicoli in transito e di conseguenza delle emissioni. Per la quantificazione delle emissioni lo studio di impatto ambientale fa riferimento a fattori totali ISPRA 2019, per PM₁₀ e NO_x dei mezzi pesanti. Sulla base dei volumi di traffico e dei km percorsi all'anno, lo studio evidenzia un incremento annuo dovuto al progetto di PM₁₀ e NO_x, rispettivamente del 15.6 kg/a e 36.8 kg/a, pari al 55% in più.

I contributi calcolati sono stati comparati con le emissioni da trasporto stradale del comune, desunte dall'Inventario Regionale delle Emissioni del 2021. I risultati mostrano che l'incidenza percentuale sul totale del macrosettore è poco significativa. Per gli ossidi di azoto, tale incidenza non varia significativamente nemmeno considerando solo la quota proveniente dalle strade extraurbane, mentre per il PM₁₀ l'impatto percentuale risulta più marcato.

Al fine di valutare i possibili effetti sulla qualità dell'aria sono state impostate delle simulazioni modellistiche utilizzando CALPUFF modello lagrangiano a puff. La valutazione è stata svolta per le sorgenti lineari, inserendo in input le emissioni del contributo da traffico, pesante e leggero, con modulazione temporale oraria e per 4 sorgenti convogliate. Le ricadute degli inquinanti emessi in fase di esercizio sono state restituite, per lo scenario attuale e di progetto, su un areale 40000 m x 40000 m e passo di 400 m, come mappe di isoconcentrazione e come valori discreti ai 9 ricettori presenti nell'area di studio. Il dataset meteo, relativo al 2024 riferito alla stazione di San Pietro Capofiume, si caratterizza per l'utilizzo del modello meteo wrf per i dati in quota. Gli inquinanti simulati sono quelli normati dal D.Lgs. n.155/2010 con l'aggiunta di COV e NH₃. I valori stimati sono espressi in termini di contributo ai ricettori e come mappe di isoconcentrazione. Non è stato sommato nessun valore di fondo attribuito al territorio comunale.

Il modello previsionale nello scenario di progetto, per gli inquinanti NH₃, COV, CO e PM non indica alcuna variazione ai ricettori rispetto allo stato attuale, mentre una situazione diversa si ha per gli

ossidi di azoto (NO₂) e di zolfo (SO₂): si osserva infatti sia una maggiore estensione dell'area di ricaduta degli inquinanti, quindi nuove zone prima non interessate, sia delle concentrazioni più elevate per le medie annue e i percentili. Il ricettore più impattato risulta essere R3, ovvero l'abitazione più vicina allo stabilimento.

Il modello prevede che le concentrazioni massime delle medie annuali nel dominio siano di 4,5 µg/m³ per l'NO₂, 0,3 µg/m³ per SO₂ e 0,5 µg/m³ per il PM10.

Considerando i valori stimati di NO₂ e PM10 aggiunti alla concentrazione di fondo media annua, calcolata per il 2024 nel comune di Castel Guelfo, si può concludere che non si prevedono superamenti dei limiti di legge. Tuttavia, gli aumenti percentuali rispetto alla situazione attuale mostrano incrementi significativi, anche in aree e recettori finora non interessati.

In riferimento ai **gas climalteranti**, lo studio analizza le emissioni di CO₂ generate dai consumi energetici e dai trasporti aziendali.

Il bilancio emissivo si basa sulla quantificazione dei consumi energetici attuali e futuri, evidenziando che lo scenario del 2023 ha visto il cogeneratore operare a un regime non di punta, mentre nello scenario progettuale è considerato a pieno regime. Rispetto ai consumi energetici attuali, lo scenario progettuale prevede un aumento del 94% del consumo di gas naturale per la produzione di energia, destinata in parte all'autoconsumo, e del 13% per il gasolio destinato agli autotrasporti. In termini di emissioni, ciò si traduce, utilizzando l'energy tool, in circa 24 kt/a di CO₂ allo stato attuale e 27,4 kt/a nello scenario futuro, con un incremento di quasi il 15%. Si rileva che l'incremento più significativo di CO₂, pari al +95%, è ascrivibile alla produzione di energia derivante dal gas naturale, quindi non da fonti rinnovabili. Per quanto riguarda le Fonti di Energia Rinnovabile (FER), l'Azienda non ha previsto l'installazione di impianti fotovoltaici a causa della mancanza di superfici adatte.

In sintesi, la modifica in esame comporta un surplus di CO₂ che il progetto non riesce a compensare in modo adeguato.

Pertanto si ritiene che l'intervento esaminato comporterà un incremento delle emissioni di gas climalteranti legato principalmente ai consumi energetici e al traffico indotto, che dovrà essere adeguatamente compensato e mitigato.

Relativamente alle emissioni di inquinanti primari (PM10 e NO₂) si attende un aumento dei quantitativi annui su scala locale che sulla base dei confronti emissivi si ritiene non determinerà un impatto significativo sulla qualità dell'aria, ma che in riferimento al contesto in cui l'impianto si colloca, debba comunque essere migliorato.

Si chiede quindi entro un anno dall'approvazione del PAUR di presentare:

- un piano dettagliato, con relative tempistiche, per la graduale decarbonizzazione della flotta aziendale. L'obiettivo è la transizione verso veicoli ibridi o completamente elettrici. Dovranno altresì essere proposte condizioni (tipologia di mezzi che possono accedere all'impianto e relative modalità di accesso) da imporre a fornitori e clienti che accedono all'impianto. Dovrà essere proposta anche una scheda riepilogativa di tutti i mezzi aziendali, che dovrà entrare a far parte del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'AIA, che includa informazioni in merito a: tipologia del mezzo, targa e categoria Euro di appartenenza.
- un progetto di fattibilità tecnica per un impianto fotovoltaico. Questo impianto potrà essere collocato all'interno del sito o essere adiacente al sito aziendale.

Tali proposte dovranno essere valutate da ARPAE e la successiva realizzazione delle stesse dovrà essere recepita nell'AIA vigente e nel relativo PMC.

Data la certificazione ambientale dell'azienda e la sua posizione in un comune aderente al Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima (PAESC), **si raccomanda** che l'azienda ricerchi con il Comune delle modalità di pubblicazione standardizzate e trasparenti delle rendicontazioni delle emissioni di gas serra.

In relazione alle **emissioni odorigene**, nello studio di impatto ambientale la ditta dichiara che per le emissioni che potrebbero generare molestie olfattive, l'impianto attualmente possiede ed applica misure per il contenimento delle emissioni: copertura di alcune vasche di ricevimento, presenza di diffusori di sostanze a base enzimatica per abbattimento degli odori, scarico a tubo immerso per determinate tipologie di rifiuti e nella stagione calda, filtri a carbone attivo negli sfiati dei serbatoi di stoccaggio di rifiuti da trattare e degli oli derivanti dal processo di disemulsione, filtro a maniche sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce. Il gestore ha dichiarato, in sede di conferenza di servizi del 29/4/2025, che in fase di omologa la componente odore è una discriminante nella scelta del rifiuto da accettare e trattare in impianto.

Tali misure, unitamente alle procedure di omologa, si sono sino ad oggi dimostrate efficaci nel contenimento dell'impatto odorigeno correlato sia alla tipologia sia alla quantità dei rifiuti trattati. Il gestore ha inoltre precisato che, durante l'intero esercizio dell'impianto, non sono pervenute segnalazioni di disturbo olfattivo. Un punto potenzialmente critico dal punto di vista odorigeno è rappresentato dalla **vasca VOX03**, prevista nel progetto di ampliamento. La vasca svolge la funzione di accumulo del refluo e la successiva alimentazione al nuovo evaporatore. La nuova vasca verrà realizzata in calcestruzzo di forma rettangolare, sarà collocata fuori terra con dimensioni di 5,00 x 9,70 m e avrà capacità complessiva utile di circa 230 m³.

In merito a tale vasca il gestore ha precisato che la stessa non è stata considerata come fonte di impatto odorigeno, in quanto in questa vasca non saranno presenti rifiuti, ma pretrattati che hanno subito un abbattimento del carico inquinante di circa 70/80%.

Con riferimento all'impatto odorigeno potenzialmente derivante dal nuovo progetto di ampliamento – che prevede un incremento della capacità produttiva da 70.000 t/a 120.000 t/a – e considerato che lo stato attuale risulta privo di pressioni significative sulla matrice aria, si è ritenuto opportuno effettuare una caratterizzazione ante operam al fine di consentire una più accurata valutazione delle condizioni post operam. Il gestore ha pertanto avviato in data 13/05/2025 una prima campagna di raccolta campioni che saranno sottoposti ad analisi e successivamente alla modellazione per definire lo stato zero. I risultati della campagna ante operam saranno presentati appena l'elaborazione dei dati sarà terminata. Alla luce di quanto sopra, si ritiene necessario inserire una **prescrizione nel piano di miglioramento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale**, che preveda l'acquisizione dello stato ante operam prima dell'entrata in esercizio del nuovo impianto, attraverso l'elaborazione di un modello di dispersione basato sui dati raccolti, al fine di ottenere una mappa di ricaduta da confrontare con quelle post operam.

Il gestore propone due monitoraggi post operam ad 1 anno e a 2 anni dalla data di entrata in vigore della nuova AIA. Le tempistiche proposte risultano motivate dalla previsione che i volumi massimi autorizzati di rifiuti non saranno raggiunti nel breve periodo. Tale approccio può essere condiviso, a condizione che venga verificato il contenimento dell'impatto odorigeno; diversamente, sarà necessario prevedere l'adozione di misure mitigative. Pertanto si ritiene che il monitoraggio delle emissioni odorigene sia effettuato entro tre anni dalla messa in esercizio del nuovo evaporatore, avendo valutato che entro i prossimi due anni sia raggiunta una buona parte dell'incremento oggetto della modifica. Si rimanda al piano di miglioramento di cui al paragrafo D.1 dell'AIA.

A livello gestionale, il gestore ha precisato che i rifiuti prima di essere conferiti in impianto, vengono sottoposti ad un procedimento di omologa che consiste nel ricevere un campione rappresentativo del rifiuto. Esso viene sottoposto a prove di trattabilità e solo in seguito a risultati positivi, si procede con l'omologazione del rifiuto e successiva offerta economica. Questa fase è considerata strategica non solo per garantire l'efficienza del trattamento, ma anche per escludere rifiuti con potenziale impatto odorigeno significativo. L'eventuale presenza di odori sgradevoli costituisce infatti criterio di esclusione nella valutazione del rifiuto. Il gestore ha evidenziato che, nella pratica, numerosi rifiuti

vengono respinti in fase di omologa proprio in virtù di criticità olfattive. Inoltre il gestore dichiara la presenza di diffusori (1 fisso presso area di scarico e 2 portatili) di sostanze a base enzimatica per abbattimento degli odori.

4.A.2.2 Valutazione dell'impatto sul traffico

Il sistema viario principale nella zona, sul quale insistono i flussi veicolari afferenti l'insediamento è costituito dai seguenti assi stradali: via Poggio, via dell'Agricoltura, SP31 Stradelli Guelfi, SP 19 San Carlo.

Per la quantificazione dei flussi veicolari attuali lungo la SP31 e SP19, relativa ai percorsi che portano al casello autostradale, lo studio fa riferimento ai dati del sistema regionale MTS, (postazione 600). Per la viabilità locale invece è stata effettuata una rilevazione dei flussi il 19 giugno 2025 in corrispondenza della rotatoria e dell'intersezione via Poggio/via dell'Agricoltura.

Sulla rete provinciale si contano in media 7566 transiti in giorno feriale di cui il 9% di mezzi pesanti (632 veicoli) mentre sulle strade prossime all'impianto, ovvero all'intersezione di via Poggio - via dell'Agricoltura, il traffico orario bidirezionale tra le 8-9, corrispondente all'ora di punta, ammonta a 549 veicoli, di cui 39 veicoli pesanti.

Attualmente lo studio quantifica i flussi giornalieri indotti da GEA in circa 31 veicoli in ingresso e uscita dal sito, cui vanno aggiunte le autovetture degli addetti per 30 transiti al giorno. A seguito dell'aumento di potenzialità il traffico di mezzi pesanti verso l'impianto aumenterà di 22 veicoli giorno in ingresso/uscita: annualmente lo studio calcola un incremento di 5000 transiti, che si aggiungono a 7216 attuali.

L'area interessata dall'intervento è lontana dai centri abitati ed è servita da infrastrutture stradali di capacità adeguata (compresa la nuova SP "San Carlo") oltre ad essere molto vicina alla rete autostradale accessibile attraverso il casello di Castel S. Pietro (A14).

L'ampliamento della capacità dell'impianto comporterà, secondo le stime, un aumento medio di **22 automezzi pesanti al giorno in ingresso/uscita**. Tale incremento, come confermato anche dal Comune di Castel Guelfo, non è tale da determinare criticità sulla rete stradale.

4.A.2.3 Valutazione dell'impatto sul suolo e sul sottosuolo

L'analisi dei terreni e delle relative caratteristiche geologiche, geotecniche e sismiche sono state analizzate nella relazione redatta dal Geol. Castellari nel 2023 per il sito di interesse.

In base ai dati disponibili per l'area di interesse si rileva la presenza di terreni prevalentemente coesivi formati da depositi fini argilloso limosi e limoso sabbiosi fino a -17 m dal piano campagna, profondità alla quale sono state rinvenute le ghiaie.

Si ritiene pertanto condivisibile che la **vulnerabilità bassa e l'impatto potenziale conseguente non sia significativo**. Inoltre considerando i presidi presenti nell'impianto esistente e le modalità gestionali dell'impianto, soggetto ad AIA, si può ritenere basso il rischio di contaminazione del suolo.

In merito all'eventuale produzione di **terre e rocce da scavo** durante la realizzazione delle opere propedeutiche all'ampliamento dell'impianto, il Proponente, in sede di Conferenza di Servizi del 29/4/2025, ha dichiarato che non verranno prodotte terre e rocce da scavo. Eventuali terre che venissero prodotte durante la realizzazione delle opere verranno smaltite come rifiuto, ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

4.A.2.5 Valutazione dell'impatto sulle acque superficiali e sotterranee

Per quanto riguarda l'**invarianza idraulica**, considerato che il progetto in esame prevede:

- il posizionamento, sull'area autorizzata già impermeabile, di alcuni macchinari e attrezzature

necessari per miglioramento ed efficientamento dell'impianto;

- che non siano effettuate modifiche impiantistiche e strutturali all'impianto di raccolta delle acque;

il Consorzio della Bonifica Renana ha espresso parere idraulico favorevole riguardo al progetto presentato.

In merito ai **consumi dall'acquedotto** si prende atto del parere favorevole di HERA - Direzione Acque, sulla possibilità di prelievo di quanto richiesto, si rimanda all'AIA in merito alle misure previste per incrementare il recupero della risorsa idrica.

Inoltre, considerata la significatività dei prelievi idrici e per perseguire il massimo risparmio idrico si chiede di presentare entro un anno dalla DGR di PAUR:

- un progetto di fattibilità relativo all'incremento dell'acqua recuperata, rispetto all'acqua prelevata da acquedotto, in particolare per il lavaggio dei mezzi, lavaggio tubature, vasche e altre parti impiantistiche, in modo da compensare l'aumento del prelievo idrico;
- un progetto di fattibilità per l'utilizzo di acqua meno pregiata rispetto a quella proveniente dall'acquedotto civile per l'innaffiatura e l'impianto antincendio, valutando una modalità di recupero delle acque meteoriche (non di dilavamento).

Il progetto dovrà essere valutato da ARPAE e da HERA e la successiva realizzazione dello stesso dovrà essere recepita nell'AIA vigente.

In relazione agli **scarichi idrici**, si prende atto che confluiscono nella fognatura pubblica che recapita al depuratore di Castel Guelfo e, anche considerando il previsto aumento di acque reflue scaricate dall'impianto in conseguenza all'aumento dei rifiuti trattati, la ridotta incidenza dei reflui provenienti da GEA Depurazioni rispetto ai volumi totali trattati dal depuratore consortile permette di ritenere poco significativo l'impatto di tali scarichi sulla componente.

Riguardo alle **acque sotterranee**, considerata la litologia coesiva e la non previsione di scavi e fondazioni profonde si può ritenere che gli impatti potenziali su tale matrice, sia allo stato di fatto sia dovuti alla modifica di progetto, siano non significativi, anche in considerazione dei presidi presenti nell'impianto e delle attenzioni gestionali che portano a contenere i rischi di contaminazione di suolo.

4.A.2.6 Valutazione dell'impatto sulla vegetazione, sulla fauna e sull'ecosistema

In merito alle componenti vegetazione, fauna ed ecosistemi, non si rilevano criticità ed impatti, riguardo all'impianto esistente che si considera integrato nel contesto produttivo circostante.

Inoltre, in considerazione del fatto che la modifica progettuale interessa l'impianto esistente e non prevede l'occupazione di aree al di fuori del perimetro autorizzato, si ritiene l'impatto non significativo.

4.A.2.7 Valutazione dell'impatto sul paesaggio

In merito alla componente paesaggio, non si rilevano criticità ed impatti, in considerazione del fatto che la modifica progettuale interessa un impianto esistente e non prevede l'occupazione di aree al di fuori del perimetro autorizzato.

4.A.2.8 Valutazione dell'impatto acustico

La ditta ha presentato uno studio di valutazione previsionale di impatto acustico. L'impianto è inserito in una zona a prevalente destinazione produttiva/terziaria consolidata e nell'intorno dell'impianto non sono presenti centri abitati, pur essendo presenti zone abitate e case sparse inserite

in un contesto di zona agricola periurbana. In merito alla modifica in progetto, lo studio considera come nuove fonti di rumore impiantistiche: il nuovo evaporatore, la caldaia a servizio dell'evaporatore, la torre di raffreddamento, l'aumento mezzi di trasporto. Il Comune di Castel Guelfo di Bologna dispone del piano di Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 33 del 20/04/2009. L'area sulla quale si trova la ditta GEA Depurazioni è stata classificata in Classe V - Area prevalentemente industriale. Il ricettore più prossimo a sud è anch'esso classificato in classe V, mentre il ricettore a nord è classificato in classe III.

Il primo step è consistito nel calcolare i livelli di rumore corrispondenti alla situazione ante-operam, presso i punti codificati come recettori: dall'esame dei risultati di misura, i livelli di immissione rilevati in corrispondenza dei recettori sono risultati conformi ai limiti previsti dal piano di classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo. Il calcolo, mediante modello di simulazione dei contributi apportati dalle nuove sorgenti di rumore e dalle variazioni di progetto, dei valori attesi presso i recettori, ha restituito valori di immissione post-operam che rispettano i limiti previsti dal piano di classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo.

La verifica del rispetto del criterio differenziale è stata effettuata mediante il calcolo dei livelli di residuo in facciata ai Recettori, utilizzando il modello di simulazione. I risultati hanno evidenziato il rispetto dei limiti differenziali nel periodo di riferimento diurno, mentre risultano superati i differenziali notturni in corrispondenza dei recettori R3, R4 ed R5. Considerando tuttavia che tali recettori sono costituiti da fabbricati occupati solo in orario lavorativo diurno, si conclude che l'attività della ditta GEA resta compatibile con la sua collocazione in una zona a destinazione d'uso produttiva.

4.A.2.9 Valutazione sul consumo di energia

In relazione alla componente energia l'incremento di 50.000 tonnellate di rifiuti annui in ingresso all'impianto comporta un incremento di consumo di energia elettrica stimato in 516.160 kWh, che verrebbe totalmente garantito dalla produzione di energia elettrica del cogeneratore, ed un incremento di gas naturale complessivo stimato in 584.982 Smc, corrispondenti a circa il 95% in più dei consumi attuali. La quota residua di energia elettrica (361.646 kWh) prodotta dal cogeneratore e non consumata in impianto è previsto che venga ceduta alla rete elettrica nazionale. In relazione alle valutazioni ambientali si veda la componente Atmosfera.

4.A.2.10 Valutazione sulla produzione di rifiuti

In relazione alla componente rifiuti il proponente, sulla base del quantitativo di 120.000 t/anno di rifiuti da trattare previsto nella situazione futura, stima una produzione di rifiuti di circa 42.413 t/anno.

La modifica progettuale comporterà un aumento dei rifiuti prodotti esclusivamente in termini di produzione di fango, nell'ordine di circa il 10% dei rifiuti in ingresso (+5.000 t/anno), la variabilità potrà essere determinata dalle caratteristiche dei rifiuti in ingresso se poco o molto fangosi.

Pertanto, in seguito a questa nuova installazione, i pretrattati subiranno un calo considerevole. Resterebbero come rifiuti esclusivamente i concentrati degli evaporatori e quei pretrattati, caratterizzati da conducibilità elevate, che andrebbero a causare un notevole sporcamento dei fasci tubieri. La percentuale di tali rifiuti potrebbe attestarsi intorno al 15%-20% dei rifiuti in ingresso. La gestione di tali rifiuti allo stato liquido avverrà presso impianti autorizzati.

In relazione alla matrice rifiuti l'impatto non è significativo.

4.A.2.11 Valutazione dell'impatto sulla popolazione e salute pubblica

In relazione alla componente, occorre premettere che l'impianto è localizzato in un ambito produttivo esterno alle aree ad alta concentrazione residenziale, e in una zona delimitata da viabilità importanti. Sulla base delle valutazioni ambientali sulle varie componenti, alle quali si rimanda, ed in considerazione delle mitigazioni previste dal progetto e dalle condizioni ambientali definite dalla valutazione d'impatto ambientale eseguita, si ritiene che l'impatto sulla popolazione e salute pubblica sia mitigabile e sostenibile.

4.A.2.12 Valutazione delle mitigazioni/compensazioni

Le misure previste per la mitigazione degli impatti proposte dal proponente, così come riassunte al paragrafo 2.C.13, si ritengono adeguate; tuttavia, la Conferenza di Servizi ritiene che debbano essere adottate ulteriori misure al fine di minimizzare l'impatto del progetto e renderlo compatibile con l'ambiente circostante. Si ritiene che, oltre alle misure indicate dal proponente, dovranno essere applicate le misure aggiuntive indicate nelle componenti atmosfera, energia e acque alle quali si rimanda.

4.A.2.13 Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali

Per il monitoraggio degli impatti ambientali dell'impianto nella *fase di esercizio* si rimanda ai monitoraggi elencati nel provvedimento di AIA, in quanto ritenuti esaustivi anche ai fini della valutazione di impatto ambientale.

Non sono pertanto previsti ulteriori specifici monitoraggi di VIA per la fase di esercizio, ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 152/06 e smi.

4.B Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

ARPAE AAC Metropolitana di Bologna rilascerà, a seguito della chiusura della Conferenza di Servizi, l'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e della L.R. 21/04; la bozza di tale atto discussa in contraddittorio con l'azienda il giorno 22/10/2025.

La bozza di tale atto è stata altresì trasmessa alla Conferenza unitamente alla bozza del verbale di PAUR, con nota PG/2025/179073 del 9/10/2025.

Durante la seduta conclusiva di Conferenza di Servizi sono state condivise le prescrizioni indicate.

Il provvedimento di AIA verrà allegato alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR, quale Allegato 2.

L'AIA tiene conto dei contributi (atti, pareri, nulla osta) pervenuti, che vengono allegati quali parti integranti e sostanziali dell'Autorizzazione stessa, nell'Allegato III. In particolare:

- Comune di Castel Guelfo, agli atti con PG/2025/162088 del 12/09/2025;
- AUSL di Imola, agli atti con PG/2025/154057 del 29/08/2025;
- Comando dei VV.FF di Bologna, inviato al proponente e acquisito da ARPAE in fase istruttoria con PG/2025/155640 del 2/09/2025;
- HERA SpA, agli atti con PG/2025/165183 del 18/09/2025 e PG/2025/173198 del 01/10/2025;
- Consorzio della Bonifica Renana, agli atti con PG/2025/163540 del 16/09/2025;
- Circondario Imolese, agli atti PG/2025/14824 del 24/01/2025.

L'AIA autorizza la costruzione e l'esercizio dell'impianto oggetto del presente PAUR, con le prescrizioni di cui all'Allegato I al presente provvedimento, quale sua parte integrante e sostanziale.

L'AIA comprende e sostituisce quanto di seguito esplicitato.

Per quanto riguarda il titolo edilizio, il proponente ha presentato il Permesso di costruire, ai sensi della LR 15/2013 e DPR 380/2001, con presentazione di documentazione pre sismica e modulistica.

Il Comune ne prende atto, evidenziando la conformità urbanistica. Il Circondario Imolese esprime un parere di massima favorevole subordinato all'ottenimento del titolo abilitativo sismico ai sensi della L.R. 19/2008 e alle disposizioni di cui all'art. 94 bis del D.P.R. 380/2001 (autorizzazione sismica/deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, con presentazione della pratica sismica tramite portale regionale Accesso Unitario).

Per quanto riguarda la classificazione come industria insalubre, il comune in merito comunica che non vi sono state variazioni, si conferma pertanto la classificazione vigente.

Il Comando Vigili del Fuoco di Bologna, per quanto di competenza, ai soli fini antincendio, ha espresso un parere favorevole condizionato alla realizzazione del progetto stesso, purchè, oltre a quanto previsto nella documentazione presentata, siano osservate tutte le norme di sicurezza applicabili, anche per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione allegata, e vengano attuate le sottoriportate prescrizioni e condizioni:

- L'impianto, installato all'aperto, deve essere idoneo per tale tipo di installazione;
- Devono essere previsti idonei spazi atti a garantire l'accessibilità e le operazioni di manutenzione da parte del personale qualificato.

A lavori ultimati, in conformità all'art. 4 del D.P.R. 151/11 e del D.M. 07.08.2012, dovrà essere presentata la SCIA a firma del responsabile dell'attività, al fine del Controllo di Prevenzione Incendi, allegando la documentazione indicata nell'allegato II al predetto D.M..

Relativamente allo scarico delle acque reflue industriali in fognatura, si rimanda al parere di HERA

SPA.

In sede della seduta conclusiva di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni, e la Conferenza ritiene che le stesse non debbano essere assunte come condizioni ambientali di VIA.

La Determina di ARPAE di AIA verrà allegata alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR, come **Allegato 2**.

4.C Atti successivi all'approvazione del PAUR

Il rilascio dei titoli abilitativi di seguito riportati, in considerazione del livello progettuale esecutivo richiesto dalla normativa di settore, in applicazione dell'art 27bis, comma 7 bis, del D.Lgs. 152/2006¹ e smi, sarà conseguente alla delibera di giunta regionale di approvazione del PAUR ed in particolare dovrà avvenire prima dell'inizio lavori, il **deposito sismico**, ai sensi della L.R. 19/2008.

La struttura tecnica competente in materia sismica, è il Circondario Imolese - Servizio sismico associato, che ha espresso un parere positivo in merito alla fattibilità dell'intervento con le seguenti precisazioni:

- il progetto ha tenuto conto delle esigenze di riduzione del rischio sismico;
- le scelte progettuali operate non sono in contrasto con le vigenti norme tecniche per le costruzioni D.M. 17/01/2018.

L'avvio dei lavori in oggetto è subordinato all'ottenimento del titolo abilitativo sismico ai sensi della L.R. 19/2008 e alle disposizioni di cui all'art. 94 bis del D.P.R. 380/2001 (autorizzazione sismica / deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, con presentazione della pratica sismica tramite portale regionale Accesso Unitario).

¹ Qualora in base alla normativa di settore per il rilascio di uno o più titoli abilitativi sia richiesto un livello progettuale esecutivo, l'amministrazione competente indica in conferenza le condizioni da verificare, secondo un cronoprogramma stabilito nella conferenza stessa, per il rilascio del titolo definitivo. Le condizioni indicate dalla conferenza possono essere motivatamente modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nel corso del successivo procedimento per il rilascio del titolo definitivo.

5. CONCLUSIONI

5.A.1 Valutazioni della Conferenza di Servizi

Al termine delle valutazioni contenute al capitolo 3 e 4 del presente verbale conclusivo della Conferenza di Servizi, indetta al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale che comprende il Provvedimento di VIA e tutti gli atti necessari alla realizzazione del progetto, ai sensi dell'art. 20 della l.r. 4/2018, convocata la prima riunione per il giorno 28/08/2025 e conclusa il giorno 23/10/2025, la Conferenza di Servizi ritiene che il *“Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto localizzato nel comune di Castel Guelfo di Bologna”*, proposto da GEA Depurazioni Industriali S.r.l., localizzato nel Comune di Castel Guelfo, **sia nel complesso ambientalmente compatibile**, nel rispetto delle condizioni riportate al punto 5.A.2., per le seguenti motivazioni:

- il progetto presentato è conforme alla pianificazione regionale, provinciale e comunale;
- l'ampliamento proposto consiste nel potenziamento della capacità depurativa nella sede esistente, senza ulteriore consumo di suolo, ed utilizzando gli spazi all'interno della proprietà;
- in termini localizzativi risulta di minore impatto ampliare un impianto che presenta ancora capienze utilizzabili e che si trova in ambito produttivo dotato di buoni collegamenti, piuttosto che realizzare un nuovo impianto;
- la Società GEA Depurazioni Industriali Srl fornisce un servizio per la salute e salubrità della collettività, (24 ore su 24) prevedendo anche un servizio di emergenza per lo smaltimento e recupero di rifiuti;
- l'installazione della nuova linea di affinamento porta ad un incremento della quantità di rifiuti non pericolosi senza influire sulla natura del processo produttivo e pertanto comporta un contenimento dei consumi in relazione ai rifiuti trattati;
- l'impatto dovuto dalle emissioni convogliate in atmosfera, considerati i limiti emissivi imposti in AIA, risulta sufficientemente mitigato;
- le emissioni odorigene, considerate le azioni proposte per il controllo dei rifiuti sia in entrata sia nella gestione, risultano sufficientemente mitigate.

Il progetto è **realizzabile** secondo quanto riportato nel provvedimento di AIA e nel rispetto delle prescrizioni in essa contenute (di cui all'Allegato I).

5.A.2 Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA

Oltre alle opere di compensazione e di mitigazione previste nel progetto, nel SIA e nelle successive integrazioni, sinteticamente riportate nell'ambito del presente verbale e approvate dai partecipanti alla Conferenza di Servizi, si ritiene necessario, al fine di minimizzare ulteriormente gli impatti attesi, che la realizzazione di quanto in progetto avvenga nel rispetto delle seguenti prescrizioni che costituiscono le condizioni ambientali del Provvedimento di VIA:

1. In merito alle emissioni climalteranti si chiede di presentare entro un anno dall'approvazione del PAUR:
 - un piano dettagliato, con relative tempistiche, per la graduale decarbonizzazione della flotta aziendale. L'obiettivo è la transizione verso veicoli ibridi o completamente elettrici. Dovranno altresì essere proposte condizioni (tipologia di mezzi che possono accedere all'impianto e

relative modalità di accesso) da imporre a fornitori e clienti che accedono all'impianto. Dovrà essere proposta anche una scheda riepilogativa di tutti i mezzi aziendali, che dovrà entrare a far parte del del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) dell'AIA, che includa informazioni in merito a: tipologia del mezzo, targa e categoria Euro di appartenenza.

- un progetto di fattibilità tecnica per un impianto fotovoltaico. Questo impianto potrà essere collocato all'interno del sito o essere adiacente al sito aziendale.

Tali proposte dovranno essere valutate da ARPAE e la successiva realizzazione delle stesse dovrà essere recepita nell'AIA vigente e nel relativo PMC.

(ottempera ARPAE APAM entro 1 anno dalla DGR di PAUR)

2. In merito ai consumi dall'acquedotto si chiede di presentare entro un anno dalla DGR di PAUR:

- un progetto di fattibilità relativo all'incremento dell'acqua recuperata, rispetto all'acqua prelevata da acquedotto, in particolare per il lavaggio dei mezzi, lavaggio tubature, vasche e altre parti impiantistiche, in modo da compensare l'aumento del prelievo idrico;
- un progetto di fattibilità per l'utilizzo di acqua meno pregiata rispetto a quella proveniente dall'acquedotto civile per l'innaffiatura e l'impianto antincendio, valutando una modalità di recupero delle acque meteoriche (non di dilavamento).

Il progetto dovrà essere valutato da ARPAE e da HERA e la successiva realizzazione dello stesso dovrà essere recepita nell'AIA vigente.

(ottempera ARPAE APAM entro 1 anno dalla DGR di PAUR)

Dovrà essere comunicata ad ARPAE AACM e alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA) e agli Enti a cui spetta l'ottemperanza delle precedenti condizioni ambientali, la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data di messa in esercizio delle opere di progetto.

Inoltre **si raccomanda, che** la Società ricerchi con il Comune delle modalità di pubblicazione standardizzate e trasparenti delle rendicontazioni delle emissioni di gas serra, data la certificazione ambientale dell'azienda e la sua posizione in un Comune aderente al Patto dei Sindaci per l'Energia e il Clima (PAESC).

5.A.3 Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA

La verifica di ottemperanza per le precedenti condizioni ambientali del Provvedimento di VIA, nel rispetto delle modalità riportata nelle singole prescrizioni, riportate nel paragrafo precedente 5.A.2, spetta per quanto di competenza a:

1. ARPAE APAM, entro 1 anno dalla DGR di PAUR
2. ARPAE APAM, entro 1 anno dalla DGR di PAUR

Al fine dell'ottemperanza delle condizioni ambientali, si ricorda che il proponente è tenuto al rispetto dell'art. 28, comma 3, del D.Lgs. 152/06.

La documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA dovrà essere inviata dal proponente, nei tempi e nei modi indicati al punto 5.A.2 ad ARPAE AACM, alla Regione Emilia-Romagna,

Area VIAeA e agli Enti individuati per la relativa verifica, sopra elencati. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l'invio della documentazione reperibile al seguente link: [Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali \(art.28 del D.Lgs.152/2006\) - Valutazioni ambientali e autorizzazioni - Ambiente \(regione.emilia-romagna.it\)](#).

L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali.

La non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 152/2006.

Il proponente è tenuto al rispetto **di tutte le condizioni vincolanti contenute nel Provvedimento di VIA, nelle autorizzazioni, concessioni, nulla osta e pareri comunque denominati, che saranno allegati alla Delibera di Giunta Regionale** di approvazione del PAUR che avverrà successivamente alla conclusione della presente Conferenza di Servizi. Il rispetto delle prescrizioni contenute negli atti allegati alla DGR, ai sensi della normativa vigente, spetta all'Ente che rilascia l'atto.

Le prescrizioni contenute negli atti compresi nel PAUR sono riportate sinteticamente all'interno della tabella che costituisce l'Allegato 6.A.1 del presente verbale e ne è parte integrante e sostanziale.

Il proponente è tenuto a trasmettere ad ARPAE AACM e alla Regione Emilia-Romagna Area VIAeA, entro sessanta (60) giorni dal collaudo la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del D.Lgs. 152/06, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte.

5.A.4 Adempimenti finali del Provvedimento di VIA

Si ribadisce che le valutazioni e le prescrizioni degli atti necessari alla realizzazione del progetto comprese nel PAUR sono state discusse dai partecipanti nelle sedute di Conferenza di Servizi e sono stati condivisi i contenuti definitivi nella seduta conclusiva del 23/10/2025.

Il proponente non ha sollevato alcuna controdeduzione in merito.

Il provvedimento di AIA sarà perfezionato a seguito della conclusione della presente seduta di Conferenza di Servizi, e l'atto sarà allegato alla Delibera di Giunta Regionale del PAUR (Allegato 2).

In sintesi gli allegati alla DGR di PAUR saranno:

Allegato 1) Verbale di PAUR

Allegato 2) Autorizzazione Integrata Ambientale di ARPAE.

Si dà atto che Città metropolitana di Bologna, Nuovo Circondario Imolese, AUSL-Città di Imola, Consorzio Bonifica Renana e Comando dei Vigili del Fuoco sono risultati assenti alla Conferenza di Servizi conclusiva, avendo comunque inviato i propri atti o pareri favorevoli nel corso dei lavori della conferenza stessa, i cui contenuti sono stati valutati e condivisi dalla Conferenza di Servizi.

Si precisa che il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) dovrà essere attivato per modifiche gestionali o modifiche dell'impianto, autorizzato in sede del presente procedimento autorizzatorio unico, solo nel caso in cui tali modifiche possano avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente, in applicazione della L.R. 4/2018 ed in particolare del punto B.2.60) *Modifiche o*

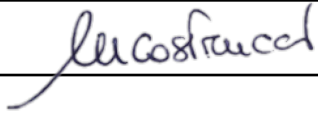
estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).

Il presente verbale è sottoscritto con apposizione della firma digitale dai rappresentanti unici opportunamente delegati degli Enti partecipanti alla seduta della Conferenza di Servizi del 23/10/2025, svolta in modalità telematica, come di seguito riportato, che hanno, in conclusione di Conferenza, all'unanimità espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto in relazione agli atti o pareri comunque denominati, riportati nella tabella del presente verbale alla pag.12 paragrafo 1.D..

L'atto firmato digitalmente da tutti i rappresentanti unici sarà depositato presso la Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni.

Si specifica che i seguenti rappresentanti partecipanti alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi non firmeranno il verbale in forma digitale in quanto non titolari di firma elettronica e sottoscriveranno il verbale con la propria firma autografa allegando un documento di riconoscimento (depositato agli atti d'ufficio della Regione Emilia-Romagna):

- HERA SpA

Amministrazione	Rappresentante	Firma
ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Leonardo Palumbo	
Comune di Castel Guelfo	Morena Rabiti	
HERA S.p.A.	Monica Castrucci	

6 ALLEGATI

6.A.1. Prescrizioni contenute negli atti allegati al PAUR

Autorizzazione Integrata Ambientale (Allegato VIII del D.Lgs. 152/2006)	AUTORITA' COMPETENTE
D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA - Entro 30 giorni dall'approvazione del PAUR, presentare la procedura di gestione dei rifiuti aggiornata a seguito dell'incremento del quantitativo di rifiuti da trattare, che contenga tutte le procedure per l'accettazione e la gestione dei rifiuti autorizzati. In particolare dovrà essere formalizzata una procedura di omologa che riporti in modo dettagliato le modalità operative e i criteri applicati per la prevenzione dell'impatto odorigeno. - Entro il 30 giorni dall'approvazione del PAUR, fornire la planimetria 3B POST OPERAM coerente con la descrizione dell'impianto contenuta nel presente allegato, evidenziando tutti i flussi (osmosi inverse, flussi condense, bacini di contenimento, dettaglio delle vasche VOX01 e VOX02, etc). - Entro 30/11/2025, inviare lo studio di ricaduta delle concentrazioni di odore per acquisire lo stato ante operam dell'impianto prima dell'attuazione del nuovo progetto. Lo studio ante operam dovrà essere confrontato con la modellazione dello scenario post operam. Pertanto entro tre anni dalla messa in esercizio dell'Evaporatore EV03, dovrà essere presentata una relazione conclusiva di confronto tra i due scenari per attestare la non significatività dell'impatto odorigeno. Se gli esiti dei monitoraggi metteranno in evidenza criticità relative all'impatto odorigeno presso i recettori sarà necessario prevedere l'adozione di idonee misure mitigative. - Entro il 30/06/2026, installare contatori dedicati ai consumi idrici industriali, ovvero imputabili all'impianto di trattamento (vedi tabella 10 D.3.7), un contatore dedicato ai prelievi per servizi di terzi e un contatore dedicato ai consumi civili. Entro 30 giorni dall'installazione, deve essere inviata la documentazione fotografica attestante la realizzazione della prescrizione. - Entro il 30/06/2026, dovrà essere effettuata la prova di integrità/tenuta sulla vasca VA03 come da tabella 3.2 e tabella 3.3. del paragrafo D.3.3. - Dal 1° gennaio 2030, il punto di emissione esistente E2B dovrà adeguarsi alla normativa vigente e prevedere, per il parametro ossidi di azoto, un valore limite di 100 mg/Nm³ (ossigeno di riferimento 3%) come previsto dall'articolo 273-bis comma 5 (D.2.7, Tabella 1). D.2 CONDIZIONI GENERALI E SPECIFICHE PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO <u>La Ditta Gea Depurazioni Industriali srl è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.</u> <u>E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art.29-nonies, comma 1, D.Lgs. n° 152/2006).</u> - Il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame entro 12 anni dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale o qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies, comma 4, D.Lgs. n° 152/2006.	

3. L'impianto è autorizzato allo svolgimento dell'operazione di gestione dei rifiuti D9, di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006, alle condizioni specificate nella presente sezione D.

D.2.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

1. Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione, ne dà comunicazione all'Autorità Competente, ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM), come previsto all'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. n° 152/2006.
2. Nel caso si verificano situazioni anomale, determinate sia da condizioni prevedibili che da condizioni imprevedibili che possono intervenire durante l'esercizio dell'impianto e che portano ad una variazione significativa dei normali impatti, il Gestore deve darne tempestiva comunicazione (comunque entro le 24 h successive all'evento) all'Autorità Competente - ARPAE, a mezzo PEC.

Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi e successivamente, nel più breve tempo tecnicamente possibile, ripristinare la situazione autorizzata.

3. In caso di emergenza ambientale, quali incidenti o eventi imprevedibili, scarichi o emissioni accidentali in aria, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando, quanto prima e comunque non oltre le 6 ore dall'accaduto, telefonicamente e successivamente via PEC, l'Autorità Competente - ARPAE e il Comune di Castel Guelfo di Bologna, in orario diurno. In orario notturno o festivo, la comunicazione deve essere data al servizio di pronta reperibilità di ARPAE, contattabile tramite numero unico (840 000 709). Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica conformandosi alle decisioni di ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM) sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime. In considerazione del fatto che non è prevista una guardia o un presidio in orario notturno e festivo, la comunicazione dovrà essere resa agli Enti sopra richiamati non appena si venga a conoscenza dell'evento.
4. Qualora in fase di autocontrollo si verifichi un superamento di un limite stabilito dall'autorizzazione per le diverse matrici ambientali, deve essere data comunicazione entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo, indicando le cause di tale superamento.
A seguire, nel minimo tempo tecnico, devono essere documentate con breve relazione scritta le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti, da inviare all'Autorità Competente-ARPAE.

5. Il Gestore, ai fini degli eventuali adempimenti amministrativi di competenza, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente - ARPAE e al Comune di Castel Guelfo di Bologna, ogni eventuale modifica strutturale e gestionale che intenda realizzare presso l'impianto, così come definito dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 152/2006 i, secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia-Romagna prot. PG/2008/187404 del 01/08/2008 e mediante il portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>) secondo le procedure stabilite con Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia-Romagna n° 5249 del 20/04/2012. Tali modifiche saranno valutate dall'Autorità Competente - ARPAE, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/2006.
6. Il Gestore, ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-nonies del D.Lgs. n° 152/2006, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente - ARPAE, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nel presente atto.

7. In caso di fermata impianti o arresto dell'attività, per oltre 30 giorni, il Gestore deve dare comunicazione all'Autorità Competente - ARPAE a mezzo PEC. Se tale fermata supera il periodo di frequenza previsto per gli autocontrolli, il Gestore è esonerato dalla loro esecuzione riportando tale informazione nel report annuale.
8. Il Gestore, qualora decida di cessare l'attività, è tenuto a comunicare preventivamente tale decisione e successivamente confermare a mezzo PEC all'Autorità Competente - ARPAE e al Comune di Castel Guelfo di Bologna la data prevista di termine dell'attività, attuando quanto previsto al successivo Paragrafo D.2.10.
9. Il Gestore è tenuto a comunicare ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana l'installazione e l'avvio del nuovo Evaporatore EV03 e del punto di emissione autorizzato E2D secondo le tempistiche riportate al punto 3 del paragrafo D.2.7.

D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto a registrare i dati del Monitoraggio, secondo le frequenze e le modalità stabilite nella Sezione D.3 della presente AIA.
2. In caso di mancata trascrizione dei dati di autocontrollo sul registro di gestione interno, è data facoltà alla ditta di esibire in alternativa documentazione (fatture, ecc.) comprovante l'avvenuta esecuzione del monitoraggio.
3. Il Gestore è tenuto a trasmettere annualmente (entro il 30 aprile dell'anno successivo alla raccolta dei dati) al portale AIA-IPPC istituito dalla Regione Emilia-Romagna, come stabilito con Determina Regionale n° 1063 del 02/02/2011, un report annuale dei dati riferiti al monitoraggio, da predisporre secondo le indicazioni riportate al successivo paragrafo E.2.

D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI

1. L'installazione è autorizzata a ritirare e gestire le tipologie di rifiuti non pericolosi e pericolosi, in relazione all'operazione D9 di cui all'Allegato B, alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006, riportate nella tabella dell'Allegato I dell'AIA.
2. Le tipologie di rifiuti contenenti cromo esavalente (riportate nella tabella dell'Allegato I dell'AIA) possono essere esclusivamente smaltite nella seconda linea di trattamento
3. Non sono ammesse tipologie di rifiuti a base di solventi (es. pitture e vernici) e cianuri.
4. Il rifiuto con codice EER 19 07 03 può essere ritirato solo se identifica il percolato proveniente da discariche per rifiuti inerti o per rifiuti organici a basso contenuto organico o biodegradabile.
5. Il rifiuto con codice EER 20 03 03 può essere gestito solo allo stato liquido o fangoso pompabile e nel caso in cui sia generato dalle operazioni di lavaggio strade.
6. Il quantitativo massimo di rifiuti conferibili all'impianto, destinati all'operazione di smaltimento D9 (Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006), è pari a 120.000 t/anno, di cui un quantitativo massimo di 31.000 t/anno, di rifiuti pericolosi.
7. La capacità massima annua di trattamento dei rifiuti a base di cromo è di 7.800 t/anno. Detto quantitativo è comunque compreso nel quantitativo massimo di rifiuti conferibili all'impianto, pari 120.000 t/anno.
8. Siano rispettate le seguenti modalità di gestione degli stoccaggi:
 - i contenitori o serbatoi fissi o mobili, i bacini e le vasche di contenimento, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti posseggano adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti;
 - i contenitori e i serbatoi siano provvisti di sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento.

Le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nei contenitori/serbatoi siano mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;

- i contenitori o serbatoi di rifiuti liquidi siano dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, di capacità pari ad almeno la terza parte della capacità complessiva effettiva dei contenitori stessi. In ogni caso, il bacino di contenimento abbia capacità pari almeno a quella del più grande dei contenitori o serbatoi, aumentato del 10%; - ogni contenitore o serbatoio fisso o mobile di rifiuti liquidi riservi un volume residuo di sicurezza pari al 10%, e sia dotato di apposito dispositivo antitraboccamento o di tubazioni di troppo pieno e di indicatori o allarmi di livello; - i rifiuti che possono dare luogo a fuoriuscita di liquidi siano collocati in contenitori a terra, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi. 9. Devono essere garantite le necessarie operazioni di lavaggio e bonifica delle diverse parti impiantistiche (vasche, serbatoi, condutture, pompe, ecc.), al fine di evitare contaminazioni tra tipologie di rifiuti con caratteristiche chimiche e fisiche diverse. 10. Deve essere mantenuta e adeguatamente salvaguardata l'esistente recinzione, al fine di impedire l'accesso all'impianto di persone e mezzi non autorizzati. 11. Il gestore è tenuto a prestare la garanzia finanziaria, secondo le modalità stabilite nella precedente Sezione B.1 della presente AIA. D.2.5 ENERGIA 1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia. D.2.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI 1. Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico con origine dall'installazione: S1B – scarico di acque reflue industriali, recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura in uscita dal sistema di trattamento dei rifiuti - area impianto esistente; S2A – scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura derivanti dalla zona occupata dall'impianto di trattamento - area impianto esistente; S3A – scarico di acque reflue domestiche recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura - area impianto esistente; S4A - scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura - area nuovo impianto; S5A - scarico di acque di prima pioggia di dilavamento piazzali recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura - area nuovo impianto; S6A- scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via della Meccanica - area nuovo impianto; S7A - scarico di acque di prima pioggia di dilavamento piazzali recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via della Meccanica - area nuovo impianto. Il Gestore dell'impianto, quale titolare degli scarichi e delle immissioni, è tenuto al rispetto delle prescrizioni riportate nei punti seguenti: 2. Il Gestore è tenuto al rispetto delle norme regolamentari e delle prescrizioni stabilite dal soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato di cui ai pareri allegati alla presente AIA che ne costituiscono parte integrante (PG/2025/165183 del 18/09/2025 e PG/2025/173198 del 1/10/2025).	
--	--

3. La portata massima giornaliera dello scarico S1B deve essere pari a 104 m³/giorno e la portata massima istantanea 3 L/s. 4. Lo scarico S1B potrà avvenire nella fascia oraria dalle 20:00 alle 06:00 del giorno successivo. 5. Per lo scarico S1B, per i parametri di cui alla Tabella 1 del Piano di Monitoraggio e Controllo (paragrafo D.3.2 della presente AIA) devono essere rispettati i limiti riportati nella tabella dell'Allegato I dell'AIA. 6. Lo scarico S1B deve rispettare i limiti di emissione previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n° 152/2006 per lo <u>scarico in rete fognaria</u> ad eccezione dei seguenti parametri: Alluminio, Ferro, Piombo, Rame, Zinco, Solfiti, Idrocarburi Totali e Tensioattivi totali, per cui dovranno essere rispettati i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n° 152/2006 per lo <u>scarico in acque superficiali</u>, e Arsenico, Cromo, Cromo (VI), Nichel per i quali dovranno essere rispettati i limiti indicati dai <u>BAT-AEL</u>. 7. Il campionamento dello scarico S1B, secondo quanto stabilito al paragrafo D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 della presente AIA, al fine della determinazione dei parametri <i>Arsenico, Cromo, Cromo (VI), Nichel, Idrocarburi totali, Cadmio, Rame, Piombo, Mercurio, Zinco</i>, in quanto parametri per i quali sono definiti i BAT-AEL, dovrà essere effettuato o mediante campioni composti proporzionali al flusso, oppure mediante un campione istantaneo, purché adeguatamente miscelato e omogeneo, prelevato prima dello scarico, o su un campionamento medio effettuato sulle tre ore. 8. Il Gestore, per la determinazione dei parametri <i>Arsenico, Cromo, Cromo (VI), Nichel, Idrocarburi totali, Cadmio, Rame, Piombo, Mercurio, Zinco</i> di cui alla Tabella 1 del Piano di Monitoraggio e Controllo (paragrafo D.3.2 della presente AIA), ovvero per la verifica del rispetto dei BAT-AEL, dovrà utilizzare le metodiche EN previste dalle BATC o quelle equivalenti riportate nella tabella di cui al paragrafo D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ACQUA (BAT 7) della presente AIA. Qualora il Gestore, intenda utilizzare una metodica diversa dalla EN previste dalle BATC e da quelle equivalenti riportate al paragrafo D.6 della presente AIA, dovrà produrre adeguata documentazione che attesti la qualità scientifica equivalente della metodica proposta. 9. I punti di campionamento individuati (pozzetti di ispezione e prelievo) dovranno essere in posizione accessibile in condizioni di sicurezza, sempre visibili e riconoscibili, facilmente apribili e, inoltre, mantenuti in buone condizioni di funzionalità, pulizia e manutenzione. 10. Lo scarico delle acque di prima pioggia di dilavamento piazzali dell'area nuovo impianto (S5A- S7A) deve rispettare i limiti di emissione previsti dalla Tabella 3 Allegato 5 colonna scarico in rete fognaria del D.Lgs n° 152/2006 ed il controllo avverrà nei punti di controllo così contraddistinti in planimetria: PC1 pozzetto campionamento acque di prima pioggia dilavamento piazzale (punto scarico S5A); PC2 pozzetto campionamento acque di prima pioggia dilavamento piazzale (punto scarico S7A); 11. Lo svuotamento delle vasche di prima pioggia dovrà essere attivato 48-72 ore dopo la fine dell'evento meteorico e comunque mai mentre piove; 12. Gli scarichi contraddistinti ai punti S4A e S6A, costituiti unicamente da acque meteoriche di seconda pioggia, dovranno risultare attivi soltanto in caso di precipitazioni meteoriche. 13. I dispositivi di sicurezza, valvole di emergenza in sigla "E", posti a servizio degli scarichi S4A e S6A devono essere mantenuti sempre in perfetta efficienza e sottoposti a operazioni di controllo e manutenzione;	
--	--

14. I sistemi di trattamento delle acque reflue dovranno essere mantenuti sempre in perfetta efficienza e sottoposti a operazioni di controllo, manutenzione e pulizia per non compromettere la capacità depurativa;
15. La ditta dovrà provvedere con adeguata frequenza alla periodica pulizia dei pozzetti e delle vasche di separazione fanghi.

D.2.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Si autorizzano i punti di emissione in atmosfera E2A, E2B (medio impianto di combustione) ed E2D (medio impianto di combustione) con il rispetto dei valori limite ai sensi dell'articolo 273-bis e dell'allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/2006. Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze inquinanti in emissione sono riportati nella tabella dell'Allegato I di AIA.
2. Si autorizzano i seguenti punti di emissione, ai sensi dell'articolo ai sensi dell'art.272 comma 1, del D.Lgs. 152/2006: ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15 - sfiati dei serbatoi di stoccaggio, per i quali non vengono fissati valori limite di concentrazione degli inquinanti in emissione.
3. Si autorizza il nuovo punto di emissione in atmosfera E2D Bruciatore a servizio dell'evaporatore EV03 alimentato a gas naturale, con il rispetto dei valori limite ai sensi dell'articolo 273-bis e dell'allegato I alla parte V del D.Lgs.152/2006 (Parte III). Per il punto di emissione convogliata E2D si prevede l'autocontrollo annuale da parte del gestore, inoltre:
 - la data di messa in esercizio del punto di emissione E2D dovrà essere comunicata con un anticipo di almeno 15 giorni all'Autorità competente;
 - entro due mesi dalla messa in esercizio, la ditta dovrà provvedere alla messa a regime del punto di emissione E2D salvo diversa comunicazione relativamente alla richiesta motivata di proroga;
 - gli autocontrolli di messa a regime sul punto E2D dovranno essere effettuati durante un periodo continuativo di dieci giorni a partire dalla data di messa in esercizio; in tale periodo l'azienda dovrà effettuare almeno tre campionamenti, in tre giornate diverse, e successivamente inviare i risultati di analisi all'Autorità Competente nei termini di 60 giorni dalla data di messa a regime stessa.
4. Il Gestore dovrà procedere alla sostituzione dei filtri a carboni attivi, posti a presidio dei punti di emissione ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15 secondo modalità e periodicità stabilite nella successiva sezione D.3 della presente AIA.
5. Il Gestore è tenuto a verificare che il filtro a maniche, posto sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce (punto di emissione ED1), non presenti lacerazioni o punti di rottura e, se del caso, provvedere alla sua sostituzione, come stabilito nella successiva sezione D.3 della presente AIA.

D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI

1. È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante il ciclo di lavorazione, purché i rifiuti siano collocati negli appositi contenitori e gestiti ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. m), Parte quarta, D.Lgs. 152/06.
2. I depositi temporanei di rifiuti pericolosi dovranno avvenire al coperto e protetti dall'azione delle acque meteoriche.

D.2.9 EMISSIONI SONORE

Al fine di minimizzare l'impatto acustico provocato dall'impianto, il gestore è tenuto a:

1. verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione quando ritenuto necessario.

2. provvedere ad effettuare una nuova valutazione di impatto acustico secondo le tempistiche e le indicazioni riportate al successivo paragrafo D.3.6.

D.2.10 GESTIONE DELLE MATERIE PRIME E PROTEZIONE DEL SUOLO

1. Lo stoccaggio delle materie prime, deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine, i bacini di contenimento delle sostanze allo stato liquido, dove presenti, dovranno essere opportunamente dimensionati, controllati e mantenuti in perfetta funzionalità.
2. Entro 5 anni dal rilascio del presente Riesame di AIA e periodicamente ogni 5 anni, deve essere trasmessa una dichiarazione in merito all'utilizzo delle sostanze CMR individuate dal D.Lgs. n° 102 del 30 luglio 2020 e relazionando in merito alla disponibilità di possibili alternative, esaminando la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione delle stesse.

D.2.11 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

1. Qualora il Gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente effettuare le comunicazioni previste dalla presente AIA al punto 8 della sezione D.2.2, fornendo altresì un crono-programma di dismissione approfondito e relazionando sugli interventi previsti.
2. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. A tal fine, al momento della dismissione degli impianti, dovrà essere presentato alle autorità competenti un piano d'indagine preliminare finalizzato ad accertare l'eventuale situazione di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) causata dalla attività produttiva ivi esercitata.
6. In ogni caso il Gestore dovrà provvedere alle seguenti operazioni:
 - a) lasciare il sito in sicurezza;
 - b) svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta delle acque provvedendo a un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - c) rimuovere tutti i rifiuti provvedendo a un loro corretto recupero o smaltimento.
 - d) rimozione ed eliminazione delle materie prime, prediligendo, laddove possibile, l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
 - e) rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
 - d) demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti con invio all'esterno, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
 - e) presentazione all'Autorità Competente-ARPAE e al Comune di Castel Guelfo (BO), di una relazione tecnica che documenti lo stato di conservazione dell'impianto nel suo complesso e delle relative dotazioni fisse non rimosse, e la presenza o assenza di potenziali fonti di inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee (tubazioni interrato, serbatoi interrati, vasche di processo, ecc...). Sulla base di dette verifiche, il Gestore valuterà se presentare o meno all'Autorità Competente-ARPAE e al Comune territorialmente competente il piano di indagine ambientale preliminare finalizzato a verificare la presenza o meno di inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee.
 - f) al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare all'Autorità Competente e al Comune territorialmente competente, una relazione conclusiva delle operazioni effettuate, corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione di ARPAE al fine di attestare l'effettivo stato del sito.

g) qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa.

Sino alla dismissione completa dell'installazione, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale deve essere rinnovata e mantenuta valida.

D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. La frequenza degli autocontrolli, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano, potranno essere emendati solo con autorizzazione espressa dall'Autorità Competente - Arpae, su motivata richiesta della ditta o su proposta di Arpae. In caso di modifiche al piano di monitoraggio, il Gestore è tenuto ad attenersi ad esse a far data dalla comunicazione o presa d'atto da parte dell'Autorità Competente – Arpae.

3. La valutazione di conformità andrà applicata nei seguenti casi:

Scarico S1B, S5A: i limiti sono quelli riportati al paragrafo D.2.6

Piezometri PZTA4, PZTA6, PZTA8, PZTA2bis: i riferimenti sono quelli indicati nella Tabella 2 “Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee” Allegato 5 Titolo V Parte IV del 152/2006.

Emissioni in atmosfera E2B ed E2D: i limiti sono quelli riportati al paragrafo D.2.7.

4. Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso; qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche di riferimento per la matrice considerata. Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.
5. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a “Risultato della Misurazione $\pm$ Incertezza di Misura”) risulta superiore al valore limite autorizzato.
6. Si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all'articolo 29-quattordices, commi 3 e 4, del D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., soltanto se i controlli effettuati dall'autorità competente o dagli organi di controllo delegati accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti.
Le difformità accertate nei controlli di competenza del Gestore devono essere da costui specificamente comunicate dall'Autorità Competente - Arpae per l'eventuale controllo secondo le indicazioni fornite per la specifica matrice ambientale, come riportato al paragrafo D.2.2.
7. ARPAE è incaricata:
 - di effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo e ad essa assegnati;
 - di verificare il rispetto di quanto ulteriormente indicato nella presente AIA, con particolare riguardo alle prescrizioni;

- di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. n° 152/2006 e s.m.i., dalla L.R. n° 21/04 e dal presente atto. 8. ARPAE effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo. 9. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il Gestore deve comunicare a mezzo PEC ad ArpaE con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti). D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI I parametri analitici da ricercare negli scarichi S1B e S5A sono riportati nella tabella dell'Allegato I di AIA. D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE Il Gestore dovrà eseguire il controllo delle acque sotterranee prelevando campioni dai quattro piezometri PZTA4, PZTA6, PZTA8, PZTA2bis eseguendo le analisi su campione preventivamente sottoposto a filtrazione. Nota: in relazione alle vasche di ricevimento e travaso rifiuti VA01-02-03-04-05 e VATN, si precisa che tali vasche vengono utilizzate esclusivamente per lo scarico dei rifiuti dalle autobotti per l'immediato rilancio, tramite pompa sommersa, nei decantatori per il trattamento chimico-fisico. Al termine di ogni scarico le vasche vengono completamente svuotate e bonificate, pertanto non costituiscono volumi di stoccaggio. D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA Il Gestore deve eseguire sui sistemi di trattamento delle emissioni i controlli riportati nella tabella dell'Allegato I di AIA. In caso di emissioni eccezionali (non prevedibili), il Gestore dovrà effettuare il reporting immediato secondo le modalità indicate al paragrafo D.2.2 e dovrà inserire nel report annuale nella tabella indicata. D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI Il Gestore è chiamato a distinguere i quantitativi di rifiuti in entrata, per tipologia nel report annuale. Dovrà altresì monitorare lo stato degli stoccaggi dei rifiuti. D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE Il Gestore dell'impianto provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici, ogni 6 anni, nel caso venga mantenuta la certificazione ISO 14001, e in occasione del riesame dell'autorizzazione, fatte salve eventuali modifiche che necessitino di una nuova valutazione o in caso di segnalazioni alla AC di un potenziale inquinamento acustico. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento. Al fine di garantire la corretta e completa caratterizzazione delle emissioni ed immissioni sonore, i rilievi dovranno essere eseguiti almeno in corrispondenza dei recettori interessati, riportati nella tabella successiva, oltre agli eventuali ulteriori punti di misura individuati dal tecnico competente in acustica sulla base della posizione emissive delle sorgenti sonore del contesto urbanistico e delle caratteristiche dell'intero stabilimento. E' opportuno che il rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio comunale venga verificato tramite misure acustiche di lunga durata. A tal fine, si richiede di effettuare monitoraggi acustici di 16 ore (6:00 – 22:00) per il periodo diurno e 8 ore (22:00-6:00) per il periodo notturno, volti a verificare il rispetto dei limiti assoluti di immissione in corrispondenza delle postazioni di misura. La determinazione del valore limite assoluto di immissione potrà essere effettuata anche con l'ausilio di misure puntuali purchè se ne dimostri la significatività, in relazione al tempo di riferimento.	
--	--

Presso i ricettori abitativi individuati, oltre al valore limite assoluto di immissione, dovrà essere verificato anche il rispetto del valore limite di immissione differenziale. Le misure dovranno essere eseguite nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione. I risultati delle misure dovranno essere riportati in una relazione redatta da tecnico competente in acustica e comprensiva della descrizione delle modalità di esercizio della ditta durante la campagna di misura. D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI Il monitoraggio dei consumi idrici dovrà fornire le informazioni richieste con apposita tabella. D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME Il monitoraggio delle materie prime dovrà fornire le informazioni richieste con apposita tabella. Il monitoraggio dello stato degli stoccaggi delle materie prime dovrà fornire le informazioni richieste con apposita tabella. D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI Il monitoraggio dei consumi energetici dovrà fornire le informazioni richieste con apposita tabella. D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE Il monitoraggio dei consumi di combustibile dovrà fornire le informazioni richieste con apposita tabella. D.3.11 MONITORAGGIO DI PARAMETRI GESTIONALI Per Osmosi inversa (RO1, RO2, RO3) e per Microfiltrazione. D.3.12 INDICATORI DI PRESTAZIONE Nel report annuale dovrà essere riportato il valore dell'indicatore, per l'arco temporale di un anno.	
---	--



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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-6178 del 29/10/2025
Oggetto	Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - Gea Depurazioni Industriali Srl
Proposta	n. PDET-AMB-2025-6435 del 29/10/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	LEONARDO PALUMBO

Questo giorno ventinove OTTOBRE 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, LEONARDO PALUMBO, determina quanto segue.

Pratica SINADOC n° 41799/2024

Oggetto: D.Lgs. n° 152/06¹ – L.R. n° 09/15² – Azienda Gea Depurazioni Industriali S.r.l. - Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) nell'ambito del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) per l'installazione IPPC di trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non pericolosi, di cui ai punti 5.1 lettera b) e punto 5.3.a, punto 2) dell'Allegato VIII alla parte II, del D.Lgs. n° 152/2006), sito in Comune di Castel Guelfo (BO), in Via Dell'Agricoltura n° 8.

IL RESPONSABILE DI ARPAE – AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Richiamato il Decreto Legislativo del 04 Marzo 2014 n° 46, recante "Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)" e il Decreto Legislativo del 29 giugno 2010 n° 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n° 69", che hanno integrato il D.Lgs. n° 152/2006;

Richiamati, in particolare, la Parte Seconda, Titoli I del D. Lgs. n° 152/2006, contenente i "Principi generali per le procedure di Via, di Vas e per la valutazione d'incidenza e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)", gli articoli n° 29-bis "Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili", n° 29-ter "Domanda di autorizzazione integrata ambientale", n° 29-quater "Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale" e n° 29-sexies "Autorizzazione integrata ambientale";

Vista la Legge Regionale dell'Emilia- Romagna n° 9 del 16 luglio 2015, che ha modificato e integrato la L.R. n° 21 del 11 ottobre 2004, in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

Vista la Legge Regionale n° 13/2015 che, a partire dal 1/1/2016, assegna le funzioni in materia di autorizzazioni ad ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna;

Richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta regionale n° 1198 del 30/07/2007, con la quale sono stati emanati indirizzi per le Autorità Competenti, in merito allo svolgimento del procedimento di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della normativa IPPC;
- il Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 e le deliberazioni della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n°1913/2008 del 17/11/2008 e n°155/2009 del 16/02/2009, relative all'individuazione delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n° 1991/2003 "Direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie previste per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 05 febbraio 1997 n° 22";
- la Deliberazione di Giunta Regionale n° 1795 del 31/10/2016, "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n° 13 del 2005. Sostituzione della direttiva approvata con DGR n° 2170/2015", che fornisce precise indicazioni sullo svolgimento dei procedimenti e sui contenuti dei conseguenti atti, ivi comprese le modalità di conclusione dei procedimenti di rilascio dell'AIA, ai sensi della normativa IPPC;

¹ Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. n° 21/04;

- la Deliberazione di Giunta Regionale n° 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla L.R. n° 13/2015, per cui alla Struttura Autorizzazione e Concessioni (SAC) di ARPAE territorialmente competente, ora Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM) per il territorio di Bologna, spetta l'adozione dei provvedimenti di Autorizzazione Integrata Ambientale;

Vista l'istanza³ di rilascio di modifica sostanziale dell'AIA, presentata dall'azienda GEA Depurazioni Industriali S.r.l. ai sensi dell'art. 29-*nonies*, comma 2, del D.Lgs. n° 152/2006, sul Portale Regionale IPPC (<http://ippc-aia.arpae.emr.it>) in data 08/01/2025, mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna⁴, e successivamente completata⁵ in data 10/03/2025 ai fini dell'avvio del procedimento, nell'ambito del PAUR, relativo a "Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto localizzato nel comune di Castel Guelfo di Bologna" riguardante l'impianto IPPC sito in Comune di Castel Guelfo (BO), in Via Dell'Agricoltura n° 8;

Dato atto che:

- il PAUR, ai sensi dell'art. 20, comma 2 della L.R. n° 4/2018, ricomprende, fra i diversi atti di assenso ed autorizzazioni necessarie all'approvazione del progetto proposto, la modifica sostanziale dell'AIA;
- in data 14/03/2025 è stato dato avvio⁶ al procedimento di PAUR, ai sensi dell'art. 16 della L.R. 4/2018 per il progetto sopracitato;
- in data 26/03/2025 ARPAE AACM ha provveduto alla pubblicazione del progetto sul BURERT della Regione Emilia-Romagna n. 68 Parte Seconda del 26/03/2025;

Dato atto, pertanto, che lo svolgimento dell'iter istruttorio per il rilascio dell'AIA si è svolto nell'ambito del procedimento per il rilascio del PAUR, ai sensi del Capo III della L.R. n° 4/2018, e della relativa Conferenza dei Servizi;

Richiamati i contenuti del Verbale della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di PAUR, che costituisce l'Allegato 1) alla deliberazione di Giunta Regionale di PAUR;

Richiamati, in particolare, la Sezione 1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA del Verbale della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di PAUR soprarichiamato, che riporta lo svolgimento dell'iter istruttorio nei paragrafi: 1.A. Fase iniziale, 1.B. Integrazioni, 1.C. Informazione e Partecipazione, 1.D. Lavori della Conferenza di Servizi, 1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati;

Assunto che, alla data di rilascio della presente AIA, i riferimenti relativi all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT per il settore delle attività svolte nell'installazione in oggetto, che fungono da riferimento per stabilire le condizioni dell'AIA, sono costituiti da:

- *Decisione di esecuzione UE 2018/1147 della Commissione Europea del 10 agosto 2018*, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio;

³ Assunta agli atti di ARPAE AACM con protocollo PG/2025/2350 del 08/01/2025;

⁴ Procedure stabilite da Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia-Romagna n. 5249 del 20/04/2012.

⁵ Con documentazione agli atti di ARPAE protocollo PG/2025/45682 del 10/03/2025

⁶ con nota agli atti con PG/2025/49533 del 14/03/2025;

- BREF trasversale sull'efficienza energetica (*"Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - February 2009"*);

e che per gli aspetti riguardanti la determinazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", il riferimento è costituito da:

- BREF trasversale sul monitoraggio delle emissioni (*"Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations - July 2018"*);

Dato atto che, in data 08/10/2025 è stato trasmesso⁷ a GEA Depurazioni Industriali S.r.l., via PEC, lo Schema di AIA e che l'Azienda, in data 16/10/2025, ha trasmesso le proprie controdeduzioni⁸ e osservazioni in merito, che sono state esaminate e discusse in contraddittorio, ai sensi dell'art. 11 della L.R. n° 9/2015, nel corso dell'incontro con l'Azienda del 22/10/2025, in video collegamento;

Preso atto che, in sede della seduta conclusiva⁹ della Conferenza dei Servizi Decisoria del 23/10/2025 per il rilascio del PAUR, è stata condivisa con gli enti e con l'azienda la decisione finale sul rilascio dell'AIA;

Visti:

- il parere¹⁰ favorevole rispetto alla conformità urbanistico-edilizia del Comune di Castel Guelfo di Bologna - Settore Tecnico - Servizio Lavori Pubblici – Manutenzioni, Servizio SUE – SUAP – Ambiente, allegato alla presente AIA e che ne costituisce parte integrante;
- parere favorevole¹¹ della AUSL di Imola - Dipartimento di Sanità Pubblica, allegato alla presente AIA e che ne costituisce parte integrante;
- il parere favorevole¹² con prescrizioni, relativamente agli scarichi idrici per quanto di competenza, espresso da HERA S.p.A. - Direzione Acqua, allegato alla presente AIA e che ne costituisce parte integrante;
- il parere favorevole¹³ relativo all'aumento dei prelievi idrici da acquedotto, espresso da HERA S.p.A. - Direzione Acqua, allegato alla presente AIA e che ne costituisce parte integrante;
- il parere favorevole¹⁴ del Consorzio della Bonifica Renana, allegato alla presente AIA e che ne costituisce parte integrante;
- il parere¹⁵ favorevole con prescrizioni del Comando Vigili del Fuoco di Bologna in materia antincendio (DPR 151/2011), allegato alla presente AIA e che ne costituisce parte integrante;
- il parere¹⁶ di competenza espresso da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale – Servizio Territoriale di Bologna, relativo al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'installazione;

⁷ con nota agli atti con PG/2025/177638 del 08/10/2025;

⁸ Agli atti con protocollo PG/2025/184704 e PG/2025/184787 del 17/10/2025;

⁹ Convocata con nota PG/2025/179073 del 09/10/2025;

¹⁰ Assunto agli atti con PG/2025/162088 del 12/09/2025;

¹¹ Assunto agli atti con PG/2025/154057 del 29/08/2025;

¹² Assunto agli atti con PG/2025/165183 del 18/09/2025;

¹³ Assunto agli atti con PG/2025/173198 del 01/10/2025;

¹⁴ Assunto agli atti con PG/2025/163540 del 16/09/2025;

¹⁵ Assunto agli atti PG/2025/155640 del 02/09/2025;

¹⁶ Assunto agli atti con protocollo PG/2025/188464 del 23/10/2025;

Preso atto degli esiti relativi alla verifica eseguita dal gestore, ai sensi del D.M. 95/2019, per cui 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° 152/06;

Considerato che per l'esercizio delle attività di smaltimento dei rifiuti autorizzate in regime ordinario, il gestore è tenuto a prestare ovvero adeguare le garanzie finanziarie richieste ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n° 152/2006;

Tenuto conto delle disposizioni temporanee per la determinazione dell'importo e delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie dovute ai titolari di autorizzazione alla gestione dei rifiuti, fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. n° 0019931/TRI del 18/07/2014 per cui, in mancanza del decreto ministeriale di cui all'art. 195 del D.Lgs. n° 152/2006, le garanzie finanziarie richieste per l'esercizio dell'attività IPPC in oggetto sono determinate secondo le modalità indicate nelle DGR n° 1991/2003 e n° 2281/2004 soprarichiamate, con le riduzioni di cui alla L. n° 1/2011;

Dato atto che sono stati assolti gli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui al Libro I, Titolo I, Capo II del Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n° 159 e s.m.i. inerente la documentazione antimafia¹⁷, per cui in data 17/10/2025, mediante la banca dati nazionale unica della Documentazione Antimafia, è stata rilasciata Comunicazione Antimafia PR_BOUTG_Ingresso_0116078_20250910 per l'Azienda Gea Depurazioni Industriali S.r.l. nella quale si attesta l'insussistenza di cause interdittive di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159 del 06/09/2011 e peraltro, l'azienda risulta in fase di rinnovo dell'iscrizione alla White List;

Acquisite in data 23/10/2025 le conclusioni positive della Conferenza dei Servizi decisoria per il PAUR, contenute nel Verbale della Conferenza dei Servizi, sottoscritto al termine dei lavori e successivamente trasmesso alla competente Regione Emilia-Romagna per l'adozione del PAUR con deliberazione di Giunta Regionale;

Considerato che il gestore è, comunque, tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente, anche in caso in cui non vengano esplicitamente riportate o sostituite da prescrizioni del presente atto;

Determina

- a) **di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale a GEA Depurazioni Industriali S.r.l., con sede legale in dell'Agricoltura 8, in Castel Guelfo di Bologna (BO), nella persona del Gestore pro tempore, per l'esercizio dell'installazione IPPC di trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non pericolosi, di cui ai punti 5.1 lettera b) e punto 5.3.a, punto 2) dell'Allegato VIII alla parte II, del D.Lgs. n° 152/2006), presso l'impianto sito in Comune di Castel Guelfo (BO), in Via Dell'Agricoltura n° 8.**

La validità della presente autorizzazione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. l'installazione dovrà essere condotta con le modalità tecniche, prescrizioni e condizioni previste nel presente atto e nell'Allegato I ("Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale"), che costituisce parte integrante e sostanziale alla presente AIA;

¹⁷ Protocollo Banca Dati Nazionale Antimafia Numero Protocollo PR_BOUTG_Ingresso_0116078_20250910;

2. la presente AIA sostituisce ad ogni effetto, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del D.Lgs. n° 152/2006, ogni altra autorizzazione in materia ambientale prevista dalle vigenti disposizioni di legge. In particolare, l'AIA sostituisce le autorizzazioni elencate nell'Allegato IX alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006 e nell'art. 5, comma 3 della L.R. n° 21/2004, e per l'installazione in oggetto, le seguenti autorizzazioni già di titolarità dell'azienda:

Autorizzazione	Ente competente/Estremi atto	NOTE
Riesame dell'AIA	ARPAE DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020	Riesame per BATc: <i>Decisione di esecuzione UE 2018/11474 della Commissione Europea del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio.</i> All'interno del riesame sono state istruite alcune modifiche non sostanziali riguardanti: - i piezometri e il Piano Monitoraggio e controllo delle acque sotterranee con la realizzazione del nuovo piezometro PzTA2bis; - cambio di utilizzo dei serbatoi TK06A e TK06B per destinarli allo stoccaggio della frazione surnatante oleosa derivante dal processo di disemulsione, anziché allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso costituiti da "emulsioni oleose"; - eliminazione dall'assetto autorizzato dei serbatoi di stoccaggio delle "emulsioni oleose" denominati TK05A e TK05B, mai installati e che il gestore non prevede di realizzare, con conseguente eliminazione del punto di emissione ED16 associato agli sfiati del serbatoio TK05B.
1^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2021-2542 del 21/05/2021	– sostituzione della linea di trattamento chimico-fisico T/N esistente con inserimento di una nuova vasca di accumulo e travaso (VA.05), quale intervento di miglioramento, alla luce delle necessarie frequenti manutenzioni ai decantatori.
2^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2021-5270 del 22/10/2021	– modifiche impiantistiche a seguito dell'acquisizione di un lotto adiacente all'area dell'impianto, riguardanti la costruzione di una nuova palazzina uffici con previsione di allestimento di un laboratorio analisi. – modifica della viabilità interna degli automezzi e il raddoppio della seconda linea di trattamento-chimico fisico(ex T/N) con realizzazione di una linea speculare. – incremento per 8.000 tonnellate/anno (pari a circa 30 tonnellate/giorno) dei rifiuti non pericolosi da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9), passando dalle attuali 45.000 t/a autorizzate a 53.000 t/a, ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a 31.000 t/a.
3^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2021-5960 del 26/11/2021	Incremento per 3.000 tonnellate/anno (pari a circa 11 tonnellate/giorno) dei rifiuti non pericolosi da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9) passando da 53.000 t/a a 56.000 t/a, ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a 31.000 t/a.
4^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2022-5892 del 17/11/2022	– Aumento del quantitativo massimo di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto pari a 14.000 t/a, passando dalle attuali 56.000 t/a autorizzate a 70.000 t/a, lasciando invariata la quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 t/a; – Sostituzione della filtopressa esistente con un macchinario con migliori prestazioni; – Installazione di un impianto di piccola cogenerazione di potenza termica (da combustibile) pari a 440 kW alimentato a gas naturale per la produzione di energia elettrica e di energia termica.

5^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2023-4002 del 04/08/2023	Modifica della frequenza monitoraggio, da quindicinale a mensile, di alcuni parametri dello scarico Scarico S1B: Arsenico, Cadmio, Cromo esavalente, Cromo totale, Zinco, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Idrocarburi Totali
6^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2024-6199 del 07/11/2024	incremento di 6.500 t/a della capacità di trattamento di rifiuti non pericolosi, passando dalle attuali 70.000 t/a autorizzate a 76.500 t/a, ferme restanti sia la quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 t/a che la quantità di rifiuti giornalieri conferibili in impianto pari ad un massimo di 250 t/g, quest'ultima prescritta unicamente per l'esercizio dell'incremento autorizzato pari a 6.500 t.

- nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio Gestore e il nuovo Gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni ad ARPAE AACM, anche nelle forme dell'autocertificazione, ai fini della volturazione dell'AIA, allegando la documentazione completa prevista per le verifiche antimafia di cui al D.Lgs. 159/2011;
- il gestore deve presentare preventivamente le eventuali modifiche dell'installazione rispetto all'assetto impiantistico autorizzato, come definite dall'art. 5, comma 1, lettera l) e l-bis) del D.Lgs. n° 152/06 e secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia-Romagna PG/2008/187404 del 1/8/2008, attraverso il portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>) e mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna¹⁰. Tali modifiche saranno valutate ai sensi dell'art. 29-*nonies* del D.Lgs. n° 152/06;
- le attività di controllo programmato, relative alla presente autorizzazione, sono svolte da ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana (APAM), ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-*decies*, comma 3 del D.Lgs. n° 152/06 e dell'art. 14, comma 2 della L.R. n° 21/04. ARPAE APAM, può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore e, a tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare, a mezzo PEC, ad ARPAE APAM - Servizio Territoriale di Bologna, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli. Tutti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate da ARPAE APAM, saranno oggetto di eventuali adempimenti amministrativi e verranno inviate alla competente Autorità Giudiziaria, nel caso si rilevassero violazioni penalmente rilevanti;
- le spese occorrenti per le attività di controllo programmato, sostenute da ARPAE APAM, esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, sono poste a carico del gestore dell'impianto e sono determinate dal DM 24 aprile 2008 e dalle deliberazioni della Giunta Regionale n° 1913/2008 del 17/11/2008 e n° 155/2009 del 16/02/2009;
- il Gestore ha provveduto in data 02/01/2025 al pagamento delle tariffe istruttorie per il rilascio dell'AIA per un importo pari a 5.765,00 €, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16/02/2009. Da una verifica del calcolo di tali tariffe, risulta che l'importo corretto è pari a **11.297,50 € e, pertanto, il gestore dovrà provvedere al pagamento della quota residua di 5.532,5 € entro 30 giorni dal ricevimento del bollettino PagoPA emesso da ARPAE a seguito dell'approvazione del PAUR con deliberazione di Giunta Regionale contenente la presente AIA;**
- la presente Modifica Sostanziale dell'AIA, ai sensi dell'art. 20 della L.R. n° 4/2018, sarà contenuta nel PAUR citato nelle premesse, acquisendo efficacia dalla data di approvazione del PAUR stesso con deliberazione di Giunta Regionale;**

9. ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-*octies* del D.Lgs. n° 152/06, il presente provvedimento è soggetto a riesame:
 - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-*octies*, comma 3 del D.Lgs. n° 152/06, alle lettere a) e b);
 - qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-*octies*, comma 4 del D.Lgs. n° 152/06, alle lettere a), b), c), d) ed e);
10. **il termine massimo per il riesame**, stabilito dal *comma 3, lettera b)* dell'art. 29-*octies* del D.Lgs. n° 152/06, è di **dodici anni, nel caso in cui venga mantenuta valida la certificazione ISO 14001:2015, di dieci anni se la stessa dovesse decadere**, a decorrere dalla data di approvazione del PAUR con deliberazione di Giunta Regionale, di cui il presente provvedimento di AIA sarà parte integrante;
11. Il Gestore dovrà trasmettere ad ARPAE la certificazione ISO:14001 ad ogni rinnovo;
12. ai sensi della D.G.R. n° 1991/2003, **prima di dare attuazione al presente provvedimento, ossia prima dell'incremento di trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non pericolosi, come autorizzato**, il Gestore è tenuto a prestare, pena la revoca dell'autorizzazione e previa diffida in caso di mancato adempimento, la dovuta garanzia finanziaria richiesta, secondo quanto previsto al Paragrafo B.1 dell'Allegato I – Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del presente Atto;
13. il Gestore, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 1 del D.Lgs. n° 152/06, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Modifica Sostanziale Autorizzazione, ne dà comunicazione all'Autorità Competente, ARPAE - AACM;
14. la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida fino al completamento delle procedure previste al punto "Gestione del fine vita dell'impianto" dell'Allegato I alla presente Autorizzazione.
15. il presente atto sarà pubblicato sul sito ARPAE, sul portale regionale AIA-IPPC, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna. La Regione Emilia-Romagna, in qualità di autorità competente del procedimento di PAUR, provvederà alla pubblicazione per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale telematico (BURERT) del PAUR, comprensivo della presente AIA, assolvendo anche agli obblighi di pubblicizzazione di cui all'art. 10, comma 6) della LR n. 21/2004;
16. sono fatte salve le norme, i regolamenti, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, previste dalle normative vigenti anche se non espressamente indicate nel presente atto;
17. ARPAE AACM esercita i controlli di cui all'art. 29-*decies* del D.Lgs. n° 152/06 avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico di ARPAE APAM, al fine di verificare la conformità dell'impianto rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione;
18. ARPAE AACM, ove rilevi situazioni di non conformità rispetto a quanto indicato nel provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
19. la presente autorizzazione si rilascia ai sensi dell'art. 88 comma 4 bis del D.Lgs. 159/2011 sotto condizione risolutiva. Qualora dovessero essere comunicate dalla Prefettura informazioni interdittive di cui all'art. 91 del D. Lgs. 159/2011, la presente autorizzazione si intenderà revocata;

b) di comunicare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di 120 giorni dalla data di pubblicazione della Delibera di Giunta Regionale del PAUR.

La presente autorizzazione è costituita complessivamente da n° 8 pagine e da n° 3 allegati.

ALLEGATO I: Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale – Azienda GEA Depurazioni Industriali S.r.l. - Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO)

ALLEGATO II: Confronto con le BAT Conclusions per il trattamento dei rifiuti

ALLEGATO III: Pareri

- Comune di Castel Guelfo di Bologna - Settore Tecnico - Servizio Lavori Pubblici – Manutenzioni, Servizio SUE – SUAP – Ambiente
- Parere di HERA - Direzione Acqua - scarichi
- Parere di HERA - Direzione Acqua - prelievi idrici
- Consorzio della Bonifica Renana
- parere AUSL di Imola - Dipartimento sanità Pubblica
- Comando Vigili del Fuoco di Bologna

IL RESPONSABILE

AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Leonardo Palumbo¹⁸

(lettera firmata digitalmente)¹⁹

¹⁸ Ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. DEL-2024-103 del 08/10/2024 con cui è stato conferito all' Ing. Leonardo Palumbo l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana;

¹⁹ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs 12 dicembre 1993, n. 39 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

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

ALLEGATO I - CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.)
DITTA GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI s.r.l. – COMUNE DI CASTEL GUELFO DI BOLOGNA (BO)

INDICE

A - SEZIONE INFORMATIVA	3
A.1 DEFINIZIONI	4
A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	5
A.3 ITER ISTRUTTORIO MODIFICA SOSTANZIALE DI AIA	7
A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	8
B - SEZIONE FINANZIARIA	11
B.1 GARANZIE FINANZIARIE	11
B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE	13
C - SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	14
C.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO	14
C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO	14
C.2.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO	16
C.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTE DEL GESTORE	28
C.3.1 MATERIE PRIME	28
C.3.2 BILANCIO ENERGETICO	29
C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI)	30
C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA	33
C.3.5 RIFIUTI	35
C.3.6 RUMORE	38
C.3.7 PROTEZIONE DEL SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	40
C.3.8 SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE E RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI	42
C.4 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC (POSIZIONAMENTO DELL'INSTALLAZIONE RISPETTO ALLE BAT)	44
C.5 MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE	44
C.6 CONCLUSIONI	44
D – SEZIONE DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO	46
D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA	46
D.2 CONDIZIONI GENERALI E SPECIFICHE PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE	47
D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO	47
D.2.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI	47
D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI	48
D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI	48
D.2.5 ENERGIA	54
D.2.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI	55
D.2.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA	57
D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI	59
D.2.9 EMISSIONI SONORE	59
D.2.10 GESTIONE DELLE MATERIE PRIME E PROTEZIONE DEL SUOLO	59
D.2.11 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO	59
D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO	61
D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO	61

D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI	62
D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	63
D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	65
D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI	66
D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE	67
D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI	67
D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME	68
D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI	68
D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE	69
D.3.11 MONITORAGGIO DI PARAMETRI GESTIONALI	69
D.3.12 INDICATORI DI PRESTAZIONE	1
D.3.13 CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE	1
D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE	1
D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE	1
D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ACQUA	1
E – SEZIONE DI RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE	1
E.1 COMUNICAZIONI	1
E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALI , E REGISTRI	1
E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE	1
E.4 RIFIUTI	1
E.5 ENERGIA	1
E.6 CONSUMI E SCARICHI IDRICI	1
E.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA	1
E.8 RUMORE	1

A - SEZIONE INFORMATIVA

Premessa

L'installazione IPPC gestita dall'azienda **Gea Depurazioni Industriali s.r.l.**, con sede legale e impianti in Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO) in Via dell'Agricoltura n° 8, in prossimità della località Poggio Piccolo, è autorizzata ai sensi della vigente normativa in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale, allo svolgimento di attività di trattamento e stoccaggio preliminare al trattamento di rifiuti pericolosi e non, allo stato liquido e fangoso.

A seguito dell'emanazione della Decisione di esecuzione UE 2018/1147 della Commissione Europea del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, l'azienda ha effettuato il riesame, con valenza di rinnovo dell'autorizzazione, sull'installazione nel suo complesso, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29-octies, comma 3 del D.Lgs. n° 152/2006. Il riesame è stato rilasciato da ARPAE con DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020, al quale sono seguite modifiche non sostanziali per successive integrazioni e aggiornamenti gestionali e impiantistiche.

In data 07/01/2025 Gea Depurazioni Industriali s.r.l. ha presentato, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018, istanza di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e contestuale Modifica Sostanziale dell'AIA vigente ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, del D.Lgs. n° 152/06 e ss.mm.ii., relativamente al "*Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto sito in Castel Guelfo*". nello specifico il progetto interessa:

- l'aumento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili all'impianto da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione **D9** di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006) passando dalle attuali **70.000 t/anno a 120.000 t/a complessive, con un aumento di 50.000 t/a di rifiuti non pericolosi e mantenendo invariata la quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 t/a;**
- l'installazione di una nuova linea di affinamento costituita da: Vasca di Accumulo (**VOX03**), **Evaporatore (EV03), Generatore di Vapore (GV03) e Torre di Condensazione (TC03).**

In data 26/03/2025, con avviso pubblicato sul sito web della Regione Emilia-Romagna, all'indirizzo <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>, e sull'Albo pretorio informatico dell'Amministrazione comunale di Castel Guelfo (BO), oltre che sul BURER-T del 26/03/2025, è stato dato avvio alla procedura di VIA-AIA, ai sensi dell'art. 16 della L.R. 4/2018 e del D. Lgs. n° 152/2006, per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR).

L'aumento del quantitativo di rifiuti conferibile all'impianto, costituisce modifica sostanziale, ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera l-bis), del D.Lgs. 152/06, rispetto a quanto attualmente autorizzato da ARPAE con DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020 e sue successive modifiche, in quanto danno complessivamente luogo a un incremento del valore della grandezza oggetto della soglia pari o superiore al valore della soglia stessa, così come definite ai punti 5.1.b) e 5.3.a2 dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06.

Le modifiche richieste rispetto all'assetto attuale sono di seguito descritte più nel dettaglio nel Paragrafo C.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO e citate riassuntivamente nel Paragrafo C.5 – MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE.

Il presente allegato disciplina le condizioni per l'esercizio complessivo dell'installazione e costituisce Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, sostituendo l'atto autorizzativo di ARPAE DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020 e sue successive modifiche.

La presente AIA è contenuta nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di VIA e acquisisce efficacia alla data di approvazione del PAUR stesso con Deliberazione di Giunta Regionale.

A.1 DEFINIZIONI

Autorità competente al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Per tutte le installazioni esistenti e nuove di competenza statale, individuate all'Allegato XII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10 e dal D.Lgs. n° 46/2014, è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Negli altri casi, l'Autorità Competente è l'autorità individuata dalla Regione (ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana)
Autorità di controllo	Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA (ARPAE - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana)
Gestore	Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'impianto stesso (Gea Depurazioni Industriali s.r.l. nella persona del gestore protempore)
Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria, l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore;
Best Available Techniques (BAT)/ Migliore tecnica disponibile (MTD)	Per Best Available Techniques/Migliori Tecniche Disponibili si intende: ☐ <u>tecniche</u>, sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto; ☐ <u>disponibili</u>, le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli; ☐ <u>migliori</u>, le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso. Più in generale per BAT/MTD si intende la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tener conto in particolare degli elementi di cui all'Allegato XI alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10 e dal D.Lgs. n° 46/14.
Conclusioni sulle BAT	Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito;
BAT-AEL livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili	Intervallo di livelli di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali utilizzando una migliore tecnica disponibile o una combinazione di migliori tecniche disponibili, come indicato nelle conclusioni sulle BAT, espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche;
Piano di Monitoraggio e Controllo	È l'insieme di azioni svolte dal gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nella/e autorizzazione/i.

Per tutti gli altri termini utilizzati nell'ambito del presente Allegato si rimanda, in particolare:

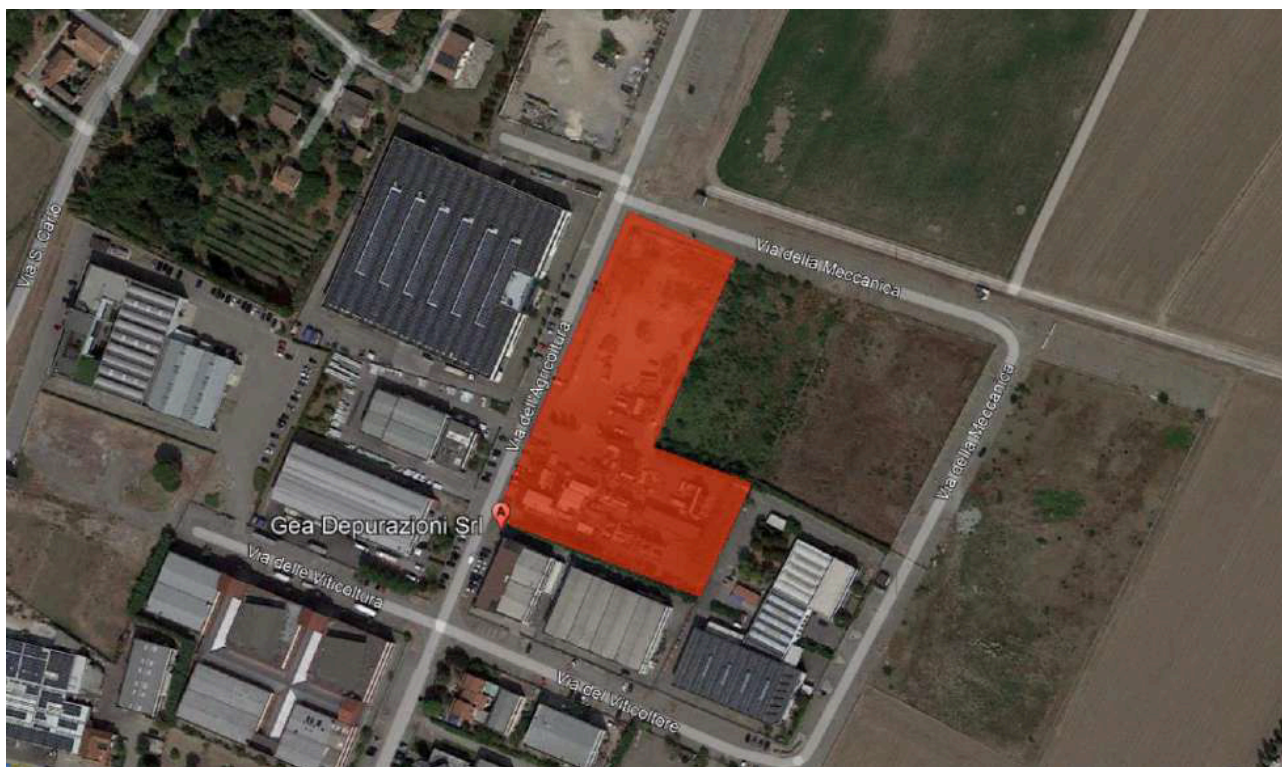
- alle definizioni di cui all'art. 5 del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10 e dal D.Lgs. n° 46/14;
- al glossario di cui alla D.G.R. n° 2411/2004;
- alla Decisione di esecuzione UE 2018/1147 della Commissione Europea del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti;

- al documento JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations di luglio 2018;
- alle definizioni del BREF Comunitario "Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency" (February 2009)– Febbraio 2009, elaborato dal IPPC Bureau di Siviglia della Commissione Europea.

A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE E AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

L'installazione oggetto della presente modifica sostanziale di AIA è situata all'interno di un contesto industriale-artigianale in Località "Poggio Piccolo", nel Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO). In particolare, l'area dell'impianto è ubicata a circa 5 km ad ovest da Castel Guelfo, a sud dal centro abitato di Medicina ed a nord da Castel San Pietro. Nell'area industriale all'interno della quale è ubicato l'impianto di GEA Depurazioni industriali sono presenti numerose attività e aziende, asservite da strade di servizio. L'accessibilità all'impianto è garantita principalmente dall'autostrada A14 Bologna-Ancona, casello Castel S. Pietro Terme, e dalla Strada Provinciale SP19 "S. Carlo" che collega, secondo una direttrice Sud-Nord, Castel S. Pietro Terme e Medicina; l'impianto, inoltre, è posto in prossimità della Strada Provinciale SP31 "Colunga" che ha invece direttrice Est-Ovest. Intorno all'area d'impianto, con distanze superiori a 100 m, sono presenti alcuni insediamenti rurali e qualche abitazione.

Ubicazione impianto



Nel gennaio del 2021 è stato annesso all'impianto anche il lotto adiacente all'area dell'impianto (area totale di circa 5.200 m²), posto sul lato Nord, pertanto, considerando anche il progetto oggetto della presente modifica sostanziale, l'impianto occupa una superficie totale di circa 11.000 m², di cui circa 550 m² adibiti a superficie coperta, circa 1490 m², adibiti a verde e il resto a superficie scoperta impermeabilizzata.

L'installazione è attiva dal 2002 e svolge attività di trattamento e di stoccaggio preliminare al trattamento di rifiuti pericolosi e non, allo stato liquido e fangoso, quali emulsioni oleose, acque di verniciatura, acque di lavaggio, acque da processi galvanici e acque da processi di stampa. A partire dall'anno 2007, con il rilascio dell'AIA, è stato anche autorizzato il trattamento di rifiuti contenenti cromo, che l'azienda conferma di voler mantenere anche allo stato attuale.

L'installazione è autorizzata allo svolgimento di operazioni di trattamento fisico-chimico di rifiuti anche pericolosi con potenzialità annua di smaltimento fissata complessivamente pari a 70.000 t/anno, di cui al massimo 31.000 t/anno di rifiuti pericolosi, corrispondente ad una capacità superiore a 10 t/giorno di rifiuti pericolosi e 50 t/giorno di rifiuti non pericolosi. **Con la presente modifica sostanziale di AIA si autorizza un incremento di capacità di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche pericolosi, per**

una potenzialità annua di smaltimento fissata complessivamente pari a 120.000 t/anno (operazione **D9** di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006), **mantenendo invariata la capacità di trattamento dei rifiuti pericolosi, pari al massimo a 31.000 t/anno**, corrispondente ad una capacità superiore a 10 t/giorno di rifiuti pericolosi e 50 t/giorno di rifiuti non pericolosi, come da tabella sottostante.

Sezione d'impianto	Operazione gestione rifiuti	t/d		t/anno		t/istantanee	
		rifiuti non pericolosi	rifiuti pericolosi	rifiuti non pericolosi	rifiuti pericolosi	rifiuti non pericolosi	rifiuti pericolosi
Trattamento chimico/fisico biologico (IPPC)	D9	-	-	120.000	31.000	-	-

A fronte dell'incremento di potenzialità dell'impianto, il presente provvedimento autorizza anche l'installazione di una nuova linea di affinamento costituito da: Vasca di Accumulo (**VOX03**), **Evaporatore (EV03)**, **Generatore di Vapore (GV03)** e **Torre di Condensazione (TC03)**.

Per i dettagli si rimanda alla Sezione C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO.

L'installazione, pertanto, è soggetta alla disciplina relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento IPPC (**categorie di attività di cui ai punti 5.1.b) e 5.3.a) ii)** dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10).

ATTIVITA' IPPC:

- **5.1.** Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:
b) trattamento fisico-chimico;
- **5.3.a)** Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento della acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:
ii) trattamento fisico-chimico;

A.3 ITER ISTRUTTORIO MODIFICA SOSTANZIALE DI AIA

Si rimanda alla Sezione "1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA" del Verbale della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, che costituisce l'Allegato 1) alla Delibera di Giunta Regionale di PAUR.

Tutta la documentazione presentata dal Gestore e assunta agli atti di ARPAE per il rilascio della presente modifica sostanziale di AIA è scaricabile dal Portale AIA-IPPC al seguente link:
<https://servizifederati.regione.emilia-romagna.it/ippc-aia/DomandeAIADocumenti.aspx?id=92414>

PLANIMETRIE:

Elaborato T1_01 - Planimetria Generale - aree deposito rifiuti - ANTE OPERAM, giugno 2025
Elaborato T1a_01 - Planimetria Generale - aree deposito rifiuti - POST OPERAM, giugno 2025
Elaborato T2_02 - Planimetria Reti Fognarie - ANTE OPERAM, settembre 2025
Elaborato T2a_03 - Planimetria Reti Fognarie - POST OPERAM, settembre 2025
Elaborato T3 - Planimetria emissioni in atmosfera - ANTE OPERAM, febbraio 2025
Elaborato T3a - Planimetria emissioni in atmosfera - POST OPERAM, febbraio 2025
Elaborato T4 - Planimetria sorgenti di rumore - POST OPERAM, febbraio 2025
Elaborato T4a - Planimetria sorgenti di rumore - ANTE OPERAM, febbraio 2025
Elaborato T4_01 - Planimetria con linee di processo, giugno 2025
Elaborato T5 - Planimetria collocazione e torri ed evaporatori, giugno 2025

A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del D.Lgs. n° 152/2006, le seguenti autorizzazioni già di titolarità dell'azienda:

Autorizzazione	Ente competente/Estremi atto	NOTE
Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	ARPAE DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020	Riesame per BATc: <i>Decisione di esecuzione UE 2018/11474 della Commissione Europea del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio.</i> All'interno del riesame sono state istruite alcune modifiche non sostanziali riguardanti: - i piezometri e il Piano Monitoraggio e controllo delle acque sotterranee con la realizzazione del nuovo piezometro PzTA2bis; - cambio di utilizzo dei serbatoi TK06A e TK06B per destinarli allo stoccaggio della frazione surnatante oleosa derivante dal processo di disemulsione, anziché allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso costituiti da "emulsioni oleose"; - eliminazione dall'assetto autorizzato dei serbatoi di stoccaggio delle "emulsioni oleose" denominati TK05A e TK05B, mai installati e che il gestore non prevede di realizzare, con conseguente eliminazione del punto di emissione ED16 associato agli sfiati del serbatoio TK05B.
1^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2021-2542 del 21/05/2021	- sostituzione della linea di trattamento chimico-fisico T/N esistente con inserimento di una nuova vasca di accumulo e travaso (VA.05), quale intervento di miglioramento, alla luce delle necessarie frequenti manutenzioni ai decantatori.
2^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2021-5270 del 22/10/2021	- modifiche impiantistiche a seguito dell'acquisizione di un lotto adiacente all'area dell'impianto, riguardanti la costruzione di una nuova palazzina uffici con previsione di allestimento di un laboratorio analisi. - modifica della viabilità interna degli automezzi e il raddoppio della seconda linea di trattamento-chimico fisico(ex T/N) con realizzazione di una linea speculare. - incremento per 8.000 tonnellate/anno (pari a circa 30 tonnellate/giorno) dei rifiuti non pericolosi da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9), passando dalle attuali 45.000 t/a autorizzate a 53.000 t/a, ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a 31.000 t/a.
3^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2021-5960 del 26/11/2021	Incremento per 3.000 tonnellate/anno (pari a circa 11 tonnellate/giorno) dei rifiuti non pericolosi da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9) passando da 53.000 t/a a 56.000 t/a, ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a 31.000 t/a.
4^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2022-5892 del 17/11/2022	- Aumento del quantitativo massimo di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto pari a 14.000 t/a, passando dalle attuali 56.000 t/a autorizzate a 70.000 t/a, lasciando invariata la quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 t/a; - Sostituzione della filtropressa esistente con un macchinario con migliori prestazioni; - Installazione di un impianto di piccola cogenerazione di potenza termica (da combustibile) pari a 440 kW alimentato a gas naturale per la produzione di energia elettrica e di energia termica.
5^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2023-4002 del 04/08/2023	Modifica della frequenza monitoraggio, da quindicinale a mensile, di alcuni parametri dello scarico Scarico S1B: Arsenico, Cadmio, Cromo esavalente, Cromo totale, Zinco, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Idrocarburi Totali
6^ Modifica non sostanziale AIA	ARPAE DET-AMB-2024-6199 del 07/11/2024	incremento di 6.500 t/a della capacità di trattamento di rifiuti non pericolosi, passando dalle attuali 70.000 t/a autorizzate a 76.500 t/a, ferme restando sia la quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 t/a che la quantità di rifiuti giornalieri conferibili in impianto pari ad un massimo di 250 t/g, quest'ultima prescritta unicamente per l'esercizio dell'incremento autorizzato pari a 6.500 t.

L'installazione è, inoltre, in possesso delle seguenti certificazioni/autorizzazioni non ricomprese dall'Autorizzazione Integrata Ambientale:

Settore Interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione	Numero Autorizzazione/Certificato	NOTE
		Data di prima emissione/Revisione	
Certificato di Prevenzione Incendi	V.V.F. Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Bologna	Pratica VVF PI n. 65451– prot. n.1636 e n. 20272	COM-BO Registro Ufficiale U 002428 del 14/07/2025
		del 16/01/2025 e del 16/06/2025	
Sistema di Gestione Ambientale (UNI EN ISO 14001:2015)	Ecolabel - RINA	EMS-6039/S	SCADENZA 27/10/2026
		09/10/2023	
Sistema di Gestione della Qualità (UNI EN ISO 9001:2015)	Ecolabel - RINA	32838/15/S	SCADENZA 27/10/2026
		09/10/2023	
Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza sul lavoro (UNI EN ISO 45001:2018)	Ecolabel - RINA	OHS-3399	SCADENZA 08/08/2027
		19/07/2024	
Classificazione industria Insalubre	Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO)	PG/2020/118821 del 17/08/2020	Classificazione industria insalubre di I classe ai sensi del DM 05/09/1994 in quanto inclusa nell'elenco allegato allo stesso Decreto, parte I (industrie di prima classe) lettera B) al numero 100 ("Rifiuti solidi e liquami – depositi ed impianti di depurazione, trattamento, lavorazione e deposito") dall'Azienda USL di Imola in data 05/08/2020 con ns. prot. 4807

Non risultano esservi atti di diffida emessi nei confronti della ditta che necessitano di una verifica.

Il rapporto di visita ispettiva del 2025 non ha evidenziato non conformità a quanto autorizzato. E' stato richiesto da ARPAE APAM al Gestore di provvedere all'approfondimento relativo alla determinazione del parametro "Indice degli Idrocarburi totali" e di inviare le relative conclusioni ad Arpae AACM e APAM. E' stata redatta una specifica relazione che la ditta ha trasmesso con le controdeduzioni di AIA.

Inoltre, in merito La condizione ambientale prescritta dalla verifica di assoggettabilità a VIA (Determinazione dirigenziale regionale n. 17721 del 21/09/2022:

"1. in fase di istanza di modifica di AIA, al fine di mitigare l'impatto delle emissioni in atmosfera si dovrà presentare un progetto del verde in cui sia destinata al verde una superficie maggiore di quella proposta in progetto, individuando la soluzione ottimale di progettazione. Per tale soluzione si dovrà in particolare:

- garantire l'attecchimento dei nuovi impianti e tutte le operazioni che si rendessero necessarie per l'ottimale sviluppo delle essenze vegetali messe a dimora;*
- effettuare l'irrigazione dei nuovi impianti per i primi tre anni, con la possibilità di irrigazioni di emergenza negli anni successivi, qualora le condizioni climatiche lo richiedano;*
- effettuare un monitoraggio annuale dello stato vegetativo degli alberi e degli arbusti, con sostituzione degli esemplari morti;*
- la realizzazione di tale progetto del verde, oltre alla realizzazione dell'impianto di cogenerazione già previsto, dovrà avvenire entro il 31/12/2023;"*

In data 30/09/2022 la Società GEA Depurazioni Industriali S.r.l. ha presentato l'istanza¹ di 4^ modifica non sostanziale dell'AIA in cui ha proposto un progetto per la realizzazione del verde e l'installazione di un impianto di piccola cogenerazione. Il progetto del verde è stato approvato con DET-AMB-2022-5892 del 17/11/2022, prescrivendone la realizzazione entro il 31/12/2023, poi prorogata al 30/06/2024. In data 19/7/2024, il Gestore ha comunicato ad ARPAE, nei termini richiesti, di aver completato i lavori di messa a

¹ agli atti con PG/2022/160418 del 30/09/2022

dimora delle piante e le relative opere necessarie all'irrigazione. Con nota² del 20/09/2024, ARPAE ha comunicato l'ottemperanza alla condizione ambientale dello screening, di cui al punto 1.

In data 10/07/2025³, la ditta ha comunicato che a distanza di più di un anno dalla messa in dimora delle piante, effettuata tra aprile e maggio 2024, tutte le piante mostrano un buono stato di salute; esse hanno manifestato la presenza di nuovi germogli e un accrescimento in lunghezza dei rami già presenti e nuove ramificazioni. Questo è indice di un regolare sviluppo dell'apparato radicale. Non si sono verificati casi di malattie causate da funghi, batteri, virus o da fattori ambientali sfavorevoli. Sarà sempre cura dell'azienda effettuare un continuo monitoraggio sullo stato vegetativo delle specie messe a dimora ed intervenire qualora si verificano segni di compromissione.

Nella 2^a mns, relativa a modifiche impiantistiche a seguito dell'acquisizione di un lotto adiacente all'area dell'impianto, si faceva riferimento anche alla costruzione di una nuova palazzina uffici con previsione di allestimento di un laboratorio analisi. In considerazione del fatto che la costruzione della palazzina uffici all'interno del nuovo lotto non sarà realizzata in tempi brevi, ed attualmente non esiste neanche un progetto, la ditta aveva comunicato di voler stralciare tale realizzazione dal rispettivo procedimento.

² agli atti con PG/2024/169461 del 20/09/2024

³ agli atti con PG/2025/125328 del 11/07/2025

B - SEZIONE FINANZIARIA

B.1 GARANZIE FINANZIARIE

Allo stato attuale, Gea Depurazioni Industriali s.r.l. ha prestato la seguente garanzia finanziaria e relative appendici a copertura dell'attività di trattamento chimico-fisico (D9) di rifiuti pericolosi e non pericolosi svolta presso l'installazione IPPC in oggetto:

Polizza fidejussoria n° 96/162456342 del 06/09/2018, emessa in data 06/09/2018 a favore di ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, con importo pari a **379.800,00 € e con validità dal 20/09/2018 alla scadenza dell'autorizzazione (25/04/2022) più i successivi 2 anni (25/04/2024)**, dalla Società UnipolSai Assicurazioni S.p.A. a copertura dell'attività di trattamento chimico-fisico (D9) di rifiuti pericolosi e non pericolosi svolta presso l'installazione IPPC in oggetto situata in Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO), in Via Dell'Agricoltura n° 8. Tale polizza prosegue, senza soluzione di continuità, la precedente polizza e, pertanto, è mantenuta la garanzia finanziaria dell'attività di gestione rifiuti in oggetto.

Appendice n° 1 alla polizza fidejussoria n° 96/162456342 del 06/09/2018, emessa in data 03/11/2020 dalla Società UnipolSai Assicurazioni S.p.A. a favore di ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, **che ne estende la durata fino al 14/10/2026, più i successivi due anni (14/10/2028), alla luce del rilascio dell'atto di riesame⁴ dell'AIA.**

Appendice n° 2 alla polizza fidejussoria n° 96/162456342 del 06/09/2018, emessa in data 25/10/2021 da UnipolSai Assicurazioni S.p.A. a favore di ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, che ne **incrementa l'importo a 437.400,00 €**, alla luce del rilascio dell'aggiornamento per 2^ modifica non sostanziale⁵ dell'AIA;

Appendice n° 3 alla polizza fidejussoria n° 96/162456342 del 06/09/2018 emessa in data 02/12/2021 da UnipolSai Assicurazioni S.p.A. a favore di ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, che ne **incrementa l'importo a 459.000,00 €**, alla luce del rilascio dell'aggiornamento per 3^ modifica non sostanziale⁶ dell'AIA;

Appendice n° 4 alla polizza fidejussoria n° 96/162456342 del 06/09/2018 emessa in data 24/11/2022 da UnipolSai Assicurazioni S.p.A. a favore di ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, che ne **incrementa l'importo a 559.800,00 €**, alla luce del rilascio dell'aggiornamento per 4^ modifica non sostanziale⁷ dell'AIA;

Appendice n° 5 alla polizza fidejussoria n° 96/162456342 del 06/09/2018, emessa in data 15/11/2024 da UnipolSai Assicurazioni S.p.A. a favore di ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna, che ne **incrementa l'importo a 606.600,00 €**, alla luce del rilascio della 6^ modifica non sostanziale⁸ dell'AIA.

Con la presente modifica sostanziale di AIA si autorizza un incremento di capacità di trattamento chimico-fisico di rifiuti anche pericolosi, per una potenzialità annua di smaltimento fissata complessivamente pari a 120.000 t/anno (operazione D9 di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006), mantenendo invariata la capacità di trattamento dei rifiuti pericolosi, pari al massimo a 31.000 t/anno.

Dato che l'installazione è in possesso di certificazione secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015 (Certificato n. EMS-6039/S del 20/10/2015, Rev del 09/10/2023 e valida fino al 27/10/2026), ai sensi della Legge n. 1/2011 e della DGR n. 1991/2003, l'importo della garanzia è ridotto del 40%.

⁴ Atto rilasciato da ARPAE con DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020 e s.m.i.

⁵ Atto rilasciato da ARPAE con DET-AMB-2021-5270 del 22/10/2021;

⁶ Atto rilasciato da ARPAE con DET-AMB-2021-5960 del 26/11/2021;

⁷ Atto rilasciato da ARPAE con DET-AMB-2022-5892 del 17/11/2022;

⁸ Atto rilasciato da ARPAE con DET-AMB-2024-6199 del 07/11/2024

Attività di trattamento chimico-fisico-biologico di rifiuti liquidi non pericolosi (D9)		
<i>Importi su cui calcolare la garanzia</i>		
Rifiuti Non Pericolosi	15,00	€/t
Rifiuti Non Pericolosi	12,00	€/t
<i>Capacità massima autorizzata</i>		
Rifiuti pericolosi	31.000	t
Rifiuti Non Pericolosi	89.000	t
<i>Calcolo garanzia</i>		
Rifiuti pericolosi	465.000	€
Rifiuti Non Pericolosi	1.068.000	€
<i>Totale</i>	1.533.000	€
riduzione 40% certificazione ISO 14001	613.200	€
Totale operazioni D9	919.800,00	€

Considerando che la garanzia finanziaria vigente ha un massimale pari a 606.000 €, entro 30 giorni dalla data di approvazione del PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale (di cui la presente modifica sostanziale di AIA è parte integrante), il Gestore è tenuto ad aggiornare la garanzia finanziaria vigente, incrementando l'importo da 606.000 € a 919.800 € ed estendendo la durata.

In alternativa, è facoltà del Gestore a prestare a favore di ARPAE una nuova garanzia finanziaria secondo le seguenti modalità di cui alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003.

La garanzia finanziaria deve essere costituita in uno dei seguenti modi previsti dalla Legge. 10 giugno 1982 n° 348, art. 1:

da reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;

da fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni, in conformità allo schema di cui all'Allegato B alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003 ;

da polizza assicurativa rilasciata da Società di assicurazione, in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 10 giugno 1982, n. 348 debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi, in conformità allo schema di cui all'Allegato C alla Delibera di Giunta Regionale n° 1991 del 13/10/2003;

In caso di utilizzo totale o parziale della garanzia finanziaria da parte di ARPAE, la stessa dovrà essere ricostituita, in caso di continuazione dell'attività, nella stessa entità di quella originariamente determinata nel presente atto autorizzativo.

In entrambi i casi, la garanzia finanziaria dovrà avere validità pari alla durata del presente provvedimento di AIA, ossia 12 anni a partire dalla data di rilascio dello stesso considerando data di approvazione del PAUR con Deliberazione di Giunta Regionale, maggiorata di due anni (12+2 anni).

La garanzia finanziaria può essere svincolata da ARPAE in data precedente alla scadenza dell'autorizzazione, dopo decorrenza di un termine di due anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività.

ARPAE si riserva la facoltà di chiedere almeno 180 giorni prima della scadenza dei termini, con provvedimento motivato, il prolungamento della validità della garanzia finanziaria qualora emergano, a seguito delle verifiche che devono essere effettuate dalle autorità di controllo, effetti ambientali direttamente connessi alle suddette attività di gestione dei rifiuti.

L'efficacia dell'autorizzazione, relativamente all'incremento della capacità di trattamento richiesta, è sospesa fino al momento della comunicazione di avvenuta accettazione della garanzia da parte di ARPAE.

B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

Secondo i criteri di cui alla Delibera di Giunta Regionale 11 aprile 2005, n° 667, l'installazione ha un contributo all'indice di complessità pari a **43,2** e risulta, pertanto, di **MEDIA** complessità.

Dal calcolo delle tariffe istruttorie per il riesame dell'AIA sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17.11.2008 e n° 155 del 16.02.2009, risulta che l'importo delle tariffe istruttorie è pari a **11.297,50 €**.

Fattore	Parametro considerato dall'azienda (€)	Parametro verificato (€)	Note
C_D	-	1.000	-
C_{ARIA}	-	2.100	Tale componente viene considerata per i punti di emissione in atmosfera E2A, E2B, E2C ed E2D , ricompresi nel piano di monitoraggio e controllo dell'installazione. Inoltre ci sono n. 9 emissioni da cui non derivano inquinanti: ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15, ED1
C_{H2O}	-	4.050	Si considerano lo scarico S1B con un numero di inquinanti > di 16 e lo scarico S5A con 15 inquinanti. Gli scarichi S2A, S3A, S4A, S6A, S7A, invece, si considerano senza inquinanti
$C_{RP} - C_{RnP}$	-	4.150	Sono stati considerati rispettivamente, 121,6 t/g di RP e 470,6 t/g di RNP, ed è compresa, inoltre, la tariffa per gestione rifiuti in regime di deposito temporaneo
C_{CA}	-	875	clima acustico
C_{RT}	-	1.750	tutela della risorsa idrica
C_{FM}	-	-	-
C_{OD}	-	350	componente odorigena
C_{ST}	-	-	-
C_{RA}	-	-	-
C_{SGA}	-	1.228,00	SGA ISO 14001
C_{DOM}	-	750	modalità presentazione istanza
$T_{\text{modifica sostanziale}}$	-	11.297,50	
Importo da pagare (verificato dall'Autorità Competente)	5.532,5 €		

Il Gestore ha provveduto in data 02/01/2025 al pagamento delle tariffe istruttorie per la modifica sostanziale di AIA per un importo pari a **5.765,00 €**.

C - SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

Per la descrizione del quadro di riferimento programmatico e ambientale in cui si colloca l'impianto, si rimanda alle Sezioni 2A."QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO" e 2C."QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE" del Verbale della Conferenza dei Servizi finalizzata al rilascio del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, che costituisce l'Allegato 1) alla Delibera di Giunta Regionale di PAUR

C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO

L'installazione è attiva dal 2002 e effettua trattamento chimico-fisico di rifiuti pericolosi e non pericolosi, utilizzando idonei reagenti.

L'impianto di Gea Depurazioni è aperto dalle 08:00 alle 18:00, dal lunedì al venerdì. Generalmente il sabato mattina, dalle 08:00 alle 11:00 può rimanere aperto per liberare i decantatori e mettere l'impianto in condizione di ripartire vuoto al lunedì mattina.

I giorni lavorativi nell'arco dell'anno sono circa 255.

Poiché un punto di forza di Gea Depurazioni è la disponibilità ad intervenire nelle situazioni di emergenza (alluvione, incendi, rimozione rifiuti in incidenti autostradali, sversamenti in corsi di acque superficiali ecc.) non si esclude la possibilità di gestire alcuni conferimenti anche in orari o giorni di chiusura.

Le tipologie di rifiuti che l'installazione è autorizzata a trattare possono essere raggruppate nelle seguenti macrocategorie:

- emulsioni oleose
- acque di verniciatura
- acque di lavaggio
- acque da processi galvanici acidi
- acque da processi galvanici basici
- acque da processi di stampa
- rifiuti contenenti cromo

Nello specifico l'impianto opera sui rifiuti in entrata un trattamento chimico-fisico totalmente funzionante in batch; ogni carico di rifiuti viene gestito singolarmente e lo specifico trattamento viene preventivamente verificato dal laboratorio interno, effettuando dei campioni, al fine di individuare i migliori reagenti, il dosaggio appropriato e verificarne il risultato ottenuto.

I rifiuti pericolosi e non pericolosi in ingresso all'installazione subiscono, in una prima fase, un trattamento di tipo chimico-fisico al fine di indurre la separazione tra una fase solida (fanghi) ed una fase liquida (surnatante). Il surnatante subisce un trattamento secondario di affinamento attraverso processo adiabatico di evaporazione ed eventuale ulteriore processo di microfiltrazione ed osmosi inversa; la parte solida, dopo sedimentazione, viene inviata al sistema di filtropressatura ed i fanghi prodotti da tale trattamento vengono smaltiti presso impianti esterni. La parte liquida in uscita dal sistema di affinamento viene invece avviata, come scarico di acque reflue industriali, al depuratore comunale del Comune di Castel Guelfo, attraverso la pubblica fognatura.

Si riportano, di seguito, i quantitativi di rifiuti conferiti presso l'installazione nel quadriennio 2021-2025, ricavati dai report trasmessi annualmente dal Gestore e dalla documentazione richiesta in sede di ispezione 2025:

Anno	Rifiuti non pericolosi (t/anno)	Rifiuti pericolosi (t/anno)	Totale (t/anno)
2021	36.872	19.121	55.994
2022	39.901	21.223	61.124
2023	47.788	23.728	71.516
2024	54.046	22.443	76.495
2025*	41.248	13.724	54.972

*al 31/07/25 aggiornare eventualmente.

Dalla tabella emerge che i quantitativi di rifiuti trattati presso l'installazione hanno seguito un incremento nel corso degli ultimi anni. Per l'anno 2024 i quantitativi di rifiuti che sono stati conferiti all'installazione, sono pari a 76.495 tonnellate. Si può osservare anche che nel 2023 è stato superato il quantitativo massimo autorizzato di 70.000 t/anno. Questa situazione è stata determinata dal fatto che Gea Depurazioni, nel periodo successivo all'alluvione di maggio 2023 ha messo a disposizione il proprio impianto per gestire i reflui provenienti dalle zone coinvolte, usufruendo delle deroghe contenute nelle ordinanze regionali.

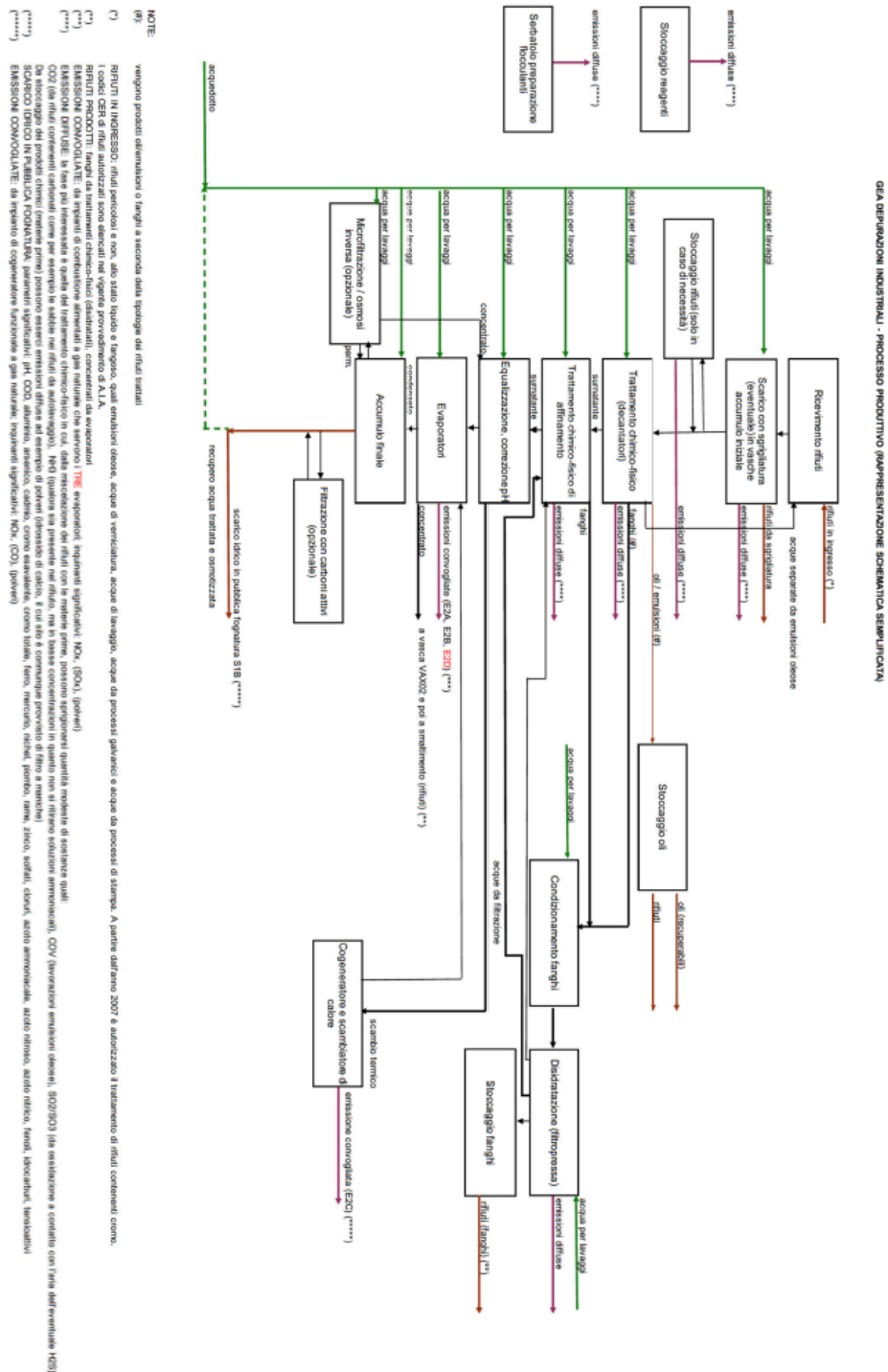
Con la presente modifica sostanziale, GEA Depurazioni ha richiesto un incremento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9 di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs n.152/2006), passando dalle attuali 70.000 tonnellate/anno autorizzate alle **120.000 tonnellate/anno** nell'assetto futuro (+71,14% c.a.), ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a **31.000 tonnellate/anno**.

L'istanza di modifica sostanziale è motivata dall'aumento delle richieste di conferimento da parte dei clienti che ha portato, nel 2023, al conferimento di un quantitativo di poco superiore al massimo attualmente autorizzato, tale situazione si è determinata a causa del contributo prestato alla gestione dei rifiuti derivanti dallo stato di emergenza del maggio 2023; le proiezioni delle richieste di smaltimento per il 2025, come si evince dai dati riportati in tabella, confermano una tendenza a ulteriori crescite.

E' possibile stabilire che la **capacità giornaliera di trattamento dei rifiuti**, sommando quelle relative ad ogni sezione di trattamento chimico fisico dell'impianto, è di **960 m³**; anche ipotizzando una maggiore quantità di rifiuti molto fangosi, a lenta chiariflocculazione e precipitazione, questi volumi consentono senza difficoltà la gestione dell'incremento richiesto.

C.2.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO

In linea generale, il processo di trattamento dei rifiuti è così schematizzabile:



Descrizione dell'impianto

Con l'acquisizione nel corso del 2021 del lotto adiacente all'area dell'impianto posto sul lato Nord, è stato realizzato un cancello di ingresso in Via della Meccanica,10. Gli automezzi, una volta entrati, si dirigono verso una prima pesa (interrata a circa 50 cm) per la rilevazione del peso iniziale; eseguita l'operazione di pesatura ed il controllo documentale, sono indirizzati all'area destinata al parcheggio nell'attesa di accedere all'impianto.

In impianto stazionano esclusivamente gli automezzi impegnati nelle operazioni di scarico/carico, una volta terminata l'operazione si dirigono verso la seconda pesa, per la determinazione della seconda pesata e la chiusura o consegna del formulario.

L'impianto di trattamento chimico-fisico è totalmente funzionante a batch; dopo i controlli documentali e analitici da parte del laboratorio interno, ogni carico di rifiuti viene gestito singolarmente e il trattamento viene seguito dal laboratorio effettuando campionamenti successivi al fine di individuare i migliori reagenti, il dosaggio appropriato e verificarne il risultato ottenuto. L'impianto è articolato, nelle prime fasi del processo depurativo, in n. 4 linee di trattamento distinte.

Nei paragrafi successivi si riporta una descrizione delle fasi del processo.

Accettazione e ricevimento dei rifiuti

Tutti i rifiuti il cui conferimento sarà in programmazione presso GEA Depurazioni verranno preventivamente sottoposti a procedura di omologa. L'accettazione del rifiuto (omologa) consiste nel valutare un campione rappresentativo (almeno 2 kg) del rifiuto che il produttore intende smaltire, corredata da una modulistica interna (denominata *Scheda di Omologa*), compilata a cura del produttore del rifiuto liquido, il quale andrà ad indicare in tale scheda tutte le informazioni necessarie per formare un quadro completo delle operazioni che generano il rifiuto (tipo di azienda, processo che genera il rifiuto, materie prime utilizzate, caratteristiche odorigene del rifiuto, ecc.). Per i rifiuti conferiti in maniera continuativa, generalmente provenienti da industrie e grandi aziende, il campione è accompagnato da analisi chimica di caratterizzazione.

Raccolti tutti gli elementi necessari, i tecnici di GEA Depurazioni valuteranno se l'omologa del rifiuto risulta essere positiva o negativa. In caso di omologa positiva, GEA Depurazioni procederà con l'iter commerciale per permettere il conferimento dei rifiuti.

I rifiuti in conferimento alla piattaforma, quindi, saranno tutti programmati con anticipo con apposito *Modulo di richiesta conferimento*, così che i tecnici di GEA Depurazioni possano conoscere in anticipo il tipo di rifiuto, quantità ecc. che sarà conferito nell'arco della giornata.

Prima di scaricare qualunque tipo di rifiuto liquido, un'aliquota del rifiuto verrà sottoposta a prove di trattabilità, e la qualità del rifiuto dovrà essere conforme a quanto espresso nella documentazione (Scheda di omologa) acquisita. Tali prove possono essere svolte sia nel laboratorio BF01 che nel laboratorio BF02 e la scelta sarà determinata dalla vicinanza all'area di scarico: in caso di esito positivo e rispondenza all'omologa, si procederà con lo scarico; se non dovesse esserci assonanza con l'omologa, si svolgeranno, senza ancora scaricare il rifiuto, le opportune verifiche ed analisi sottoponendo a controlli rapidi con strumenti da banco e test in cuvetta, questi ultimi molto veloci da effettuare (tempi inferiori ai 5 minuti a test) per approfondire l'incongruenza riscontrata, identificando la nuova procedura di trattamento o effettuando il respingimento del carico qualora si ravvisassero parametri che determinano la non trattabilità del rifiuto o il mancato accordo economico.

Nella procedura di omologa è considerato parametro ostativo il fattore odorigeno, cioè non verranno omologati rifiuti con componente odorigena. In ogni caso, qualora all'inizio dello scarico l'operatore si rendesse conto di un problema odorigeno, sospenderà l'operazione di scarico e procederà alle opportune verifiche: la gestione di questo tipo di scarico verrà gestita con un sistemi di nebulizzazione per l'abbattimento degli odori; tale sistema è in grado di creare una barriera osmogenica, nebulizzando puntualmente acqua di diluizione e prodotti specifici, che con le loro proprietà, sono in grado di garantire un'elevata resa deodorizzante. Nel caso in cui il problema odorigeno non sia risolvibile, si procederà con il respingimento del carico.

Scarico e stoccaggio dei rifiuti

Prima linea di trattamento: dopo i controlli documentali e analitici, da parte dei laboratori interni, i rifiuti liquidi, costituiti da acque di lavaggio, acque di verniciatura, emulsioni oleose, acque da processi galvanici acidi e basici, acque da processi di stampa, vengono scaricati in una delle due vasche di accumulo e travaso (denominate VA01 e VA02), di capacità volumetrica rispettivamente pari a circa 37 m³ e 55 m³.

Trattasi di vasche in acciaio inox, interrate ad una profondità di circa 2,5 m, dotate di bacino di contenimento in cemento armato e completamente coperte con una struttura prefabbricata fissa in policarbonato. All'interno di ciascuna vasca, è presente un ulteriore filtro a griglia che consente la separazione dei solidi più

grossolani dal reflu. È presente, inoltre, uno sgrigliatore (GR01) posto nella parte superiore dell'area di ingombro delle due vasche di accumulo e travaso. Gli eventuali sversamenti accidentali di rifiuto, durante le operazioni di scarico, vengono raccolti in un pozzetto e rilanciati alla vasca di accumulo VA02.

Dalle vasche di accumulo iniziale, i rifiuti vengono inviati alla sezione di trattamento chimico-fisico.

La ditta preferisce il rilancio direttamente nei decantatori di lavorazione per evitare la miscelazione di rifiuti diversi che potrebbe compromettere la qualità dei risultati, tuttavia, nei periodi di maggiore richiesta di conferimento, la ditta può ricorrere allo stoccaggio in serbatoi di accumulo (TK01, TK02, TK03, TK04, TK07A, TK07B, TK08 e TK14) e lo svuotamento viene, poi, effettuato in maniera graduale, compatibilmente con le esigenze lavorative. I rifiuti, ai fini dello stoccaggio e del trattamento chimico-fisico, vengono raggruppati in gruppi omogenei, in base alle caratteristiche chimico-fisiche e alla provenienza. È presente un serbatoio per ogni macrocategoria (es. emulsioni oleose, acque da processi galvanici, ecc.) di rifiuto da trattare. Per i dettagli costruttivi, si rimanda alla tabella relativa ai principali serbatoi e manufatti a servizio del processo.

L'area di stoccaggio dei rifiuti liquidi occupa una superficie pari a circa 300 m². I serbatoi sono in fibra di vetro e resine poliestere, ad eccezione dei serbatoi per gli oli esausti ed emulsioni oleose che sono in acciaio. Sono dotati di bacino di contenimento e, per gruppi di serbatoi contenenti la stessa macrocategoria di rifiuto, è presente un unico bacino. In ogni bacino di contenimento è presente un pozzetto per la raccolta ed il successivo rilancio delle acque meteoriche e di eventuali sversamenti accidentali nelle vasche di accumulo e travaso VA01 e VA02.

In caso di rottura dei serbatoi, con fuoriuscite del reflu sul piazzale, è previsto il collettamento dello sversamento nella vasca di accumulo delle acque di prima pioggia (denominata VA11) per il successivo rilancio in testa all'impianto.

Tutti i serbatoi di stoccaggio dei rifiuti liquidi, ad eccezione di quelli adibiti allo stoccaggio delle soluzioni acquose, acide e basiche, da processi galvanici, sono dotati di filtri a carbone attivo sugli sfiati.

Seconda linea di trattamento: è stata oggetto di un piano di miglioramento e potenziamento nel corso dell'anno 2021; risulta costituita da due linee di trattamento gemelle.

La prima è costituita da una sezione di ricevimento costituita da un'area di scarico delle autobotti di superficie pari a circa 12 m², dotata di pozzetto di raccolta degli sversamenti e successivo rilancio alla vasca di accumulo e travaso in acciaio inox (denominata VA.TN), avente capacità volumetrica pari a circa 10 m³, a sua volta collocata in una vasca prefabbricata di cemento armato, interrata ad una profondità di circa -1 m, e completamente coperta con una struttura leggera prefabbricata apribile per consentirne la bonifica, essa è circondata da un parapetto metallico di altezza pari a 1,3 m con arresto al piede.

La sezione di ricevimento della seconda, consiste in un'area di scarico delle autobotti di superficie pari a circa 12 m², dotata di pozzetto di raccolta degli sversamenti e successivo rilancio alla vasca di accumulo e travaso in cemento armato (denominata VA.05), avente capacità volumetrica pari a circa 10 m³, con trattamento a resine epossidiche per la resistenza alle sostanze chimiche, interrata ad una profondità di -1 m dal piano stradale interno, coperta, tramite cemento, per i $\frac{2}{3}$ della superficie e la parte rimanente con una struttura leggera prefabbricata apribile per consentirne la bonifica, e protetta da un parapetto metallico di altezza pari a 1,3 m con arresto al piede.

All'interno di ogni vasca è presente un filtro a griglia che consente la separazione dei solidi più grossolani dal reflu. Gli eventuali sversamenti accidentali di rifiuto, durante le operazioni di scarico, vengono raccolti in un pozzetto e rilanciati alle vasche di accumulo.

Linea di trattamento di rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari: la sezione di ricevimento consiste in un'area di scarico delle autobotti di superficie pari a circa 12 m², dotata di pozzetto di raccolta degli sversamenti e successivo rilancio alla vasca denominata VA03 in cemento armato di capacità pari a circa 10 m³, interrata ad una profondità, rispetto al p.c., di -1 m, completamente coperta tramite struttura leggera prefabbricata, circondata da un parapetto metallico di altezza pari a 1,3 m.

Linea di trattamento di rifiuti confezionati in cisternette: il ricevimento, per la gestione dei rifiuti conferiti all'impianto in cisternette, avviene in una vasca denominata a VA04, (in cemento armato con capacità di circa 3,5 m³) sulla quale è posizionato un grigliato portante, in maniera da consentire l'appoggio contemporaneo di 3 cisternette per lo svuotamento. Tramite pompa sommersa, collocata all'interno della vasca, il rifiuto viene inviato al trattamento chimico-fisico.

Trattamento chimico-fisico dei rifiuti e sedimentazione

Prima linea di trattamento: dopo lo scarico in due vasche di accumulo e travaso (VA01, VA02), i rifiuti liquidi vengono inviati alla sezione di trattamento chimico-fisico costituito da n. 6 decantatori (DEC.01,

DEC.02, DEC.03, DEC.04, DEC.05 e DEC.06) e ogni "partita/carico" di rifiuto è trattata in un decantatore, per un primo stadio di chiariflocculazione.

L'area destinata ai trattamenti chimico-fisici (dosaggio e miscelazione dei reagenti, flocculazione, decantazione e condizionamento) è ubicata all'interno di un unico bacino di contenimento, in calcestruzzo armato, impermeabilizzato, di capacità pari a circa 66 m³, con pendenza verso il centro ove è presente una canaletta grigliata, atta a raccogliere eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o dei decantatori stessi, ed a raccogliere le acque meteoriche. I reflui drenati sono inviati alla vasca di scarico VA01. In essa sono presenti, quindi, i sei decantatori (DEC01, DEC02, DEC03, DEC04, DEC05 e DEC06) e due vasche di condizionamento fanghi (denominate VAF04 e VAF05), oltre al silos per lo stoccaggio della calce e al preparatore del latte di calce (TK12).

Cinque dei sei decantatori sono in PRFV (fibra di vetro e resina poliestere) e un decantatore (DEC01) è in acciaio inox, specificamente dedicato al trattamento delle emulsioni oleose.

Nei decantatori avviene la miscelazione del refluo da trattare con reagenti chimici e flocculanti ed è presente un sistema di agitazione a pale per consentire un miglior contatto tra rifiuto e reagenti. La sequenza delle operazioni effettuata è la seguente: dosaggio e miscelazione dei reagenti, flocculazione e decantazione.

Più specificamente, i principali reagenti utilizzati nella prima fase di trattamento chimico - fisico sono acido solforico in soluzione acquosa al 50%, cloruro ferrico al 40% ed idrossido di calce.

L'aggiunta di una soluzione di acido solforico fino ad un pH pari a 1-2 crea una destabilizzazione degli equilibri chimici presenti nei rifiuti (ad es. solubilizzazione dei metalli), mentre il cloruro ferrico determina un'azione flocculante avendo la capacità di formare in soluzione dei composti di coordinazione.

I decantatori, come detto sopra, sono dotati di un sistema di agitazione a pale per consentire un efficace contatto tra rifiuto e reagenti. Dopo un tempo di contatto ottimale, stabilito dal laboratorio con prelievi di campione, viene aggiunto latte di calce (Idrossido di calcio in sospensione); l'impiego della calce in questa fase determina i seguenti effetti:

- neutralizzazione dell'acidità;
- precipitazione di sostanze organiche in soluzione o in sospensione colloidale sia attraverso reazioni chimiche, con formazione di Sali insolubili, che attraverso la destabilizzazione elettrica delle micelle colloidali;
- precipitazione dei metalli pesanti che passano dalla fase soluzione, o colloidale dispersa, alla fase solida e risultano quindi separabili nei fanghi;
- precipitazione dei fosfati come sali di calcio, generandone un abbattimento nel refluo, in un campo di pH fra 9 e 12;
- formazione di fiocchi di dimensioni notevoli, con discreta densità e quindi rapidamente sedimentabili o filtrabili, o comunque facilmente separabili dal veicolo liquido.

Raggiunto il pH ottimale (>9) si attende la stabilizzazione della soluzione per procedere poi con il dosaggio di un polielettrolita (generalmente anionico) che aggrega i fiocchi sospesi formando conglomerati di maggiori dimensioni e di peso sufficiente per precipitare ed essere separate dall'acqua reflua sotto forma di sedimenti.

In questa prima fase di trattamento possono essere utilizzati anche altri reagenti come solfato ferroso (che oltre all'azione di flocculante ha proprietà riducenti), carbone attivo (alto potere adsorbente) e compost specifici per acque industriali.

L'acido solforico può essere utilizzato anche come agente per la "rottura" delle emulsioni oleose che vengono trattate esclusivamente in questa linea. L'emulsione è inviata al decantatore (DEC01), si aggiunge acido solforico fino ad un pH ~ 1-2 (valore ottimale per la rottura dell'emulsione olio/acqua) e raggiunta la stabilizzazione del valore del pH si ferma l'agitazione per consentire alla frazione oleosa di flottare. Avvenuta la separazione di fase si procede con l'estrazione della parte acquosa dal fondo del decantatore che viene scaricata in vasca VA01 e successivamente rilanciata in uno dei DEC dove subirà il trattamento chimico-fisico più idoneo. La fase oleosa viene stoccata in appositi serbatoi (TK15, TK06A, TK06B) per essere poi inviata al recupero presso impianti autorizzati. Negli ultimi anni però il metodo ad acido solforico viene riservato solo a certe emulsioni particolarmente difficili da trattare; nella maggior parte dei casi vengono utilizzati dei disemulsionanti specifici da dosare in piccole quantità e che determinano un'immediata flottazione dell'olio, riducendo i tempi e alleggerendo la qualità del rifiuto trattato (l'utilizzo dell'acido solforico aumenta la conducibilità dovuta agli anioni SO₄²⁻ che andrebbero, nelle fasi successive di processo, a creare problematiche di sporcamento).

La capacità utile di ogni decantatore è pari a circa 10 m³, quindi complessivamente la prima linea di trattamento ha un volume utile complessivo di circa 60 m³. Poiché per ogni decantatore è possibile effettuare massimo due lavorazioni complete, considerando che le emulsioni hanno dei tempi di lavorazione più lunghi

(disemulsionare, separare, travasare l'olio, chiariflocculare la frazione acquosa) nell'arco della giornata lavorativa la capacità complessiva di tale linea è di **120 m³/die**.

Successivamente, la frazione chiarificata in uscita dai decantatori del trattamento primario, può essere inviata o:

- direttamente alla vasca di equalizzazione VOX.01 ed al successivo stadio di affinamento pretrattati (evaporazione);
- in 2 decantatori denominati DEC.S01 e DEC.S02 nel caso necessitino di trattamento secondario.

La frazione fangosa pompabile prodotta nei decantatori primari, viene invece inviata alle vasche di condizionamento dei fanghi VAF04, VAF05 (dimensionate per trattare circa il 15% in volume del refluo trattato), collocate sempre all'interno dello stesso bacino, e da queste alle filtropresse (FP01, FP02, FP03).

Seconda linea di trattamento: costituita dalle due linee di trattamento gemelle dette sopra, ciascuna attrezzata con una vasca di accumulo e travaso per lo scarico dei suddetti rifiuti e n. 6 decantatori per un primo stadio di chiariflocculazione, in particolare:

- nella prima linea, la vasca di accumulo e travaso denominata VA.TN è a servizio di n. 6 decantatori di trattamento chimico-fisico con fondo conico (dosaggio e miscelazione dei reagenti, flocculazione, decantazione) denominati DEC5.01, DEC5.02, DEC5.03, DEC5.04, DEC5.05 e DEC5.06, la cui capacità è di 15 m³ cadauno;
- nella seconda linea, la vasca di accumulo e travaso denominata VA.05 è a servizio di n. 6 decantatori di trattamento chimico fisico con fondo conico VC.TN 01, VC.TN 02, VC.TN 03, VC.TN 04, VC.TN 05 e VC.TN 06, la cui capacità è di 15 m³ cadauno. Tale linea è dedicata anche al trattamento di rifiuti contenenti cromo esavalente, qualora fossero conferiti in impianto.

Entrambe le linee sono realizzate all'interno di un bacino in calcestruzzo armato di capacità pari a circa 97 m³ (unico per entrambe le linee), costruito con le opportune pendenze e dotato di canaletta grigliata di scolo per la raccolta delle acque meteoriche ed eventuali sversamenti che possono essere rilanciati nelle vasche di scarico (VA.TN o VA.05).

All'interno di tale area sono inoltre collocati 3 serbatoi da 3 m³ in PE, dotati di un proprio bacino di contenimento, per lo stoccaggio del cloruro ferrico.

Il funzionamento di queste linee gemelle è analogo a quello descritto per la prima linea di trattamento: in base alle caratteristiche chimiche dei rifiuti in ingresso la ditta effettua il trattamento depurativo ritenuto più idoneo, anche in seguito alla valutazione condotta nei locali prove di trattabilità BF01 e BF02. In particolare viene prevista la correzione del pH, l'aggiunta di flocculanti (cloruro ferrico e latte di calce) e l'aggiunta di polielettrolita anionico per indurre la formazione dei fiocchi di fango e favorirne la precipitazione.

Al termine del trattamento, la frazione chiarificata viene inviata alla fase di affinamento (evaporazione) previa equalizzazione in VOX.01. Solo qualora fosse necessario, tale frazione chiarificata potrà essere inviata ai decantatori DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DEC.F06 per un trattamento secondario. Il fango estratto dal fondo dei decantatori viene inviato alle filtropresse. Queste due batterie di decantatori hanno in comune con la prima linea le vasche di condizionamento dei fanghi VAF04, VAF05 e la linea del latte di calce.

La capacità di trattamento totale di quest'area è di 180 m³, ma poiché possono essere effettuate fino a 3 lavorazioni/die per rifiuti leggeri e 2 per rifiuti più fangosi, ipotizzando che i rifiuti pesanti occupino 1/3 del numero totale dei serbatoi, complessivamente la capacità di trattamento complessiva è di **480 m³/die**.

Linea di trattamento di rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari: previo scarico nella vasca di ricezione dedicata VA03, i rifiuti passano in n. 6 decantatori in vetroresina bisfenolica, denominati DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DEC.F06, di volume operativo pari a 30 m³. Tale linea è destinata al trattamento di rifiuti liquidi a basso carico inquinante che vengono conferiti in automezzi da 28 m³. Ma essendo un trattamento secondario, in caso di necessità, ai suddetti decantatori arrivano anche:

- i liquidi chiarificati (surnatanti) provenienti dalla seconda linea di trattamento chimico-fisico;
- liquidi provenienti dalle filtropresse.

I rifiuti tal quali (quelli scaricati nella vasca VA03 dagli automezzi) vengono sottoposti al classico trattamento di chiariflocculazione, mentre gli altri reflui vengono sottoposti ad un trattamento con carbone attivo e compost specifici, al fine di ridurre eventuali sostanze organiche disciolte e migliorare la loro qualità chimica prima del trattamento di affinamento dei pretrattati.

Tutta la sezione è posizionata all'interno di un bacino di contenimento di 125 m³ in cemento armato, impermeabilizzato, dotato di muri di contenimento alti 0,5 m e con fondo sagomato in modo da determinare una doppia pendenza verso il centro ove è posizionata una vasca grigliata avente la funzione di raccogliere eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o dei reattori decantatori stessi.

I fanghi che si generano dalla decantazione vengono inviati alle vasche di condizionamento VAF04, VAF05, a monte delle filtropresse, mentre il surnatante viene inviato alla fase di ulteriore affinamento, previa equalizzazione sempre nella vasca VOX.01.

La capacità di trattamento totale di quest'area è di 180 m³ (6 decantatori da 30 m³ cad). Generalmente 2 decantatori vengono destinati ai trattamenti secondari, quindi per le operazioni di trattamento sui rifiuti tal quali, restano disponibili 4 decantatori. Considerando almeno 3 lavorazioni al giorno, trattandosi di rifiuti a basso carico inquinante, il volume disponibile diventa pari a **360 m³**.

In questo stesso bacino trovano collocazione i cubo box delle materie prime come il cloruro ferrico e l'acido solforico e la linea di trattamento dei rifiuti che vengono conferiti in cisternetta.

Linea di trattamento di rifiuti confezionati in cisternette: dopo il conferimento alla vasca di ricevimento e travaso (VA04), i rifiuti liquidi vengono inviati in un decantatore (DEC.F07), tramite pompa sommersa collocata all'interno della vasca, per il trattamento chimico-fisico di chiariflocculazione, per poi seguire i medesimi processi di trattamento secondario e affinamento descritti per le precedenti linee di trattamento. A lavorazione e sedimentazione eseguita, il surnatante viene scaricato tramite tubazione dedicata nella vasca di equalizzazione VOX01 per il trattamento di affinamento dei pretrattati.

Normalmente, i rifiuti conferiti in cisternetta presentano un maggior carico inquinante per cui, a chiariflocculazione avvenuta, si presentano particolarmente fangosi e vengono quindi immessi direttamente, tramite tubazione, nelle vasche di condizionamento (VAF04, VAF05) prima della disidratazione in filtropressa.

Questa linea è ad uso esclusivo delle cisternette, il cui conferimento è sporadico e non quotidiano. La capacità di trattamento di questa linea è stimato in **16 m³/die**.

La suddetta linea è posizionata all'interno del bacino di contenimento di quella precedente. In prossimità di tali aree è presente, inoltre, un bacino di stoccaggio dei rifiuti derivanti dalla microraccolta e contenuti in cisternette e fustini. La pendenza della pavimentazione del bacino è tale da convogliare eventuali sversamenti e l'acqua meteorica verso due pozzetti comunicanti tra di loro e collegati ad una vasca grigliata posta lungo un lato del bacino stesso, avente un volume di circa 1,2 m³. I reflui raccolti in tale vasca, tramite pompa sommersa, vengono inviati alla vasca VA03 per il successivo trattamento. Le cisternette possono essere ulteriormente stoccate sul grigliato posto sopra la vasca STF01.

Fatta salva la fase di ricevimento dei rifiuti ed il trattamento primario di chiariflocculazione nelle linee precedentemente descritte, le successive fasi di:

- trattamento dei fanghi;
- eventuale fase di affinamento secondario nei decantatori dedicati
- fase di affinamento dei pretrattati, consistente nell'accumulo dei liquidi chiarificati, equalizzazione, evaporazione, prima dello scarico in pubblica fognatura;

sono in comune per tutte le tipologie di rifiuto trattate, come descritto di seguito.

Trattamento fanghi e stoccaggio

Le vasche di condizionamento fanghi VAF04, VAF05 sono adibite allo stoccaggio dei fanghi provenienti dai decantatori ed al successivo condizionamento chimico con flocculanti idonei, in modo da migliorare l'efficienza dell'operazione successiva di filtropressatura. Le vasche sono in fibra di vetro e resina poliestere, ciascuna con capacità pari a circa 7 m³ e pendenza sul fondo. In caso di eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o delle vasche stesse, i reflui drenati vengono raccolti nella canaletta grigliata centrale con possibilità di rinviarli, mediante pompa di rilancio, alla vasca di scarico VA01. Le vasche, come già detto, sono all'interno dello stesso bacino di contenimento della prima linea di trattamento.

La frazione fangosa del rifiuto trattato nelle vasche viene inviata alle filtropresse, poste in un locale chiuso. Il fango pressato viene accumulato per terra in un box chiuso su tre lati, all'interno dello stesso capannone in cui vi è il locale delle filtropresse. L'acqua di risulta dalla filtropressatura viene convogliata in canaline di raccolta poste sotto ogni filtropressa e, da qui, nella vasca disoleatrice VA13 (posta sempre all'interno del capannone per permettere la separazione, per flottazione, di eventuali tracce di idrocarburi contenuti nelle acque provenienti dalla filtrazione) per il rilancio, tramite pompa, o nei decantatori denominati DECSO1 e DECSO2 oppure ai DECF01, DECF02, DECF03, DECF04, DECF05 e DECF06 per il trattamento secondario.

Alle filtropresse è asservito anche un contenitore di raccolta dei fanghi di spurgo che, una volta pieno, vengono aspirati dalla pompa delle filtropresse stesse.

Il layout impiantistico è rappresentato nella planimetria T1a_01 Modifica non sostanziale - Planimetria generale aree deposito rifiuti - POST OPERAM (rev. del 24/06/2025), presentato dall'azienda con la documentazione integrativa relativa all'istanza di Modifica sostanziale di AIA e scaricabile dal portale AIA-IPPC al link <http://ippc-aia.arpa.emr.it/ippc-aia/DomandeAIADocumenti.aspx?id=92414>

Processi di affinamento

Trattamento secondario: nei decantatori denominati DECSO1 e DECSO2, dedicati ai surnatanti provenienti dalla prima e seconda linea di trattamento, oppure nei decantatori DECF01, DECF02, DECF03, DECF04, DECF05 e DECF06, dedicati ai surnatanti provenienti sia dalla seconda linea di trattamento che dalla filtropressatura dei fanghi, viene effettuato un trattamento secondario con l'utilizzo di formulati specifici a base di carbone attivo.

Sono destinati a questo trattamento:

- alcuni pretrattati provenienti dal trattamento chimico-fisico che presentano, in seguito a verifiche effettuate nel BF01 (dotato di misuratore di conducibilità, spettrofotometro, torbidimetro), elevata torbidità, alti valori di conducibilità ed elevato COD;
- i liquidi provenienti dalle filtropresse

Il surnatante ottenuto, dopo decantazione, viene immesso nella vasca denominata VOX01 che funge da vasca di equalizzazione.

Affinamento tramite processi evaporativi: il processo di affinamento applicato ai pretrattati provenienti da tutte le linee dei trattamenti chimico-fisici è l'evaporazione, previa equalizzazione nella Vasca di Accumulo (VOX01).

In impianto sono presenti 3 evaporatori **EV01, EV02 ed EV03**, installati in appositi fabbricati, che possono lavorare contemporaneamente, tutti a depressione crescente nei 3 stadi, in modo da poter recuperare il calore più volte attuando un cascame termico e ottenere il vantaggio fondamentale di una riduzione dei consumi energetici.

In particolare, all'avvio dell'evaporatore il gruppo del vuoto presente nella macchina crea la depressione all'interno delle camere di evaporazione; questa depressione permette anche il caricamento del refluo da evaporare. L'operazione di caricamento termina una volta raggiunto il livello di lavoro.

Ha inizio quindi la fase di riscaldamento dell'impianto con il passaggio di vapore, prodotto da una caldaia, all'interno del primo fascio tubiero che è immerso nel refluo. L'innalzamento di temperatura innesca l'ebollizione della soluzione da concentrare, producendo la corrente di evaporato che viene estratta dal sistema con conseguente abbassamento del livello della fase liquida presente nella camera di evaporazione; questo calo di livello viene compensato immettendo nuovo refluo da concentrare in maniera da mantenere costante il livello di lavoro.

Negli stadi successivi al primo, il meccanismo di funzionamento è il medesimo, con la differenza data dal fatto che la corrente riscaldante non è più vapore acqueo prodotto allo scopo dalla caldaia, come nel primo stadio, ma vapore prodotto dall'ebollizione dello stadio precedente.

Le macchine sono concepite in maniera tale da assolvere allo scopo cercando di minimizzare la richiesta energetica; questo obiettivo è raggiunto nella seguente maniera:

- abbassando la pressione a cui viene fatta avvenire l'ebollizione: operando sottovuoto è possibile ottenere l'ebollizione di un liquido e l'evaporazione della "fase acquosa" a temperature più basse rispetto alla normale ebollizione a pressione atmosferica (temperatura di ebollizione dell'acqua 100°C a 1 bar), pertanto diminuisce l'apporto energetico richiesto per il processo.
- massimizzando il recupero energetico, sfruttando il calore cedibile dalle correnti calde in uscita dall'impianto per riscaldare le correnti fredde che invece vi entrano, infatti, operando sottovuoto è possibile creare due o tre stadi di evaporazione successiva, chiamati "effetti", per sfruttare il vapore ottenuto nel primo stadio, al fine di ottenere evaporazione di ulteriore fase liquida a pressioni e temperature inferiori nel secondo stadio e a catena nel terzo stadio;
- durante l'esercizio la produzione di evaporato è continua;
- il refluo da concentrare in ingresso all'evaporatore viene integrato in maniera semicontinua (il refluo viene immesso automaticamente e periodicamente in modo da mantenere costante il volume di liquido in ebollizione all'interno dell'apparato).

Il refluo proveniente dalla vasca VOX01 viene inviato, tramite pompa sommersa, al serbatoio di accumulo TK21 della capacità di 3 m³; una volta pieno il refluo attraversa lo scambiatore di calore SC in una tubazione

a spirale, la quale è in contatto con la tubazione percorsa dal reflu pretrattato scaldato e proveniente dal cogeneratore CG. In questa fase il reflu viene scaldato e rinviato nel serbatoio TK21.

Solo per EV01, il reflu viene accumulato nei serbatoi CO01, CO02 e CO03, collegati direttamente alla VOX01 per effettuare la correzione del pH prima dell'immissione nell'evaporatore.

Raggiunto l'equilibrio termico il reflu, quindi, dal serbatoio TK21, viene inviato agli evaporatori a tre stadi, (EV01 servito da un generatore di vapore GV01 con potenza termica pari a 285 kW, EV02 servito da un generatore di vapore GV02 di potenza termica pari a 1744 kW e EV03 servito da un generatore di vapore GV03 di potenza termica pari a 2.791 kW), ad una temperatura molto più alta della temperatura ambiente iniziale (circa 50÷55 °C). Sfruttando l'energia termica del cogeneratore, si determina un notevole risparmio sul consumo del metano destinato a scaldare il reflu nel primo stadio.

Con l'inserimento della nuova unità evaporativa EV03, dalla vasca VOX01, tramite pompa sommersa il pretrattato viene rilanciato anche nella nuova Vasca di Accumulo (VOX03) a servizio del nuovo evaporatore. La nuova vasca VOX03 verrà realizzata in calcestruzzo di forma rettangolare e collocata sopra terra con dimensioni di 5,00 x 9,70 m e una capacità complessiva utile di circa 230 m³. I rifiuti della nuova vasca (VOX03) vengono inviati direttamente al nuovo Evaporatore (EV03), ma il nuovo evaporatore, come descritto per gli evaporatori EV01 ed EV02 già autorizzati, può essere alimentato anche dal reflu caldo del serbatoio TK21, proveniente dallo scambiatore di calore SC alimentato dal cogeneratore CG presente in impianto, al fine di un recupero energetico.

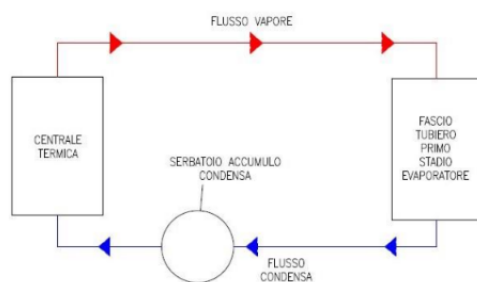
Il vapore prodotto nell'ultimo stadio di evaporazione viene raffreddato tramite le rispettive torri di condensazione TC01, TC02 e TC03. Tale condensato dell'evaporazione è costituito da acqua distillata (da intendersi come prodotto della distillazione/evaporazione), pertanto possiede caratteristiche chimiche che permettono di inviarlo direttamente nella vasca finale VA12.

Il nuovo evaporatore ha una capacità di produzione di evaporato pari a 200 m³/die, praticamente due volte più potente dell'evaporatore EV02, già presente in impianto.

Il concentrato prodotto dall'evaporazione, invece, è costituito da una soluzione caratterizzata da elevata salinità. I concentrati in uscita da tutti gli evaporatori vengono scaricati, nella vasca denominata VOX02, al termine dei cicli di evaporazione, aventi una durata approssimativa di circa 24 ore e successivamente gestiti come rifiuto in impianti autorizzati.

A servizio di ciascuno dei tre evaporatori EV01, EV02 e EV03, è presente un silos avente capacità di circa 3 m³ per la raccolta delle acque di condensa. Queste ultime si formano quando il vapore prodotto dalla caldaia, dopo aver attraversato il fascio tubiero del primo stadio dell'evaporatore, si raffredda e condensa, trasformandosi in acqua. La condensa viene raccolta in appositi serbatoi, per essere reinserita nel ciclo del vapore recuperando il calore e aumentando l'efficienza del sistema. I serbatoi sono dotati di sistemi di controllo del livello della condensa per garantire che lo stesso non scenda oltre il limite minimo.

Si riporta uno schema di dettaglio.



Schema flusso condense

I serbatoi di accumulo condense svolgono un ruolo cruciale nell'efficienza delle caldaie a vapore, consentendo il recupero di calore, mantenendo un flusso costante di condensa per le pompe e permettendo il risparmio di una grande quantità di carburante. Lavorano inoltre a circuito chiuso, senza sversamenti, necessitano se mai di un reintegro di acqua dall'esterno (derivante dal serbatoio TK20) in quanto il circuito è chiuso, ma non ermetico pertanto nell'arco di un ciclo evaporativo si determina una lieve dispersione di vapore che giustifica il reintegro di acque dall'esterno.

Il Cogeneratore CG è un impianto di piccola taglia che presenta una potenza termica (da combustibile) pari a 440 kW alimentato a gas naturale in grado di produrre energia elettrica ed energia termica. Gli evaporatori

(EV01, EV02 ed EV03) vengono alimentati quindi con un reflujo che non è più a temperatura ambiente, ma sulla soglia dei 50/60 °C, pertanto, sfruttando l'energia termica del cogeneratore, si determina un notevole risparmio sul consumo del metano destinato a scaldare il reflujo nel primo stadio di evaporazione. I generatori di vapore a metano (GV01, GV02 e GV03) vengono utilizzati per raggiungere le temperature di esercizio. A servizio dei generatori di vapore GV01, GV02 e GV03, è presente il serbatoio TK20 da 3 m³ contenente acqua di rete osmotizzata, proveniente dall'impianto di osmosi inversa RO4, al fine di evitare incrostazioni di calcare che andrebbero a compromettere l'efficienza dello scambio di calore. Inoltre, è presente il TK19, serbatoio di servizio per l'evaporatore EV01, atto a raccogliere le acque evaporate e che, una volta raggiunto il livello predisposto, rilancia tramite pompa sommersa nella vasca finale VA12.

Accumulo finale: la vasca di accumulo finale (VA12) è realizzata in calcestruzzo, fuori terra, di capacità complessiva pari a circa 130 m³.

Da questa vasca, il reflujo, a seconda delle risultanze analitiche di laboratorio, può essere reinviato:

- alla vasca di equalizzazione VOX01 in testa all'impianto di affinamento pretrattati;
- al processo di microfiltrazione e osmosi inversa, in cui le acque osmotizzate vengono rilanciate nella stessa vasca lavorando a ciclo chiuso fino al raggiungimento della qualità richiesta;
- alla sezione di filtrazione su carbone attivo;
- allo scarico finale S1B.

L'unità di microfiltrazione e le 3 unità di osmosi inversa (RO1, RO2 ed RO3), vengono attivate alimentandole con l'acqua della vasca finale facendola ricircolare su se stessa (ciclo chiuso).

Nel dettaglio, per avviare il processo di filtrazione a membrane, le acque prelevate tramite pompa sommersa, inserita in vasca finale VA12, seguono il seguente percorso:

- confluiscono in T1 per alimentare la microfiltrazione (item MICRO);
- dalla MICRO, i permeati confluiscono in T2, mentre il concentrato confluisce in VOX01;
- da T2, le acque vengono sollevate in S6;
- il serbatoio S6 alimenta le tre osmosi inverse (RO1, RO2 e RO3).

I permeati delle tre macchine (RO1, RO2 e RO3) confluiscono in VA12, i concentrati confluiscono in VOX01 per essere rinviati nel processo evaporativo.

La finalità dell'utilizzo dell'impianto a membrane, è quindi, quella di riportare i parametri qualitativi entro i limiti tabellari, solo qualora gli autocontrolli interni definissero che la qualità dell'evaporato non rispetti i limiti di scarico dell'AIA vigente. Nel corso degli anni, infatti, la tecnologia adottata da GEA si è spostata dal processo di affinamento con filtrazione su membrana al processo di affinamento tramite evaporazione. Questa scelta è stata dettata non da un risultato qualitativo non idoneo delle acque, bensì dalla resa quantitativa delle osmosi inverse, molto soggette a sporcamento e a manutenzione frequente.

L'evaporazione è un sistema che garantisce rese elevate sia in termini di qualità che di quantità, e la gestione è meno soggetta a manutenzioni.

L'ulteriore possibilità di finissaggio con filtrazione su carboni attivi viene mantenuta a livello impiantistico ma, ritenendola una tecnologia obsoleta, per ciò che riguarda il trattamento rifiuti, non viene più utilizzata, mentre i filtri a sabbia FS01 e FS02 sono stati dismessi.

Una parte delle acque reflue depurate è previsto che possa essere riutilizzata:

- per il sistema antincendio e, pertanto, viene accumulata nel serbatoio denominato TK16. Il serbatoio dell'antincendio TK16 dalla capacità di 18 m³ può essere riempito alternativamente sia con acqua presente in VA12 e, nel caso in cui la vasca finale sia sprovvista di acqua, può essere mantenuto a livello anche con acqua di rete, come previsto da regolamento antincendio della ditta.
- per acque di servizio interno all'impianto, accumulate nel serbatoio denominato TK17.
- per la fornitura di acqua di lavaggio degli automezzi per effettuare i servizi di pulizia presso i Produttori di rifiuti.

Qualora in vasca VA12 si presenti la necessità di manutenzione/pulizia e di avere la vasca completamente vuota, le acque contenute al suo interno vengono inviate in testa all'impianto di trattamento nella vasca VA02.

Si riporta la tabella con le specifiche dei bacini di contenimento:

nome bacino	altezza bacino m	volume bacino m ³	serbatoi/vasche contenuti
BC01	3	126	TK01 e TK02
BC02	3	126	TK03 e TK04

**Allegato I – Modifica Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale –
GEA Depurazioni Industriali s.r.l. – Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO)**

BC03	3	63	TK07B
BC04	3	63	TK07A
BC05	3	306	TK06A e TK06B
BC06	3	78	TK14
BC07	3	78	TK08
BC08	0,5	48,4	DEC01-02-03-04-05-06 VA04 e VA05 TK12 e serbatoio CALCE
BC09	1	6,82	TK09
BC10	1	6,82	TK10
BC11	1	8	CO01
BC12	1	11,3	CO02 e CO03
BC13	0,75	97	DEC 5.01-02-03-04-05-06 VC.TN.1-2-3-4-5-6 DECSO2
BC14	0,6	7,8	DECSO1
BC15	0,75	125	DEC F01-02-03-04-05-06-07 Materie prime in cisternette da 1 m ³
BC16	0,5	19	Stoccaggio cisternette da 1 m ³
BC17	2,8	49,3	TK15

MANUFATTI A SERVIZIO DEL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

Di seguito, si riporta un elenco dei principali serbatoi, manufatti, ecc. a servizio del processo di trattamento dei rifiuti.

Sigla	Funzione	Capacità (m³)	Materiale
VA01	Vasca accumulo iniziale e travaso	35	Acciaio inox, dentro un bacino di contenimento in cemento armato
VA02	Vasca accumulo iniziale e travaso Vasca stoccaggio fanghi pompabili	53	Acciaio inox, dentro un bacino di contenimento in cemento armato
VA03	Vasca di accumulo e travaso	10	Cemento armato
VA04	Vasca scarico cisternette	3,5	Cemento armato
VA05	Vasca accumulo iniziale e travaso	10	Cemento armato
VA.TN	Vasca di accumulo e travaso	10	acciaio inox, dentro un bacino di contenimento in cemento armato
VAF04	Vasca preparazione fango (condizionamento)	7	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
VAF05	Vasca preparazione fango (condizionamento)	7	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
VA11	Vasca raccolta acque di prima pioggia	30	Cemento armato
VA12	Vasca accumulo finale	130	Cemento armato
VA13	Vasca disoleatrice del refluo proveniente da filtopresse	2	PVC
VOX01	Vasca accumulo/egualizzazione sezione di affinamento pretrattati	60	Cemento armato
VOX02	Vasca accumulo concentrato (da evaporatore)	60	Cemento armato
VOX03	Vasca accumulo refluo per alimentazione evaporatore EV03	230	Cemento armato
TK01	Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK02	Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK03	Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK04	Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK06A	Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione	25	Acciaio
TK06B	Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione	25	Acciaio
TK07A	Serbatoio di stoccaggio "acque processi galvanici" (acide)	30	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK07B	Serbatoio di stoccaggio "acque processi galvanici" (basiche)	30	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK08	Serbatoio di stoccaggio "acque da processi di stampa"	50	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK09	Serbatoio cloruro ferrico	8	Polietilene ad alta densità
TK10	Serbatoio acido solforico	8	Polietilene ad alta densità
TK12	Gruppo preparazione latte di calce (silo + vasca di preparazione)	29+3	Metallo
TK13	Serbatoio aria compressa	1	Acciaio
TK14	Serbatoio di stoccaggio "soluzioni di lavaggio"	20	Acciaio
TK15	Serbatoio stoccaggio oli da processo di separazione	10	Acciaio
TK16	Serbatoio accumulo acqua antincendio	18	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)

TK17	Serbatoio accumulo acqua di servizio	3	Polietilene ad alta densità
TK18	Serbatoio di correzione pH per alimentazione evaporatore EV01	3	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK19	Serbatoio accumulo distillato evaporatore proveniente da EV01 e che va nella VA12	10	Polietilene ad alta densità
TK20	Serbatoio raccolta acqua osmotizzata proveniente da RO4 e a servizio dei generatori di vapore GV01 e GV02	3	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
TK21	accumulo refluo cogeneratore per alimentazione evaporatori	3	acciaio inox
CO01	Serbatoio accumulo pretrattati, alimentati direttamente da VOX01	8	Polietilene ad alta densità
CO02	Serbatoio accumulo pretrattati, alimentati direttamente da VOX01	8	Polietilene ad alta densità
CO03	Serbatoio accumulo pretrattati, alimentati direttamente da VOX01	8	Polietilene alta densità
S4	serbatoio a servizio dell'osmosi	0,2	Polietilene ad alta densità
S6	serbatoio di alimentazione delle tre unità di osmosi inversa RO1, RO2 ed RO3 con le acque provenienti da T2	5	Polietilene ad alta densità
T1	vasca di alimentazione della microfiltrazione con acqua derivante da V12	2,5	Polietilene ad alta densità
T2	vasca accumulo permeato da microfiltrazione	2,5	Polietilene ad alta densità

Inoltre, nell'impianto viene utilizzata l'aria compressa per la movimentazione delle valvole automatiche relative all'utilizzo delle pompe dosatrici in quanto pneumatiche. E' presente anche un autoclave per pressurizzare il circuito idrico e consentire il lavaggio delle parti impiantistiche.

A servizio dell'impianto, inoltre, sono presenti due locali adibiti a laboratorio per le prove trattabilità (BF01 e BF02). Nei suddetti laboratori, oltre ad effettuare le prove di trattabilità sui rifiuti da omologare e su quelli in conferimento, possono essere eseguiti tramite uno spettrometro a raggi X i controlli dei metalli e altri elementi sui rifiuti tal quali. I controlli degli anioni sui pretrattati tramite un cromatografo ionico e vengono effettuati prima dello scarico in pubblica fognatura e gli autocontrolli sulle acque di scarico tramite uno spettrofotometro della Hach-Lange con test in cuvetta.

I laboratori non hanno sfiati e la strumentazione presente non necessita di cappe aspiranti.

C.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTE DEL GESTORE

C.3.1 MATERIE PRIME

Le materie prime corrispondono ai prodotti chimici utilizzati per il trattamento dei reflui (reagenti, correttori di pH, flocculanti, ecc.) ed il loro consumo è fortemente legato alle caratteristiche chimiche dei rifiuti da trattare.

Dai dati raccolti dal Gestore e riportati nei report annuali, si osserva che i consumi di materie prime sono in aumento nell'ultimo quadriennio, in linea con il trend di aumento dei rifiuti trattati nell'installazione nello stesso periodo e, in particolare, nel 2023 e 2022, motivato dall'aumento delle richieste di conferimento da parte dei clienti e dalla gestione dei rifiuti derivanti dalle condizioni di emergenza delle frequenti alluvioni; resta infatti pressoché costante la quantità di materie prime utilizzate rispetto ai rifiuti in ingresso.

	2021	2022	2023	2024
Quantità complessiva di materie prime utilizzate (t)	647,4	718,6	1.211	1.261
Quantità specifica di materie prime utilizzate (kg/kg rifiuto trattato)	0,0116	0,0117	0,0169	0,0165

Nella tabella che segue sono riportati i quantitativi dei principali prodotti chimici adoperati e la propria funzione di utilizzo, escludendo i prodotti utilizzati occasionalmente. I quantitativi sono riferiti ai dati di acquisto che, tuttavia, possono ritenersi coincidenti con i dati di consumo in quanto la ditta dichiara di effettuare gli acquisti all'occorrenza. Nel 2022 è stato testato ed in seguito utilizzato un nuovo prodotto, a base di ossido di calce e magnesio, che ha lo scopo di favorire l'ottenimento di un pannello di fango in filtropressa, molto più drenato quindi con minore quantitativo di acqua.

Prodotto chimico	Utilizzo	Stato	Quantità (t/anno)			
			2021	2022	2023	2024
Acido nitrico	Lavaggio osmosi inversa e fasci tubieri dell'evaporatore	Liquido	2,0	1,75	3,75	6,5
Calce (idrossido di calcio)	Agente per condizionamento/regolatore di pH	Solido	243,9	218,76	415,28	409,17
Cloruro Ferrico/ferroso	Reagente/additivo per trattamento/flocculante	Liquido	349,68	440,74	725,82	764,04
Silimod	Antischiuma evaporatore	Liquido	0,5	0,5	0,3	1,0
Sodio bisolfito	Agente riducente in trattamento chimico-fisico	Solido	0,5	-	-	-
Solfato ferroso	Reagente/additivo per trattamento/additivo riducente	Solido	7,5	3,0	6,55	4,0
Polielettrolita anionico	Reagente per favorire la flocculazione del fango in trattamento chimico-fisico	Solido	3,35	3,37	4,2	4,35
Polielettrolita composito	Reagente per trattamenti di affinamento	Solido	4,0	1,0	4,25	3,0
Disemulsificante	Reagente per favorire la rottura delle emulsioni	Liquido	23,1	22,0	18,7	19,8
Acido solforico	Agente regolatore di pH/ rottura emulsioni	Liquido	5,6	22,2	27,4	45,6
Ossido di Calce e Magnesio	condizionamento fanghi	Solido	7,2	4,8	4,8	3,6

Si osserva come i consumi più elevati si hanno per il cloruro ferrico e la calce idrata che rappresentano circa l'80% del quantitativo di prodotti chimici adoperati.

Le zone adibite allo stoccaggio delle materie prime sono le seguenti:

- area all'interno del locale filtropressa in cui sono stoccate le materie prime acquistate in sacchi su bancali (ad esempio: carbone attivo, solfato ferroso, ecc.). Sul mercato esistono dei formulati che oltre al carbone attivo (maggior componente) contengono altri composti come per esempio zeoliti

che migliorano la qualità dell'adsorbimento; tali composti hanno nomi commerciali per es HECTORSORB;

- area adiacente alla seconda linea di trattamento in cui sono presenti tre serbatoi dotati di proprio bacino di contenimento, contenenti cloruro ferrico;
- bacino di contenimento della terza linea di trattamento in cui sono collocate le cisternette contenenti i reagenti necessari per i processi, quali cloruro ferrico e/o altri prodotti correttivi di pH;
- TK09: serbatoio contenente cloruro ferrico;
- TK10: serbatoio contenente acido solforico;
- TK12: serbatoio contenente latte di calce, vicino al silos con calce idrata sfusa.

Nel caso vengano acquistate e/o stoccate occasionalmente delle materie prime in cisternette, esse vengono collocate su bacini mobili per poterle movimentare e avvicinare all'area di trattamento in cui debbano essere utilizzate.

C.3.2 BILANCIO ENERGETICO

Si riporta, di seguito, l'andamento dei consumi di energia elettrica negli anni 2021-2024.

Tipo di utilizzo	Consumi (kWh/anno)			
	2021	2022	2023	2024
Uso industriale	871.408	719.533	756.128	718.469
Uso civile	4.773	5.563	5.227	5.846
Totale	876.176	725.096	761.355	724.315

I consumi sono monitorati per le singole sezioni di impianto principali: vasca di scarico, vasca finale e microfiltrazione, filtropressa, osmosi inversa, sezione tossico-nocivi, sezione di trattamento chimico-fisica ed evaporatori. Dai dati forniti dal Gestore nei report annuali è evidente, comunque, che i maggiori consumi di energia elettrica sono riconducibili alla seconda sezione di evaporazione.

Dalla tabella soprastante, emerge che i consumi di energia elettrica sono in costante aumento, con un incremento significativo rispetto al periodo precedente, soprattutto nel 2021 e meno accentuato negli anni successivi, tuttavia, dal 2023 occorre considerare che ai consumi totali devono essere sottratti i kwh prodotti dal cogeneratore, entrato a regime nel 2024, e che ha portato alla diminuzione dell'energia prelevata dalla rete.

Per quanto riguarda i consumi di energia termica, i consumi di metano utilizzato sono diminuiti per un minor utilizzo dell'evaporatore Ev1 che ha presentato problemi di funzionamento nel corso degli anni, in particolare nel 2024.

In generale i consumi sono determinati dalle ore di accensione delle macchine, dalla dissipazione termica (rapportata alla temperatura ambientale) e non ultimo dalla tipologia dei rifiuti, mentre le variazioni del consumo ad uso civile è da ricondurre agli uffici separati dall'installazione e dipende dalla variabilità delle stagioni, perché l'impianto è regolato da termostato posizionato sempre sulla stessa temperatura.

Reparto di utilizzo		Consumi (m³/anno)			
		2021	2022	2023	2024
Impianto di evaporazione	EV1	1.724	1.624	5.959	200
	EV2	582.833	485.148	607.003*	697.966*
Usi civili		1.422	1.305	1.210	1.077
Totale		585.979	488.087	614.171	699.243

*EV2 + cogeneratore G02

In termini di consumo specifico di energia elettrica e di metano (cioè per unità di rifiuto trattata), si rileva un valore praticamente costante in riduzione di tale indicatore negli anni 2023 e 2024. Per quanto riguarda il primo indicatore, se si considera l'energia autoprodotta dal cogeneratore il valore praticamente si dimezza, inoltre con l'entrata a regime dello stesso, il reflu arriva all'evaporatore ad una temperatura di 50/60 °C sfruttando l'energia termica e riducendo i consumi di metano.

	2021	2022	2023	2024
Consumo specifico di energia elettrica (kWh/kg rifiuto trattato)	0,0156	0,0119	0,0098	0,0043
Consumo specifico di combustibile	0,0105	0,008	0,0086	0,009

(m ³ /kg rifiuto trattato)				
---------------------------------------	--	--	--	--

Con l'incremento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto da sottoporre a trattamento chimico-fisico e l'installazione della nuova linea di affinamento afferente all'unità evaporativa EV03, si stima un incremento sia del consumo energetico che di combustibile (gas metano). Moltiplicando il consumo specifico (valore dell'indicatore) per l'incremento dei rifiuti in ingresso di progetto (+50.000 t/anno) si ottiene una stima dell'incremento dei consumi energetici e del metano, ma occorre considerare anche il pieno funzionamento del cogeneratore di recente installazione. Poiché i consumi elettrici complessivi, nello scenario futuro (post-operam), risultano superiori a 1 GWh (1,38) è stato implementato, e allegato al presente Studio, il "tool energia" di cui alla Determinazione Dirigenziale 3 settembre 2021, n.16041 per lo scenario di progetto (post operam), di cui si riportano di seguito i risultati.

Valutazione considerando unicamente i consumi del 2024	Consumi annui attuali complessivi ante-operam	Incremento di consumo annuo dovuto al progetto	Consumi annui finali nello scenario post-operam (senza cogeneratore)	Aumento %
Energia elettrica (kWh)	724.315	211.857	936.172	29,2%
Gas naturale (metano) (m ³)	699.243	376.576	1.075.819	53,9%

Valutazione considerando unicamente i consumi del 2024 e l'entrata a pieno regime del Cogeneratore	Consumi annui attuali complessivi	Incremento di consumo annuo dovuto al progetto	Consumi annui finali nello scenario post-operam	Aumento %
Energia elettrica (kWh)	724.315	0	0	0.0%
Gas naturale (metano) (m ³)	699.243	545.181	1.244.424	78.0%

Si osserva, che nello stato di progetto (post-operam) si stima un aumento dei consumi di gas naturale di circa il 78% e un azzeramento dei consumi energetici per le utenze dell'impianto, con la possibilità di poter cedere in rete il surplus di energia elettrica prodotta.

L'installazione è dotata di un Piano di Efficienza Energetica (rif. BAT 23) facente parte delle procedure aziendali per la gestione delle apparecchiature e strumenti aziendali e della loro manutenzione. Tale Piano prevede da un lato l'analisi dei dati sui consumi energetici e dei relativi indicatori prestazionali, al fine di monitorare l'efficienza energetica dell'installazione nelle sue sezioni principali e nel suo complesso, e dall'altro di prendere in considerazione, in occasione di sostituzioni o di installazione di apparecchiature (pompe, macchinari, ecc.) anche l'aspetto dell'efficienza energetica oltre agli aspetti tecnici ed economici. Viene posta ad esempio particolare attenzione all'acquisto di componenti elettrici ad alta prestazione energetica in caso di sostituzione (inverter, apparecchiature a basso consumo, ecc.).

C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI)

Prelievi idrici

L'acqua è sempre prelevata dall'acquedotto comunale. L'utilizzo di acqua, ad uso produttivo, si concentra maggiormente nelle attività di lavaggio delle vasche e delle tubazioni di travaso, delle autocisterne e dei piazzali. Dei consumi ad uso produttivo si registrano anche per il lavaggio delle parti impiantistiche quali le unità di microfiltrazione e di osmosi inversa. Si utilizza l'acqua dell'acquedotto anche per l'annaffiatura, utilizzi igienico-sanitari, laboratorio e antincendio.

Nello specifico la necessità di approvvigionamento idrico, proveniente dalla rete acquedottistica comunale, è connessa a necessità impiantistiche di diversa natura:

- lavaggio vasche e linee dell'impianto, per il quale si usa prevalentemente acqua di recupero dalla VA12, ma non si esclude in caso di necessità l'utilizzo di acqua di rete;
- lavaggio della microfiltrazione, osmosi inversa e altre componenti;
- alimentazione unità osmosi inversa RO4;
- lavaggio piazzali per il quale si usa prevalentemente acqua di recupero dalla VA12, ma non si esclude in caso di necessità l'utilizzo di acqua di rete;
- annaffiatura;
- utilizzi igienico-sanitari;
- laboratorio;
- antincendio;
- torri di raffreddamento a servizio dei 3 evaporatori per le quali viene utilizzata acqua di recupero da VA12, ma non si esclude in caso di necessità l'utilizzo di acqua di rete.

E' previsto un riempimento manuale del serbatoio TK16 ad uso antincendio dalla vasca VA12; nel caso di utilizzo e di abbassamento del livello massimo, il reintegro, come da normativa antincendio, è assicurato da attivazione automatica da acquedotto.

Il serbatoio TK17, di accumulo di acqua per i lavaggi impiantistici, è dotato di 2 livelli per il reintegro: il primo livello che interviene nella parte superiore del serbatoio viene alimentato con acqua dalla VA12; nel caso in cui il livello in VA12 sia basso, il TK17 è asservito da un secondo livello, più basso del primo, che preleva acqua dalla rete.

Per il lavaggio autocisterne viene utilizzata acqua di recupero dalla VA12.

Andamento dei consumi degli anni 2021-2024

Tipo di utilizzo	Consumi (m ³ /anno)			
	2021	2022	2023	2024
Uso industriale	12.527	12.702	16.478	15.976
Uso civile	167	585	77	72
Totale	17.735	20.692	24.703	29.238
dettaglio usi*				
uso irriguo e antincendio (da rete)	-	-	-	-
uso per servizio riempimento botti terzi (da rete)	-	-	-	-
uso industriale per torri di raffreddamento (da rete + V12)	-	-	-	-
uso industriale per lavaggi e trattamento dei rifiuti (da rete + V12)	-	-	-	-
totale acqua recuperata da V12	-	-	-	-

*eventuali stime nel 2025 e dati da inserire nel Report dal 2026.

L'utilizzo maggiore dell'acqua è come sempre quello industriale. Si osserva in generale un considerevole incremento dei consumi ad uso industriale legato allo stato fisico dei rifiuti trattati (i rifiuti fangosi richiedono maggiori quantitativi di acqua per lo svuotamento e la bonifica delle autocisterne), tuttavia si registra anche un costante incremento dell'acqua recuperata, destinata all'antincendio e agli altri usi specifici interni all'impianto, pertanto si riduce di fatto il prelievo di acqua dalla rete acquedottistica.

Con l'aumento dei consumi risulta in aumento anche il consumo idrico specifico, rapportato al quantitativo di rifiuto trattato, come risulta dalla tabella sottostante.

Consumo idrico specifico (l/t)	2021	2022	2023	2024
Acqua ad uso industriale/rifiuto trattato	316	339	350	382

La modifica proposta consistente nell'aumento di rifiuti da trattare pari a 50.000 ton/anno che prevede un aumento dei consumi idrici, nello specifico legato ai lavaggi di mezzi, vasche e linee pari a **7.800 m³/anno** (stimato dal proponente sul dato del 2024). Per i consumi di tipo domestico, antincendio (comprensivo di irrigazione del verde), non sono da prevedersi particolari aumenti imputabili al progetto.

Pertanto, il prelievo idrico da acquedotto nello scenario post operam, ad intervento realizzato, è stato stimato dal proponente: **21.120 m³/anno**. Il dato relativo al prelievo idrico per uso industriale non comprende la fornitura di acqua di rete a terzi per l'utilizzo in cantieri di infrastrutture nonché collaudi di servizi di pubblica utilità (ad esempio collaudo condotte della rete idrica urbana) all'interno di contratti strutturati di operatività

e smaltimento. Tale fornitura ha rappresentato circa il 25% del prelievo idrico industriale, pertanto, il solo consumo idrico specifico di acqua industriale per il trattamento **passa da 209 l/t a 156 l/t di rifiuto**, per il 2024.

E' intenzione di GEA aumentare l'utilizzo dell'acqua di recupero che, al netto della fornitura a terzi, nel 2023 ha rappresentato circa il 42% e nel 2024 il 50%, dell'acqua totale utilizzata per il trattamento dei rifiuti. Oltre ai consumi da acquedotto l'azienda recupera, infatti, acqua osmotizzata derivante dal processo di trattamento per il reintegro della torre di raffreddamento, per il lavaggio impianti e per il carico delle autobotti in uscita dall'impianto; nel 2024 sono stati recuperati circa 13.000 m³.

Scarichi idrici

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche dell'impianto è costituito da una rete di canalizzazioni che permette di drenare le acque raccolte dalla pavimentazione in conglomerato bituminoso e dalle coperture dei fabbricati.

Il sistema consente la raccolta delle acque di prima pioggia nell'apposita vasca (**VA11**) della capacità utile di 30 m³; al raggiungimento del livello corrispondente al volume (circa 60 cm) all'interno della vasca di prima pioggia, si aziona la pompa di rilancio (**PS01**), posta dentro la vasca, delle acque in testa all'impianto e nello specifico alla vasca di scarico **VA02**.

Il volume eccedente i primi 5 mm di pioggia determina, mediante un segnale della sonda di livello, la chiusura della valvola di ingresso in VA11 e il by-pass delle acque verso la stazione di sollevamento **S1**. In tale stazione è posta una pompa che azionandosi, recapita le acque ad un pozzetto interno all'impianto) e da questo alla rete fognaria comunale attraverso lo scarico **S2A**. Quest'ultima pompa è regolata da un quadro di comando che le consente di lavorare in automatico, attraverso i sensori di livello presenti, oppure in manuale, ossia può essere spenta o azionata da un operatore. Questa possibilità consente all'impianto di gestire eventuali situazioni di emergenza, come per esempio sversamenti accidentali nei piazzali, salvaguardando lo scarico fognario da rischi di contaminazione.

A seguito dell'acquisizione del lotto adiacente all'area dell'impianto (area totale di circa 5.200 m²) nel 2021, posto sul lato Nord - con realizzazione di un nuovo ingresso degli automezzi, di un tratto di viabilità con pesa e di un'area di fermata degli automezzi per i controlli documentali da effettuare prima dello scarico all'interno dell'area di impianto esistente - per la regimazione delle acque meteoriche di dilavamento in tale lotto, è stata completata la rete di raccolta e trattamento delle acque meteoriche.

Questa è costituita da una rete di pozzetti/caditoie e dei relativi collettori **collegati a due pre-esistenti sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia** (costituiti da n. 2 vasche di accumulo/decantazione, ciascuna di capacità pari a circa 34 m³, e n. 2 vasche di disoleazione, ciascuna di capacità pari a circa 2 m³) con due scarichi distinti, uno in Via dell'Agricoltura e uno in Via della Meccanica. Nell'area la pubblica fognatura è di tipo separato, per cui le acque di prima pioggia saranno trattate mediante sedimentazione primaria, ad opera di dissabbiatore, e disoleatura con filtro a coalescenza, prima dello scarico nella fognatura comunale delle acque "nere" (nei punti di scarico **S5A** in Via dell'Agricoltura e **S7A** in Via della Meccanica), mentre le acque di seconda pioggia by-passeranno il sistema sopra descritto e verranno collegate direttamente alla rete fognaria comunale delle acque bianche (nei punti di scarico **S4A** in Via dell'Agricoltura e **S6A** in Via della Meccanica).

L'inserimento della sezione relativa alla nuova unità evaporativa non andrà a modificare i punti di scarico autorizzati né la rete degli scarichi interna al lotto e, in particolare:

- il contributo derivante dal processo di evaporazione verrà convogliato nella vasca finale V12 e da questa allo scarico delle acque reflue industriali **S1B**;
- le acque meteoriche di prima pioggia verranno raccolte e trattate nella vasca di prima pioggia a servizio dello scarico in pubblica fognatura (acque nere) **S5A** di Via dell'Agricoltura;
- le acque di seconda pioggia, dalla medesima vasca di raccolta/accumulo verranno bypassate nello scarico in pubblica fognatura (acque bianche) **S4A** di Via dell'Agricoltura.

Pertanto, si riporta, di seguito, la descrizione delle modalità gestionali dei flussi idrici che si generano attualmente all'interno del sito:

acque reflue industriali: acque di processo in uscita dal sistema di trattamento dei rifiuti dell'area dell'impianto esistente, recapitate nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura attraverso il punto di scarico **S1B**;

acque meteoriche di seconda pioggia: provenienti dal dilavamento dei piazzali, della zona occupata dall'impianto di trattamento, eccedenti la prima pioggia, che vengono convogliate, separatamente, alla pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura attraverso il punto di scarico **S2A**;

acque reflue domestiche: provenienti dai servizi igienici dell'area dell'impianto esistente, previo trattamento primario con vasca tipo Imhoff, conferite nel punto di scarico **S3A**, collegato alla pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura;

acque meteoriche di dilavamento di prima pioggia: provenienti dalle aree occupate dall'impianto vengono recapitate nella vasca di prima pioggia (denominata VA11), avente capacità pari a circa 30 m³; da qui, le acque vengono convogliate, per il trattamento, in testa all'impianto nella vasca VA02;

acque meteoriche raccolte nei bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio o dei decantatori vengono rilanciate nella vasca di accumulo e travaso VA02. Le acque meteoriche, che si accumulano nel bacino di contenimento delle vasche della seconda linea di trattamento, vengono rilanciate nelle vasche di trattamento o di scarico VATN;

acque meteoriche di dilavamento che interessano le aree della linea di trattamento di rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari e della linea di trattamento per la gestione dei rifiuti conferiti all'impianto in cisternette: sono raccolte all'interno di una vasca, avente pendenza verso un pozzetto di raccolta con pompa sommersa con rilancio delle acque raccolte in uno dei sei reattori per il trattamento;

acque di prima pioggia lotto Nord, derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura attraverso lo scarico **S5A (area nuovo impianto)**;

acque di prima pioggia lotto Nord, derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque nere) di Via della Meccanica attraverso lo scarico **S7A (area pesa)**;

acque di seconda pioggia lotto Nord, non contaminate, derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura attraverso lo scarico **S4A**;

acque di seconda pioggia lotto Nord, non contaminate, derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via della Meccanica attraverso lo scarico **S6A**.

Il volume di acqua industriale scaricata al punto di scarico **S1B** nello scenario di progetto, può essere stimato in circa 32.000 m³/anno con un aumento rispetto al 2024 di 19.205 m³/anno.

La portata massima di acque scaricate attraverso S1B sarà pari a 104 m³/giorno, con orario di scarico dalle 20.00 alle 06.00 del giorno successivo e con portata massima istantanea di scarico pari a 3 lt/s.

C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le ***emissioni in atmosfera convogliate*** ascrivibili all'installazione sono associate alle attività di servizio ausiliarie, quali la produzione di calore per il funzionamento dei tre evaporatori EV01, EV02, EV03 di potenza rispettivamente pari a 285 kW (punto di emissione **E2A**), 1.744 kW (punto di emissione **E2B**) e 2.791 kW (punto di emissione **E2D**). In particolare, a servizio del nuovo evaporatore EV03 verrà installato un generatore di vapore (Babcock ESM 4.000HO) orizzontale e monotubolare, a circolazione forzata, dove le quantità di combustibile, aria comburente ed acqua di alimentazione sono regolate in modo proporzionale in funzione della richiesta di vapore degli utilizzi. La caldaia è fornita di un camino modulare a doppia parete in acciaio inox, con altezza da terra allo sbocco pari a 9 m, e dotato di opportuna presa di campionamento in conformità alla norma UNI EN 15259:2008, posizionata ad altezza da terra pari a 6 m.

Le ***emissioni in atmosfera diffuse*** sono riconducibili ai serbatoi di stoccaggio dei prodotti chimici, alle strutture di stoccaggio dei rifiuti in ingresso e alla fase di scarico degli stessi, agli stoccaggi dei rifiuti prodotti dall'installazione, ai reattori/decantatori dove avviene il trattamento dei rifiuti e alle fasi di movimentazione dei rifiuti, con particolare riferimento ai riempimenti delle vasche.

In particolare, i punti di emissione **ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15** (provenienti dagli sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti da trattare e degli oli derivanti dal processo di disemulsione) sono dotati di filtro a carboni attivi, per cui è prevista una sostituzione periodica:

- ED6:** Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio" (TK01)
- ED7:** Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio" (TK02)
- ED8:** Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura" (TK03)
- ED9:** Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura" (TK04)
- ED10:** Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione (TK06A)
- ED11:** Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione (TK06B)
- ED14:** Serbatoio di stoccaggio "soluzioni di lavaggio" (TK08)
- ED15:** Serbatoio stoccaggio oli (TK14)

Inoltre, sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce (TK12), è presente un filtro a maniche (punto di emissione **ED1**).

Inoltre, si riportano di seguito le possibili emissioni diffuse derivanti da altre parti dell'impianto.

Vasche di scarico, accumulo e travaso:

- Vasche di accumulo e travaso prima linea di trattamento (VA01, VA.02)
- Vasca di ricezione per rifiuti che necessitano solamente di trattamenti secondari (VA03)
- Vasca di accumulo e travaso linea di trattamento di rifiuti confezionati in cisternette (VA04)
- Vasca di accumulo e travaso della linea di trattamento che sostituisce la seconda linea di trattamento ex T/N (VA.TN)
- Vasca di accumulo e travaso nuova linea di trattamento realizzata sul sedime della vecchia linea T/N (VA.05).

Per quanto riguarda la Vasca di Accumulo VOX03 di alimentazione all'evaporatore EV03, il gestore ha dichiarato che la vasca VOX03 non è stata considerata come fonte di impatto odorigeno, in quanto in questa vasca non saranno presenti rifiuti ma pretrattati che hanno subito un abbattimento del carico inquinante di circa 70/80%.

Reattori e decantatori:

- Reattori decantatori della prima linea di trattamento (DEC.01, DEC.02, DEC.03, DEC.04, DEC.05 e DEC.06)
- Reattori decantatori di trattamento secondario (DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DEC.F06)
- Reattori decantatori di affinamento (DEC.S01 e DEC.S02)
- Reattori decantatori della linea di trattamento che sostituisce la seconda linea di trattamento ex T/N (VC.TN 01, VC.TN 02, VC.TN 03, VC.TN 04, VC.TN 05 e VC.TN 06)
- Reattori decantatori nuova linea di trattamento realizzata sul sedime della vecchia linea T/N (DEC5.01, DEC5.02, DEC5.03, DEC5.04, DEC5.05 e DEC5.06).

Filtropresse e stoccaggio fanghi:

- Filtropresse FP01, FP02, FP03
- Area stoccaggio fanghi filtropressati

Serbatoi prodotti chimici:

- Serbatoio contenente cloruro ferrico (TK09)
- Serbatoio contenente acido solforico (TK10)
- Serbatoio contenente idrossido di calce (TK12)
- Area adiacente alla seconda linea di trattamento in cui sono presenti tre serbatoi di cui due contenenti cloruro ferrico e uno acido solforico.

Aumentando i quantitativi trattabili in impianto è atteso anche un aumento delle potenziali emissioni diffuse derivanti dalle sorgenti sopra elencate. Seppur la quantificazione e caratterizzazione delle emissioni non sia possibile a causa della eterogeneità dei rifiuti trattati, si evidenzia che i rifiuti accettati dall'impianto sono solitamente caratterizzati da una scarsa componente organica e una ridotta presenza di sostanze volatili. Infatti, i rifiuti prima di essere conferiti in impianto, vengono sottoposti ad un procedimento di omologa che consiste nel ricevere un campione rappresentativo del rifiuto. Esso viene sottoposto a prove di trattabilità e solo in seguito a risultati positivi, si procede con l'omologazione del rifiuto e successiva offerta economica.

Questa fase è ritenuta molto importante in quanto si evita di ritirare in impianto rifiuti non adatti al processo applicato e di escludere rifiuti con impatto odorigeno significativo. Nel corso degli anni di vigenza dell'AIA, infatti, non sono stati segnalati fenomeni di emissioni maleodoranti, probabilmente da attribuirsi alla scarsa componente organica e ridotta presenza di sostanze volatili nei rifiuti in ingresso all'impianto.

Tuttavia, il Gestore, in sede di modifica sostanziale, ha avviato su richiesta di Arpae una campagna di raccolta campioni, finalizzata a caratterizzare le fonti di maggiore interesse, per inquadrare lo stato zero. La campagna è stata eseguita in data 13/05/2025 e i dati saranno successivamente inseriti in una modellazione. Il gestore ha proposto di effettuare altri due monitoraggi post operam ad 1 anno e a 2 anni dalla data di entrata in vigore della nuova AIA. Le periodicità proposte sono giustificate dal fatto che la quantità massima autorizzata dei rifiuti non sarà raggiunta rapidamente. L'incremento sarà graduale e dipenderà dall'andamento del mercato.

Il gestore ha precisato inoltre che i rifiuti prima di essere conferiti in impianto, vengono sottoposti ad un procedimento di omologa che consiste nel ricevere un campione rappresentativo del rifiuto. Esso viene sottoposto a prove di trattabilità e solo in seguito a risultati positivi, si procede con l'omologazione del rifiuto e successiva offerta economica. Questa fase è ritenuta molto importante in quanto si evitano di ritirare in impianto rifiuti non adatti al processo applicato e con impatto odorigeno significativo. Pertanto, gli odori sgradevoli costituiscono una discriminante per l'omologazione dei rifiuti.

Per le emissioni che potrebbero generare molestie olfattive, l'impianto attualmente possiede ed applica misure per il contenimento delle emissioni quali:

- copertura di tutte vasche di ricevimento;
- presenza di diffusori (1 fisso presso area di scarico della seconda linea di trattamento e 2 portatili a servizio della altre tre linee di trattamento) di sostanze a base enzimatica per abbattimento degli odori,
- scarico a tubo immerso per determinate tipologie di rifiuti (per esempio: i rifiuti più soggetti ad emanare emissioni moleste potrebbero essere quelli poco movimentati dai produttori come quelli provenienti dalle vasche di prima pioggia che vengono pulite con periodicità pressoché annuale) e nella stagione calda.
- filtri a carbone attivo negli sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti da trattare e degli oli derivanti dal processo di disemulsione.
- filtro a maniche sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce (TK12 - punto di emissione ED1).

Si rimanda al paragrafo **C.6 - CONCLUSIONI** per le valutazioni in merito.

C.3.5 RIFIUTI

I rifiuti in uscita sono costituiti da:

- pretrattati provenienti dal trattamento chimico fisico e concentrato evaporatore (stato fisico liquido), codici EER 190206 oppure 190203;
- fanghi provenienti dalla flocculazione/precipitazione del chimico fisico successivamente disidratati dalle filtropresse (stato fisico fangoso), codice EER 190814
- olio derivante dal processo di separazione olio/acqua nelle emulsioni oleose, codice EER 190810.

Possono essere prodotti altri rifiuti come imballaggi, costituiti essenzialmente da cisternette/fusti/fustini in plastica, contenitori in metallo e pallet in legno, ma in maniera occasionale e non continuativa.

Per quanto riguarda i pretrattati, nel corso del 2023, hanno costituito circa il 31% dei rifiuti in ingresso. Tale percentuale è dovuta al fatto che il processo di affinamento, affidato esclusivamente agli evaporatori (EV01 e EV02), non risultavano quantitativamente adeguati per la gestione di tutti i pretrattati, da qui l'esigenza di implementare il processo evaporativo con l'installazione della nuova unità EV03.

Pertanto, in seguito a questa nuova installazione, i pretrattati subiranno un calo considerevole. Resterebbero come rifiuti esclusivamente i concentrati degli evaporatori e quei pretrattati, caratterizzati da conducibilità elevate, che andrebbero a causare un notevole sporco dei fasci tubieri. La percentuale di tali rifiuti potrebbe attestarsi intorno al 15%-20% dei rifiuti in ingresso. La gestione di tali rifiuti allo stato liquido avverrà presso impianti autorizzati.

Nel corso degli anni 2021-2024, le principali tipologie di rifiuti derivanti dal processo di trattamento sono quelle riportate nella tabella seguente.

Il rifiuto che meglio rappresenta l'efficienza del sistema di trattamento sono i fanghi. Il fango pressato, identificato con il codice EER 19 08 14, viene accumulato al coperto in un box chiuso su tre lati, adiacente al capannone in cui vi è il locale delle filtropresse; esso è capace di contenere fino a 150 t di fango.

Il rifiuto identificato con i codici EER 19 02 06, 19 02 03 e 16 10 02 (stesso rifiuto ma codificato con codici diversi in base agli impianti di destinazione) viene accumulato nella vasca VOX02 di 75 m³.

Per quanto riguarda gli oli, quelli provenienti dal trattamento delle emulsioni (codice EER 19 08 10*) sono stoccati nei serbatoi in acciaio TK15, TK06A e TK06B rispettivamente di 10, 25 e 25 m³.

CER	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO	t/a				STATO FISICO	Operazione di smaltimento finale
		2021	2022	2023	2024		
070213	RIFIUTI PLASTICI	0,9	-	-	-	SOLIDO	R3
080312	SCARTI DI INCHIOSTRO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	1,066	-	-	-	LIQUIDO	D15
120109	EMULSIONI E SOLUZIONI PER MACCHINARI, NON CONTENENTI ALOGENI	-	-	-	127,27	LIQUIDO	R13
080410	ADESIVI E SIGILLANTI DI SCARTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 04 09	24,56	-	-	-	LIQUIDO	D15
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	0,5	-	-	-	SOLIDO	R13
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	3,6	1	2,68	0,84	SOLIDO	R13
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	1,72	-	-	-	SOLIDO	R12
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	4,28	-	42,69	33,34	SOLIDO	D15
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	23,1	17	-	-	SOLIDO	R13
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	-	-	-	0,16	SOLIDO	R13
160115	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 01 14	74,92	27,4	23,96	28,64	LIQUIDO	R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	-	0,13	-	-	SOLIDO	R13
160303*	RIFIUTI INORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	6,53	-	0,98	-	LIQUIDO	D15
160601	BATTERIE AL PIOMBO	0,203	-	-	-	SOLIDO	R13
160708	RIFIUTI CONTENENTI OLI	6,55	11,26	-	-	LIQUIDO	D15
161001*	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	6,54	-	-	-	LIQUIDO	D15
161002	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	-	-	235,76	760,65	LIQUIDO	D8
170203	PLASTICA	1,32	2,42	1,56	2,9	SOLIDO	R13

**Allegato I – Modifica Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale –
GEA Depurazioni Industriali s.r.l. – Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO)**

170203	PLASTICA	-	-	1,68	-	SOLIDO	R12
170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01	157,22	-	18,08	-	SOLIDO	R13
170405	FERRO E ACCIAIO	4,37	2,560	6,04	1,1	SOLIDO	R4
170405	FERRO E ACCIAIO	-	-	-	1,96	SOLIDO	R13
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03	0,32	-	25,9	-	SOLIDO	R13
190203	RIFIUTI PREMISCELATI COMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DA RIFIUTI NON PERICOLOSI	-	58	-	-	LIQUIDO	D15
190203	RIFIUTI PREMISCELATI COMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DA RIFIUTI NON PERICOLOSI	-	57,8	-	122,19	LIQUIDO	D8
190203	RIFIUTI PREMISCELATI COMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DA RIFIUTI NON PERICOLOSI	-	57,8	11.826,45	8.661,36	LIQUIDO	D9
190206	FANGHI PRODOTTI DA TRATTAMENTI CHIMICO-FISICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 02 05	8.888,82	9.926,96	11.169,33	9.940,91	LIQUIDO	D8
190206	FANGHI PRODOTTI DA TRATTAMENTI CHIMICO-FISICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 02 05	7.039,14	6.971,92	6.492,25	5.335,69	LIQUIDO	D9
190810*	MISCELE DI OLI E GRASSI PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO/ACQUA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 08 09	-	24,30	619,33	428,94	LIQUIDO	D13
190810*	MISCELE DI OLI E GRASSI PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO/ACQUA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 08 09	658,48	529,72	317,26	1,3	LIQUIDO	R13
190810*	MISCELE DI OLI E GRASSI PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO/ACQUA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 08 09	450,997	327,70	-	-	LIQUIDO	D15
190810*	MISCELE DI OLI E GRASSI PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO/ACQUA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 08 09	-	-	-	334,14	LIQUIDO	D9
190812	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 11	6,57	-	-	9,36	LIQUIDO	R3
190812	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 11	-	-	-	4,18	FANGOSO	D15
190813	FANGHI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	15,34	-	-	-	LIQUIDO	D14
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	1.871,03	1.405,46	1.702,52	993,89	FANGOSO	D1
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	717,46	238,24	121,39	367,69	FANGOSO	D9

190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	1.163,74	206,74	30,22	-	FANGOSO	R5
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	31,24	827,32	1.985,62	1.560,08	FANGOSO	R13
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	1.118,32	-	2.780,54	2.101,76	FANGOSO	D15
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	-	-	-	754,38	FANGOSO	D13
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	-	-	-	179,68	FANGOSO	D8
200201	RIFIUTI BIODEGRADABILI	5,58	-	8,88	-	LIQUIDO	R3
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	-	-	-	1,22	SOLIDO	R12

I rifiuti da imballaggio (ad es.: cisternette vuote) vengono stoccati prima dello smaltimento, nell'area adiacente al DECSO1 e nell'area adiacente allo stoccaggio dei filtri a carbone.

La percentuale dei fanghi identificati con EER 19 08 14 è rimasta costante nei vari anni di attività ed è pari circa al 9% (dal 2020 al 2024).

La modifica progettuale comporterà un aumento dei rifiuti prodotti esclusivamente in termini di produzione di fango, nell'ordine di circa il 10% dei rifiuti in ingresso (+5.000 t/anno), la variabilità potrà essere determinata alle caratteristiche dei rifiuti in ingresso se poco o molto fangosi.

Il rapporto tra i rifiuti totali in uscita e i rifiuti totali in ingresso ha avuto un trend in costante crescita fino al 2023 per poi riassetarsi su un valore più vicino alla media del quadriennio precedente nel 2024.

Anno	Quantità (t/anno) Rifiuti in ingresso	Quantità (t/anno) Rifiuti in uscita	Rapporto OUT/IN
2021	55.994	22.284	39,7%
2022	61.124	28.965	47,4%
2023	71.516	37.413	52,3%
2024	76.495	31.754	41,5%

Con l'aumento del quantitativo di rifiuti conferibili, le capacità di stoccaggio delle aree dedicate ai rifiuti non varieranno, aumenterà se mai la frequenza con cui verranno smaltiti per cui potranno essere organizzati più ritiri, con automezzi autorizzati, nell'arco della stessa giornata. A tale scopo, come già attualmente accade, vengono instaurati rapporti commerciali con vari impianti terzi di smaltimento/recupero in modo da avere sempre la possibilità di allontanare i rifiuti prodotti in funzione delle esigenze dell'impianto.

C.3.6 RUMORE

La relazione di "Valutazione previsionale di impatto acustico Rev.1 presso azienda GEA Depurazioni Industriali s.r.l." redatta in data 23/06/2025 da Tecnico competente iscritto nell'Elenco Nazionale con numero 6015, allegato all'istanza di Modifica sostanziale dell'AIA, riporta i contenuti sintetizzati come di seguito.

L'area oggetto dello studio acustico è situata nella zona industriale di Castel Guelfo e risulta confinante con altre aziende su tutti e quattro i lati; su quello sud è presente il ricettore abitativo più prossimo (R1), mentre ad est è posta un'azienda che con i suoi edifici rappresenta una barriera continua per il rumore in tale direzione. In direzione nord-ovest è presente un capannone di dimensioni importanti e un ulteriore recettore (R2), la cui posizione attualmente risulta fortemente schermata, dal suddetto fabbricato. A nord sono presenti dei terreni agricoli.

L'area sulla quale si trova l'installazione è stata classificata dalla zonizzazione acustica vigente del Comune di Castel Guelfo come "area prevalentemente industriale" di classe V per la quale valgono i limiti di immissione pari a 70 dB(A) per il tempo di riferimento diurno e 60 dB(A) per il tempo di riferimento notturno. Il ricettore più prossimo, posto a sud, è anch'esso classificato in classe V.

Allo stato attuale le sorgenti sonore presenti sono costituite da:

- il traffico interno dei mezzi, le autobotti per il conferimento dei rifiuti, i camion per l'approvvigionamento di materie prime e il trattore diesel per le movimentazioni interne, presenti esclusivamente durante il periodo diurno;
- lo scarico delle autobotti che avviene con l'ausilio di una pompa con motore diesel;
- i due evaporatori posizionati sul lato ovest rappresentano le fonti continue più rumorose, l'impianto maggiore (EV02) può rimanere acceso in alcune serate anche durante il periodo notturno ed è l'unica fonte attiva anche di notte;
- le torri di raffreddamento a servizio degli evaporatori;
- una fonte secondaria di rumore è rappresentata dai decantatori che presentano un motoriduttore con funzionamento discontinuo posizionato in cima ai serbatoi
- l'impianto di microfiltrazione interno ad un edificio e quello di osmosi inversa sempre interno ad un edificio.
- la pompa a servizio della filtropressa che entra in funzione per spingere il liquido all'impianto.

La modifica in progetto prevede l'incremento della quantità di rifiuti conferibili in impianto con la contestuale installazione di un nuovo evaporatore che comporterà l'aggiunta di nuove sorgenti sonore:

- nuovo evaporatore
- caldaia a servizio dell'evaporatore
- torre di raffreddamento

L'installazione esercita la sua attività esclusivamente durante il periodo diurno anche se alcune sorgenti sonore possono restare attive durante il periodo notturno.

Le fonti principali di rumore insistenti nell'area, al di fuori dell'installazione monitorata, sono costituite essenzialmente dalle vicine aziende e dal traffico stradale locale, prevalentemente nel periodo diurno. Alcune delle vicine aziende presentano un funzionamento anche durante il periodo notturno, in particolare sul lato sud, impattando in modo significativo anche il recettore più vicino.

Ai fini della caratterizzazione acustica dello stato attuale è stata eseguita una campagna di monitoraggio nei giorni 11-12 giugno 2025, con l'installazione funzionante a pieno regime.

I punti di misura individuati corrispondono ai recettori R1 e R2, individuati come Recettori residenziali più prossimi al sito, nonché ai punti di misura al confine dell'area di insediamento dell'azienda.

In particolare R1 risulta soggetto alle emissioni di rumore degli impianti sia nel periodo diurno che in quello notturno, mentre il R2 sarà il recettore residenziale più prossimo al nuovo ingresso dei mezzi pesanti.

Ai fini della taratura-calibrazione del modello acustico previsionale sono state utilizzate delle ulteriori misure fonometriche eseguite nel 2024 presso il recettore R1.

Lo studio di valutazione previsionale di impatto acustico è stato predisposto impiegando il software SoundPlan 2.0, seguendo le seguenti fasi operative:

- elaborazione software di un modello acustico previsionale;
- taratura e calibrazione del modello acustico, sulla base dei rilievi eseguiti nelle posizioni di misura;
- inserimento nel modello acustico dei punti recettori, aggiungendo, oltre ai recettori abitativi, quelli costituiti da uffici e ambienti utilizzati in orari lavorativi nei fabbricati vicini;
- costruzione di uno scenario ante-operam, con calcolo dei livelli presso i recettori (in facciata ai fabbricati)
- inserimento nel modello acustico delle nuove sorgenti di rumore previste dal progetto di potenziamento degli impianti;
- costruzione di uno scenario post-operam, con calcolo dei livelli presso i recettori (in facciata ai fabbricati)
- verifica del rispetto dei limiti di immissione stabiliti dalla zonizzazione acustica per lo stabilimento e presso i recettori, con confronto degli scenari ante e post-operam.

Una volta calibrato correttamente il modello si è proceduto con l'introduzione delle sorgenti di rumore proprie dell'attività, arrivando quindi a poter rappresentare scenari di propagazione dei rumori nelle condizioni

“ante-operam” e “post-operam”, con ausilio di mappe di isolivello e valori di LAeq calcolati in corrispondenza dei recettori.

Nella modellazione dello scenario post-operam, sia in periodo diurno che notturno, in ottica cautelativa, le nuove sorgenti impiantistiche sono state presupposte sempre attive.

Nello studio acustico si sono ridefiniti i recettori soggetti all'impatto acustico delle modifiche di progetto; oltre ai recettori abitativi considerati precedentemente (R1 ed R2), sono stati considerati anche i nuovi recettori sui fabbricati vicini, in corrispondenza degli ambienti che risultano destinati ad uffici, reception.

I risultati delle misure fonometriche hanno rappresentato la base per la calibrazione acustica del modello di simulazione, ottenuta confrontando i valori effettivamente rilevati in situ con i valori calcolati.

Il primo step è consistito nel calcolare i livelli di rumore corrispondenti alla situazione ante-operam, presso i punti codificati come recettori: dall'esame dei risultati di misura, i livelli di immissione rilevati in corrispondenza dei recettori sono risultati conformi ai limiti previsti dal piano di classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo.

Il calcolo, mediante modello di simulazione dei contributi apportati dalle nuove sorgenti di rumore e dalle variazioni di progetto, dei valori attesi presso i recettori, ha restituito che tali livelli di immissione post-operam risultano rispettare i limiti previsti dal piano di classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo.

La verifica del rispetto del criterio differenziale è stata effettuata mediante il calcolo dei livelli di residuo in facciata ai Recettori, utilizzando il modello di simulazione.

I risultati hanno evidenziato il rispetto dei limiti differenziali nel periodo di riferimento diurno, mentre risultano superati i differenziali notturni in corrispondenza dei recettori R3, R4 ed R5. Considerando tuttavia che tali recettori sono costituiti da fabbricati occupati solo in orario lavorativo diurno, si conclude che l'attività della ditta GEA resta compatibile con la sua collocazione in una zona a destinazione d'uso produttiva.

C.3.7 PROTEZIONE DEL SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto riguarda la protezione del suolo e delle acque sotterranee, l'unico potenziale impatto legato all'inquinamento della falda idrica superficiale e del primo sottosuolo durante l'esercizio dell'impianto, indipendentemente dalla quantità di rifiuti in ingresso, è legato solo a possibili sversamenti accidentali durante le operazioni, ma l'impermeabilizzazione delle superfici dei piazzali interni rende sostanzialmente nulla la probabilità di contaminazione della falda.

La GEA Depurazioni, infatti, è dotata di tutti i possibili sistemi di controllo e contenimento in corrispondenza dei centri di pericolo rilevati nell'area d'impianto, nel caso di eventuali sversamenti accidentali, al fine di minimizzare o eliminare gli impatti su suolo e sottosuolo.

Tali sistemi possono essere così sintetizzati:

- parco serbatoi in bacini di contenimento a norma di legge;
- reti interratoe collocate in cunicoli impermeabilizzati con ispezioni mensili delle tubazioni di mandata;ù
- filtropressa collocata in locale chiuso ed impermeabilizzato;
- vasche per lo stoccaggio fanghi impermeabilizzate;
- sistema di raccolta colaticci nelle aree di trattamento reflui;
- piazzole con rivestimento resistente agli oli minerali e raccolta percolati nelle zone di scarico dei rifiuti in ingresso e di scarico oli in uscita;
- cordolo di separazione e contenimento perimetrale dell'area;
- reti di drenaggio e vasca di accumulo superfici asfaltate.

In particolare:

- in tutte le aree di scarico, pendenze sagomate per favorire il convogliamento di eventuali sversamenti e delle acque di bonifica delle autobotti nel pozzetto di raccolta dotato di pompa sommersa per rilancio delle acque nelle vasche di scarico;
- ogni serbatoio è realizzato con piedistallo di sostegno e fascia di ancoraggio a pavimento, sollevati da terra ad una altezza variabile tra 0,5 m e 1,70 m a seconda della linea di trattamento;
- tutti i serbatoi sono ubicati all'interno di bacini di contenimento, opportunamente dimensionati e costruiti con le opportune pendenze;

- tutta l'area dell'installazione è dotata di una rete fognaria di raccolta delle acque meteoriche, provvista anche di due dispositivi di chiusura (saracinesche, di cui una a presidio dell'intera rete e l'altra a chiusura della pompa di rilancio dei reflui verso la fognatura) da utilizzarsi in caso di sversamenti accidentali. Le acque meteoriche e gli eventuali sversamenti accidentali presenti nei bacini di contenimento dei serbatoi sono collettati con pompa sommersa nella vasca di accumulo e travaso VA02.
- in caso di rottura dei serbatoi, con fuoriuscite del refluo sul piazzale, è previsto il collettamento del materiale sversato nella vasca di accumulo delle acque di prima pioggia (denominata VA11) per il successivo rilancio in testa all'impianto, ossia sempre alla vasca VA02;
- si provvede alla verifica con cadenza mensile della tenuta dei contenitori e dei serbatoi di stoccaggio dei rifiuti e dei relativi bacini di contenimento.
- l'area destinata alle materie prime presenta è suddivisa in n. 5 bacini, di altezza 1,20 m sul piano di viabilità interna, corrispondenti a n. 3 serbatoi di stoccaggio dei pretrattati e a n. 2 serbatoi di materie prime (acido solforico e cloruro ferrico). In caso di eventuali sversamenti accidentali o sversamenti dovuti a rotture delle tubazioni, delle pompe o dei serbatoi stessi, i reflui drenati vengono raccolti nella canaletta grigliata centrale con possibilità di rinviarli, mediante pompa di rilancio, o in testa all'impianto o nuovamente in lavorazione. In linea generale la movimentazione di tali sostanze avviene in sicurezza tramite tubazioni chiuse (cloruro ferrico) o manualmente evitando fuoriuscite di materiale.
- le aree verdi perimetrali sono interamente contornate da cordoli di altezza pari a 20 cm, per garantire che qualsiasi imprevisto sversamento sulle superfici asfaltate venga drenato nella rete fognaria interna senza interessare aree non impermeabilizzate, impedendone quindi la dispersione nel sottosuolo.

Dalle valutazioni eseguite dal gestore nell'ambito della verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, di cui al DM n° 95/2019, emerge che nell'installazione sono utilizzate materie prime classificate pericolose ai sensi del Regolamento n. 1272/2008 ed in particolare la quantità di *cloruro ferrico, solfato ferroso e acido nitrico* consumata nell'impianto porta al superamento delle soglie definite per le classi di pericolosità dal Decreto, infatti, la somma delle tre sostanze risulta pari a 774.540 espressa in kg e supera la soglia dei 10.000 kg, per cui occorre procedere con la verifica di assoggettabilità.

Il **cloruro ferrico** viene utilizzato principalmente come agente flocculante nel trattamento delle acque reflue, grazie alla sua capacità di promuovere la precipitazione di metalli pesanti, fosfati e composti organici. Inoltre il cloruro ferrico reagisce con i solfuri presenti nei reflui eliminando efficacemente i cattivi odori. E' il reagente più utilizzato nel trattamento chimico-fisico; esso viene conferito sfuso in autocisterna e tramite tubazione dedicata viene inviato ai serbatoi di stoccaggio di materie prime:

- TK9 serbatoio collocato all'interno di un bacino di contenimento in cemento;
- tre serbatoi di stoccaggio da 3 m³ dotati di bacino di contenimento;
- tre/quattro cubi box da 1 m³ cadauno collocati all'interno di bacino di contenimento.

L'aggiunta di tale reattivo, nei decantatori di trattamento, avviene in maniera automatica tramite pompa a membrana. Tutti i suddetti travasi avvengono in sicurezza, in tubazione chiusa e non si sono mai verificati sversamenti, anche accidentali.

All'aumentare della quantità dei rifiuti trattabili in impianto, nel corso degli anni, è aumentata anche la quantità di cloruro ferrico acquistata, ma il quantitativo istantaneo massimo stoccabile, presente in impianto, è rimasto invariato. E' aumentata esclusivamente la frequenza delle forniture.

Il **solfato ferroso** viene utilizzato nel processo di trattamento per le sue capacità riducenti. Inoltre, viene anche aggiunto ad alcuni fanghi derivanti dal trattamento chimico fisico, prima dell'invio in filtropressa, perché ne aumenta in modo considerevole la disidratabilità. Viene acquistato in sacchi da 25 kg che vengono stoccati in impianto, su pallet, all'interno del locale filtropressa. La quantità massima stoccata è di 500 kg. I sacchi all'occorrenza vengono movimentati manualmente; l'aggiunta del reattivo viene effettuata aprendo i sacchi direttamente all'interno dei decantatori, evitando fuoriuscite di materiale.

L'**acido nitrico**, viene utilizzato per il lavaggio degli evaporatori. Viene preparata una soluzione acida atta a disincrostare i fasci tubieri dai sali che si formano nel processo di concentrazione all'interno degli stadi evaporativi. Viene acquistato in fustini da 25 kg per un quantitativo massimo di 20/40 fustini per volta, che vengono stoccati su bacini mobili.

Per una adeguata valutazione della probabilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, l'azienda ha considerato anche le caratteristiche geologiche del sito e, considerando le modalità di stoccaggio sopra esposte, si conclude che la possibilità di determinare contaminazioni del suolo e del sottosuolo ad

opera dell'attività di Gea Depurazioni Industriali Srl risulta improbabile, pertanto si ritiene esclusa dall'obbligo di procedere alla redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis del D.Lgs. n. 152/2006.

E' presente una rete di 8 piezometri collocati sul perimetro di impianto, in numero 2 per lato, ma il piano di Monitoraggio e Controllo in vigore prevede l'analisi sui seguenti quattro piezometri così disposti rispetto al flusso di acque della falda:

- PzTA4, Piezometro a monte
- PzTA6, Piezometro a valle
- PzTA8, Piezometro a valle
- PzTA2bis, Piezometro a valle

oltre a livello piezometrico vengono ricercati i seguenti analiti: Metalli, Solfati, Cloruri, Nitriti, Fenoli e clorofenoli.

Con nota PG/2022/145702 del 07/09/2022, è stata avviata da Arpae una procedura di cui all'art. 242 alla Parte IV del D.Lgs 152/06" a seguito di riscontrati superamenti dei valori soglia per i parametri Nichel, Solfati e Manganese nelle acque sotterranee dell'area in cui sorge l'impianto. Il Gestore ha presentato una relazione e successive integrazioni al fine di escludere la connessione dell'attività di GEA con i superamenti delle CSC riscontrate e ha proposto dei valori di fondo per i parametri in esame. Tale procedimento è tuttora in corso.

C.3.8 SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE E RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

L'azienda ha predisposto il Piano di Emergenza Interno Rifiuti (aggiornato al giugno 2025), redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 43 del D.Lgs. n° 81/08 e dal D.M. 10/03/1998, che individua le modalità di gestione delle situazioni di emergenza quali incendio, terremoto, incidenti e infortuni sul lavoro, fuoriuscite accidentali/sversamenti, evacuazione. Il Piano delle emergenze interno ha anche lo scopo di ottemperare agli obblighi previsti dall'art. 26-bis della Legge 01/12/2018 n. 132, integrato con il DPCM del 27 agosto 2021, atto a controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzare gli effetti e limitare i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni. Il PEIR è da intendersi integrativo alla Valutazione del rischio incendio e al Piano di Evacuazione aziendale. Esso definisce le modalità e le responsabilità per gestire le possibili emergenze individuate dall'azienda.

Per la stesura del piano sono stati valutati i seguenti possibili scenari di emergenza:

- incendio:
 - incendio nell'impianto
 - incendio in prossimità dell'impianto
- emergenze specifiche dell'impianto:
 - sversamenti accidentali (sversamenti di liquidi, dispersione accidentale di rifiuti, ecc.)
 - guasti impianto (emissioni in atmosfera, in acque superficiali , ecc.)
 - incidenti nell'impianto (incidenti tra automezzi, malfunzionamento dei macchinari, ecc.)
- emergenze connesse a calamità naturali:
 - evento temporalesco/bomba d'acqua
 - forte vento/trombe d'aria
 - evento sismico
 - alluvione/allagamento

Per ogni scenario identificato, si individuano gli eventi accidentali che possono verificarsi ed i probabili scenari conseguenti. Ad ogni evento accidentale è associato un livello di probabilità e ad ogni scenario è associato un livello di gravità del danno, nonché le misure necessarie da mettere in atto per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze derivanti dal verificarsi di tali eventi e per provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente. Infatti, in caso di eventi che richiedano la messa in atto di misure per la bonifica e il ripristino del sito, l'azienda si adopera ad individuare e mettere in atto le più opportune misure al fine di riportare il sito interessato alle condizioni precedenti di utilizzo e permettere all'ecosistema colpito di riprendere la normale funzionalità.

La metodologia di lavoro che l'azienda mette in atto in caso di incidente rilevante è così strutturata:

- mette in atto tutte le procedure che possono essere attuate contestualmente ed immediatamente allo svilupparsi di uno scenario;
- verifica gli effetti dello scenario e, se necessario, effettua esami e campionamenti;
- analizza gli esiti degli eventuali approfondimenti e, se necessario predispone un monitoraggio;
- analizza gli interventi più appropriati da mettere in atto per garantire il ripristino ed il disinquinamento dell'ambiente.

Con cadenza almeno triennale e, comunque, in caso di cambiamenti significativi, l'azienda provvede all'aggiornamento del presente piano e, contestualmente, alla consultazione, all'informazione e alla formazione del personale.

Il gestore, in sede di modifica sostanziale, ha presentato la verifica di assoggettabilità dello stabilimento alla normativa in materia di rischi di incidente rilevante Seveso III (2012/18/UE), ai sensi dell'Allegato I del D.Lgs. 105/2015 "*Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose*" che disciplina il controllo degli incidenti rilevanti legati all'uso di sostanze pericolose negli impianti industriali. Sulla base delle risultanze dell'analisi effettuata emerge che l'installazione non è soggetta agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 105/2015, in quanto non risultano superate le soglie che farebbero rientrare lo stabilimento nella normativa in oggetto, infatti le sommatorie sono inferiori a 1 sia rispetto alla soglia superiore che a quella inferiore.

C.4 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC (POSIZIONAMENTO DELL'INSTALLAZIONE RISPETTO ALLE BAT)

Alla data di rilascio della presente autorizzazione, i riferimenti ufficiali relativi all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) e/o BAT per il settore delle attività di trattamento dei rifiuti, sono costituiti dalle BATc "**Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT – Best Available Techniques) per il trattamento dei rifiuti**" di cui alla **Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 Agosto 2018**, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Nella tabella di cui all'Allegato II, si riporta il confronto fra BATc sopra indicate e l'installazione in oggetto, da cui emerge **una sostanziale complessiva conformità dell'impianto alle BATc**.

C.5 MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE

GEA Depurazioni Industriali ha richiesto un incremento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto da sottoporre a trattamento chimico-fisico (operazione D9 di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs n.152/2006), passando dalle attuali 70.000 t/a autorizzate alle **120.000 t/a** nell'assetto futuro (**+71,14% c.a.**), ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a 31.000 t/a. La **capacità giornaliera di trattamento dei rifiuti** (sommando quelle relative ad ogni sezione del chimico fisico) è stimabile in **960 m³**; anche ipotizzando una maggiore quantità di rifiuti molto fangosi, a lenta chiariflocculazione e precipitazione, questi volumi consentono senza difficoltà la gestione dell'incremento richiesto.

A fronte di tale potenzialità, si andrebbe a creare una limitazione nella sezione di affinamento, in quanto gli evaporatori esistenti non sarebbero sufficienti a sopperire alle esigenze di evaporazione dei pretrattati.

Pertanto oltre all'aumento delle quantità annue di rifiuti non pericolosi conferiti, viene richiesta l'installazione di una **nuova linea di Affinamento** costituita da: **Vasca di Accumulo (VOX03), Evaporatore (EV03), Generatore di Vapore (GV03) con l'introduzione di un nuovo punto di emissione in atmosfera denominato ED2, e Torre di Condensazione (TC03)**. La tecnologia dell'evaporazione è già ampiamente applicata all'interno dell'impianto. Tale evaporatore servirà solo ad aumentare la potenzialità dell'impianto in quanto è una macchina capace di produrre **200 m³/die di evaporato**, ma nulla verrà modificato della natura del processo produttivo già applicato. L'evaporatore potrà lavorare in contemporanea a quelli già esistenti e sarà alimentato dai reflui provenienti dal chimico fisico.

C.6 CONCLUSIONI

In relazione alle richieste del proponente nell'ambito della modifica sostanziale di AIA, si riportano di seguito le considerazioni relative alle varie matrici ambientali emerse nel corso dell'istruttoria:

1. Emissioni convogliate in atmosfera

Il nuovo bruciatore di potenza termica nominale pari a 2.791 kW a servizio del nuovo evaporatore si configura come un nuovo medio impianto di combustione ed essendo alimentato a gas naturale l'emissione in atmosfera è soggetta ai valori limiti di emissione stabiliti nell'Allegato I alla Parte quinta – Parte III – del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 183/2017 ed in particolare "*Medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili gassosi*". Si precisa pertanto che, a differenza di quanto previsto per il punto di emissione esistente E2B (che ha una potenza termica analoga), nel nuovo punto di emissione E2D il limite per gli ossidi di azoto sarà 100 mg/Nm³.

Come previsto dall'articolo 273-bis comma 5 "*A partire dal 1° gennaio 2025 e, in caso di impianti di potenza termica nominale pari o inferiore a 5 MW, a partire dal 1° gennaio 2030, i medi impianti di combustione esistenti sono soggetti ai valori limite di emissione individuati attraverso l'istruttoria autorizzativa prevista ai commi 3 e 4. Fino a tali date devono essere rispettati i valori limite previsti dalle vigenti autorizzazioni ...omissis*", si sottolinea che a partire dal 1° gennaio 2030 il punto di emissione esistente E2B dovrà adeguarsi alla normativa vigente e prevedere, per il parametro ossidi di azoto, un valore limite di 100 mg/Nm³.

2. scarichi e prelievi idrici

Nel parere per modifica sostanziale dell'AIA rilasciato da HERA per lo scarico di acque reflue industriali in fognatura (S1B), vengono indicate anche le seguenti prescrizioni:

- Portata massima giornaliera pari a 104 mc/g
- portata massima istantanea 3 l/sec
- orario di scarico dalle 20.00 alle 6.00 del giorno successivo
- vengono aggiunti i seguenti parametri: Solfiti (come SO₃) con il limite ≤ 1 mg/l (scarico in acque superficiali); Tensioattivi totali con il limite ≤ 2 mg/l (scarico in acque superficiali).

Si ritiene necessario un monitoraggio sul punto di scarico delle acque di prima pioggia **S5A (area nuovo impianto)** mentre non si ritiene necessario un monitoraggio sullo scarico di prima pioggia **S7A (area pesa)**. Il monitoraggio **S5A**, su richiesta del gestore, potrà essere oggetto di ridefinizione, dopo una campagna di almeno 4 anni, in seguito alla valutazione dell'analisi dei dati di concentrazione rilevati per tali inquinanti.

3. impatto odorigeno

Nel corso dell'istruttoria è stato proposto al gestore di effettuare una campagna di monitoraggio degli odori, finalizzata a caratterizzare le fonti di odore di maggiore interesse, per inquadrare lo stato zero e campagne post operam per verificare che l'aumento di capacità dell'impianto non causi problemi di natura odorigena, finora risultati assenti. Qualora dovessero emergere criticità si prescrive l'implementazione di azioni integrate mirate alla risoluzione delle problematiche.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene necessario inserire una prescrizione che preveda l'acquisizione dello stato ante operam, prima dell'entrata in esercizio del nuovo impianto. Si propone l'elaborazione di un modello di dispersione basato sui dati raccolti una volta incrementati i conferimenti in ingresso, al fine di ottenere una mappa di ricaduta dello stato post operam da confrontare la situazione esistente.

Il gestore ha proposto due monitoraggi post operam ad 1 anno e a 2 anni dalla data di entrata in vigore della nuova AIA. Le tempistiche proposte risultano motivate dalla previsione che i volumi massimi autorizzati di rifiuti non saranno raggiunti nel breve periodo. Tale approccio può essere condiviso, a condizione che venga verificato il contenimento dell'impatto odorigeno; diversamente, sarà necessario prevedere l'adozione di misure mitigative. Pertanto si ritiene che il monitoraggio delle emissioni odorigene sia effettuato entro tre anni dalla messa in esercizio del nuovo evaporatore, avendo valutato che entro i prossimi due anni sia raggiunta una buona parte dell'incremento oggetto della modifica. Si rimanda al piano di miglioramento di cui al paragrafo D.1 per la relativa prescrizione. Alla luce delle dichiarazioni effettuate dal gestore in merito alle pratiche gestionali adottate nella fase di accettazione e omologa dei rifiuti, si richiede l'inserimento di una procedura formalizzata che riporti in modo dettagliato le modalità operative e i criteri applicati per la prevenzione dell'impatto odorigeno.

Si vedano le prescrizioni n.3 e n.1 del piano di miglioramento di cui al paragrafo D.1.

4. applicazione delle BATC:

Per ulteriori valutazioni sulle BAT si rimanda al paragrafo **C.4 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT)** e all'Allegato II alla presente AIA.

D – SEZIONE DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA

1. **Entro 30 giorni dall'approvazione del PAUR**, presentare la **procedura di gestione dei rifiuti** aggiornata a seguito dell'incremento del quantitativo di rifiuti da trattare, che contenga tutte le procedure per l'accettazione e la gestione dei rifiuti autorizzati. In particolare dovrà essere formalizzata una procedura di omologa che riporti in modo dettagliato le modalità operative e i criteri applicati per la prevenzione dell'impatto odorigeno.
2. **Entro il 30 giorni dall'approvazione del PAUR**, fornire la planimetria 3B POST OPERAM coerente con la descrizione dell'impianto contenuta nel presente allegato, evidenziando tutti i flussi (osmosi inverse, flussi condense, bacini di contenimento, dettaglio delle vasche VOX01 e VOX02, etc).
3. **Entro 30/11/2025**, inviare lo studio di ricaduta delle concentrazioni di odore per acquisire lo stato ante operam dell'impianto prima dell'attuazione del nuovo progetto. Lo studio ante operam dovrà essere confrontato con la modellazione dello scenario post operam. Pertanto **entro tre anni** dalla messa in esercizio dell'Evaporatore EV03, dovrà essere presentata una relazione conclusiva di confronto tra i due scenari per attestare la non significatività dell'impatto odorigeno. Se gli esiti dei monitoraggi metteranno in evidenza criticità relative all'impatto odorigeno presso i recettori sarà necessario prevedere l'adozione di idonee **misure mitigative**.
4. **Entro il 30/06/2026**, installare contatori dedicati ai consumi idrici industriali, ovvero imputabili all'impianto di trattamento (vedi tabella 10 D.3.7), un contatore dedicato ai prelievi per servizi di terzi e un contatore dedicato ai consumi civili. **Entro 30 giorni dall'installazione**, deve essere inviata la documentazione fotografica attestante la realizzazione della prescrizione.
5. **Entro il 30/06/2026**, dovrà essere effettuata la prova di integrità/tenuta sulla vasca VA03 come da tabella 3.2 e tabella 3.3. del paragrafo D.3.3.
6. **Dal 1° gennaio 2030**, il punto di emissione esistente E2B dovrà adeguarsi alla normativa vigente e prevedere, per il parametro ossidi di azoto, un valore limite di 100 mg/Nm³ (ossigeno di riferimento 3%) come previsto dall'articolo 273-bis comma 5 (D.2.7, Tabella 1).

D.2 CONDIZIONI GENERALI E SPECIFICHE PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

1. **La Ditta Gea Depurazioni Industriali srl è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D.**

E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art.29-nonies, comma 1, D.Lgs. n° 152/2006).

2. **Il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame entro 12 anni dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale o qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies, comma 4, D.Lgs. n° 152/2006.**
3. L'impianto è autorizzato allo svolgimento dell'operazione di gestione dei rifiuti **D9**, di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006, alle condizioni specificate nella presente sezione D.

D.2.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

1. Il Gestore, **prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione, ne dà comunicazione all'Autorità Competente, ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM),** come previsto all'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. n° 152/2006.

2. Nel caso si verifichino situazioni anomale, determinate sia da condizioni prevedibili che da condizioni imprevedibili che possono intervenire durante l'esercizio dell'impianto e che portano ad una variazione significativa dei normali impatti, il Gestore deve darne tempestiva comunicazione (comunque entro le 24 h successive all'evento) all'Autorità Competente - ARPAE, a mezzo PEC.

Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi e successivamente, nel più breve tempo tecnicamente possibile, ripristinare la situazione autorizzata.

3. In caso di emergenza ambientale, quali incidenti o eventi imprevedibili, scarichi o emissioni accidentali in aria, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno, informando, quanto prima e comunque non oltre le 6 ore dall'accaduto, telefonicamente e successivamente via PEC, l'Autorità Competente - ARPAE e il Comune di Castel Guelfo di Bologna, in orario diurno. In orario notturno o festivo, la comunicazione deve essere data al servizio di pronta reperibilità di ARPAE, contattabile tramite numero unico (840 000 709). Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica conformandosi alle decisioni di ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM) sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime. In considerazione del fatto che non è prevista una guardiania o un presidio in orario notturno e festivo, la comunicazione dovrà essere resa agli Enti sopra richiamati non appena si venga a conoscenza dell'evento.

4. Qualora in fase di autocontrollo si verifichi un superamento di un limite stabilito dall'autorizzazione per le diverse matrici ambientali, deve essere data comunicazione entro e non oltre 7 giorni dall'evidenza del valore anomalo, indicando le cause di tale superamento.

A seguire, nel minimo tempo tecnico, devono essere documentate con breve relazione scritta le cause di tale superamento e le azioni poste in essere per rientrare nei limiti, da inviare all'Autorità Competente-ARPAE.

5. Il Gestore, ai fini degli eventuali adempimenti amministrativi di competenza, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente - ARPAE e al Comune di Castel Guelfo di Bologna, ogni eventuale modifica strutturale e gestionale che intenda realizzare presso l'impianto, così come definito dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. n° 152/2006 i, secondo le indicazioni riportate nella Circolare Esplicativa della Regione Emilia-Romagna prot. PG/2008/187404 del 01/08/2008 e mediante il portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpa.emr.it>) secondo le procedure stabilite con Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia-Romagna n° 5249 del 20/04/2012. Tali modifiche saranno valutate dall'Autorità Competente - ARPAE, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n° 152/2006.

6. Il Gestore, ai sensi del comma 3 dell'articolo 29-*nonies* del D.Lgs. n° 152/2006, deve comunicare preventivamente all'Autorità Competente - ARPAE, in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, specifica gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nel presente atto.
7. In caso di fermata impianti o arresto dell'attività, per oltre 30 giorni, il Gestore deve dare comunicazione all'Autorità Competente - ARPAE a mezzo PEC. Se tale fermata supera il periodo di frequenza previsto per gli autocontrolli, il Gestore è esonerato dalla loro esecuzione riportando tale informazione nel report annuale.
8. Il Gestore, qualora decida di cessare l'attività, è tenuto a comunicare preventivamente tale decisione e successivamente confermare a mezzo PEC all'Autorità Competente - ARPAE e al Comune di Castel Guelfo di Bologna la data prevista di termine dell'attività, attuando quanto previsto al successivo Paragrafo D.2.10.
- 9. Il Gestore è tenuto a comunicare ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana l'installazione e l'avvio del nuovo Evaporatore EV03 e del punto di emissione autorizzato E2D secondo le tempistiche riportate al punto 3 del paragrafo D.2.7.**

D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI

1. Il Gestore è tenuto a registrare i dati del Monitoraggio, secondo le frequenze e le modalità stabilite nella Sezione D.3 della presente AIA.
2. In caso di mancata trascrizione dei dati di autocontrollo sul registro di gestione interno, è data facoltà alla ditta di esibire in alternativa documentazione (fatture, ecc.) comprovante l'avvenuta esecuzione del monitoraggio.
3. Il Gestore è tenuto a trasmettere annualmente (entro il 30 aprile dell'anno successivo alla raccolta dei dati) al portale AIA-IPPC istituito dalla Regione Emilia-Romagna, come stabilito con Determina Regionale n° 1063 del 02/02/2011, un **report annuale** dei dati riferiti al monitoraggio, da predisporre secondo le indicazioni riportate al successivo paragrafo E.2.

D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI

1. L'installazione è autorizzata a ritirare e gestire le seguenti tipologie di rifiuti, in relazione all'operazione **D9** di cui all'Allegato B, alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006:

Rifiuti non pericolosi

EER	Descrizione
01 04 13	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
03 03 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
04 01 04	liquido di concia contenente cromo
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo

04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
04 01 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19
04 02 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05 06 04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
06 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
06 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
06 03 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
06 04 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
07 02 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
07 06 99	rifiuti non specificati altrimenti
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
07 07 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19
08 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici
08 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 03 07	fanghi acquosi contenenti inchiostro
08 03 08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14
08 03 99	rifiuti non specificati altrimenti
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11
08 04 14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15
08 04 99	rifiuti non specificati altrimenti
09 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
10 01 19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
10 01 23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27
10 03 99	rifiuti non specificati altrimenti

10 04 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08
10 06 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09
10 07 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07
10 08 20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
10 11 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
10 12 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
10 13 99	rifiuti non specificati altrimenti (rifiuti da lavaggio impianti)
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11
11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13
11 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
11 05 02	ceneri di zinco
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20
12 01 99	rifiuti non specificati altrimenti
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08
16 07 99	rifiuti non specificati altrimenti
16 10 02	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03
17 05 06	materiale di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
19 02 03	rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
19 02 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 04 04	rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
19 08 02	rifiuti da dissabbiamento
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
19 09 04	carbone attivo esaurito
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
19 09 99	rifiuti non specificati altrimenti
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07

20 01 25	oli e grassi commestibili
20 03 03	residui della pulizia stradale
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature

Rifiuti pericolosi

EER	Descrizione
01 05 05*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli
01 05 06*	fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione contenenti sostanze pericolose
04 02 19*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
05 01 03*	morchie da fondi dei serbatoi
05 01 05*	perdite di olio
05 01 06*	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature
05 01 09*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
06 01 01*	acido solforico ed acido solforoso
06 01 02*	acido cloridrico
06 01 04*	acido fosforico e fosforoso
06 01 05*	acido nitrico e acido nitroso
06 01 06*	altri acidi
06 02 01*	idrossido di calcio
06 02 04*	idrossido di sodio e di potassio
06 02 05*	altre basi
06 03 13*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
06 07 04*	soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto
06 13 02*	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)
07 01 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 01 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 02 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 02 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri
07 03 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 04 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 04 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 05 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 05 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 06 08*	altri fondi e residui di reazione
07 06 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
07 07 01*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 07 11*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
08 01 19*	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
08 01 21*	residui di pittura o di sverniciatori
08 03 12*	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose
08 03 14*	fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose
08 03 16*	residui di soluzioni per incisione
08 03 19*	oli dispersi
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa
09 01 02*	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa

09 01 04*	soluzioni di fissaggio
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio
10 01 09*	acido solforico
10 01 18*	rifiuti prodotti alla depurazione dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 01 20*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
10 01 22*	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose
10 02 11*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenuti oli
10 02 13*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
10 03 27*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 04 09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 05 08*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 06 09*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
10 08 19*	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli
11 01 05*	acidi di decappaggio
11 01 06*	acidi non specificati altrimenti
11 01 07*	basi di decappaggio
11 01 08*	fanghi di fosfatazione
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose
11 01 15*	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose
11 01 16*	resine a scambio ionico saturate o esaurite
11 01 98*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
11 02 07*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
11 03 02*	altri rifiuti
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni
12 01 10*	oli sintetici per macchinari
12 01 14*	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose
12 01 18*	fanghi metallici (fanghi di rettifica, affilatura e lappatura) contenenti olio
12 01 19*	oli per macchinari, facilmente biodegradabili
12 01 20*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose
12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio
12 03 02*	rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore
13 01 05*	emulsioni non clorurate
13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici
13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
13 02 06*	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
13 03 07*	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati
13 03 09*	oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili
13 03 10*	altri oli isolanti e termoconduttori
13 05 02*	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua
13 05 06*	oli prodotti da separatori olio/acqua
13 05 07*	acque oleose prodotte da separatori olio/acqua
13 05 08*	miscugli di rifiuti da camere a sabbia e separatori olio/acqua
13 08 01*	fanghi e emulsioni prodotti dai processi di dissalazione

13 08 02*	altre emulsioni
13 08 99*	rifiuti non specificati altrimenti
16 01 13*	liquidi per freni
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio
16 05 07*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
16 07 08*	rifiuti contenenti olio
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose
16 09 02*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio
16 10 01*	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose
16 10 03*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi
19 02 04*	rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso
19 02 05*	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
19 02 07*	oli e concentrati prodotti da processi di separazione
19 02 11*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
19 08 06*	resine a scambio ionico saturate o esaurite
19 08 07*	soluzioni e fanghi di rigenerazione degli scambiatori di ioni
19 08 08*	rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose
19 08 10*	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09
19 08 11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose
19 08 13*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
19 11 03*	rifiuti liquidi acquosi
19 11 04*	rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti mediante basi
19 11 05*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
19 11 07*	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi
19 13 03*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose (stato fisico fango pompabile)
19 13 05*	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose (stato fisico fango pompabile)
19 13 07*	rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose
20 01 14*	acidi
20 01 15*	sostanze alcaline
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25

Specifiche su alcune tipologie di rifiuti

2. Le seguenti tipologie di rifiuti contenenti cromo esavalente possono essere esclusivamente smaltite nella seconda linea di trattamento:

Rifiuti non pericolosi

EER	Descrizione
04 01 04	liquido di concia contenente cromo
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo

Rifiuti pericolosi

EER	Descrizione
06 01 01*	acido solforico e acido solforoso
06 01 06*	altri acidi (acido cromico)

06 03 13*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti
06 04 05*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti
06 05 02*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
06 07 04*	soluzioni ed acidi, ad es. acidi di contatto
08 03 16*	residui di soluzioni per incisione
11 01 05*	acidi di decapaggio
11 01 06*	acidi non specificati altrimenti
11 01 07*	basi di decapaggio
11 01 09*	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose
11 01 11*	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose
11 01 13*	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose
11 01 15*	eluati e fanghi di sistemi a membrane e sistemi di scambio ionico, contenenti sostanze pericolose
11 01 98*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose
11 03 02*	altri rifiuti
12 03 01*	soluzioni acquose di lavaggio
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
16 05 07*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose
16 09 02*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio

3. Non sono ammesse tipologie di rifiuti a base di solventi (es. pitture e vernici) e cianuri.
4. Il rifiuto con codice EER 19 07 03 può essere ritirato solo se identifica il percolato proveniente da discariche per rifiuti inerti o per rifiuti organici a basso contenuto organico o biodegradabile.
5. Il rifiuto con codice EER 20 03 03 può essere gestito solo allo stato liquido o fangoso pompabile e nel caso in cui sia generato dalle operazioni di lavaggio strade.

Quantitativi e operazioni di gestione rifiuti

6. Il quantitativo massimo di rifiuti conferibili all'impianto, destinati all'operazione di smaltimento D9 (Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006), è pari **a 120.000 t/anno, di cui un quantitativo massimo di 31.000 t/anno, di rifiuti pericolosi.**
7. La capacità massima annua di trattamento dei rifiuti a base di cromo è di **7.800 t/anno.** Detto quantitativo è comunque ricompreso nel quantitativo massimo di rifiuti conferibili all'impianto, pari 120.000 t/anno.

Modalità di gestione dell'impianto

8. Siano rispettate le seguenti modalità di gestione degli stoccaggi:
 - i contenitori o serbatoi fissi o mobili, i bacini e le vasche di contenimento, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti posseggano adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti;
 - i contenitori e i serbatoi siano provvisti di sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento.
Le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nei contenitori/serbatoi siano mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente;
 - i contenitori o serbatoi di rifiuti liquidi siano dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure, nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, di capacità pari ad almeno la terza parte della capacità complessiva effettiva dei contenitori stessi. In ogni caso, il bacino di contenimento abbia capacità pari almeno a quella del più grande dei contenitori o serbatoi, aumentato del 10%;
 - ogni contenitore o serbatoio fisso o mobile di rifiuti liquidi riservi un volume residuo di sicurezza pari al 10%, e sia dotato di apposito dispositivo antirabboccamento o di tubazioni di troppo pieno e di indicatori o allarmi di livello;
 - i rifiuti che possono dare luogo a fuoriuscita di liquidi siano collocati in contenitori a terra, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi.

9. Devono essere garantite le necessarie operazioni di lavaggio e bonifica delle diverse parti impiantistiche (vasche, serbatoi, condutture, pompe, ecc.), al fine di evitare contaminazioni tra tipologie di rifiuti con caratteristiche chimiche e fisiche diverse.
10. Deve essere mantenuta e adeguatamente salvaguardata l'esistente recinzione, al fine di impedire l'accesso all'impianto di persone e mezzi non autorizzati.

Garanzie finanziarie

11. Il gestore è tenuto a prestare la garanzia finanziaria, secondo le modalità stabilite nella precedente Sezione B.1 della presente AIA.

D.2.5 ENERGIA

1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.

D.2.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI

1. Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico con origine dall'installazione:

S1B – scarico di acque reflue industriali, recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura in uscita dal sistema di trattamento dei rifiuti - area impianto esistente;

S2A – scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura derivanti dalla zona occupata dall'impianto di trattamento - area impianto esistente;

S3A – scarico di acque reflue domestiche recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura - area impianto esistente;

S4A - scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura - area nuovo impianto;

S5A - scarico di acque di prima pioggia di dilavamento piazzali recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura - area nuovo impianto;

S6A- scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via della Meccanica - area nuovo impianto;

S7A - scarico di acque di prima pioggia di dilavamento piazzali recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via della Meccanica - area nuovo impianto.

Il Gestore dell'impianto, quale titolare degli scarichi e delle immissioni, è tenuto al rispetto delle prescrizioni riportate nei punti seguenti:

2. Il Gestore è tenuto al rispetto **delle norme regolamentari e delle prescrizioni stabilite dal soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato di cui ai pareri allegati alla presente AIA che ne costituiscono parte integrante (PG/2025/165183 del 18/09/2025 e PG/2025/173198 del 1/10/2025).**
3. La portata massima giornaliera dello scarico **S1B** deve essere pari a 104 m³/giorno e la portata massima istantanea 3 L/s.
4. Lo scarico **S1B** potrà avvenire nella fascia oraria dalle 20:00 alle 06:00 del giorno successivo.
5. Per lo scarico **S1B**, per i parametri di cui alla **Tabella 1** del Piano di Monitoraggio e Controllo (paragrafo D.3.2 della presente AIA) devono essere rispettati i limiti di emissione di seguito riportati:

Parametro	Unità di misura	Valore limite	Riferimento normativo
pH	Unità di pH	5,5-9,5	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Solidi sospesi Totali*	mg/l	≤200	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)

COD*	mg/l	≤500	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Alluminio°	mg/l	≤1	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)
Arsenico*	mg/l	≤0,1	BATc Decisione della Commissione UE 2018/1147 del 10/8/2018
Cadmio*	mg/l	≤0,02	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Cromo esavalente*	mg/l	≤0,1	BATc Decisione della Commissione UE 2018/1147 del 10/8/2018
Cromo Totale*°	mg/l	≤0,3	BATc Decisione della Commissione UE 2018/1147 del 10/8/2018
Zinco*°	mg/l	≤0,5	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)
Mercurio*	mg/l	≤0,005	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Nichel*°	mg/l	≤1	BATc Decisione della Commissione UE 2018/1147 del 10/8/2018
Piombo*°	mg/l	≤0,2	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)*
Rame*°	mg/l	≤0,1	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)
Ferro°	mg/l	≤2	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)
Solfati	mg/l	≤1000	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Solfiti (come SO ₃)°	mg/l	≤1	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)
Cloruri	mg/l	≤1200	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Azoto Ammoniacale*	mg/l	≤30	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Azoto Nitroso*	mg/l	≤0,6	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Azoto Nitrico*	mg/l	≤30	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Fenoli*	mg/l	≤1	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in rete fognaria)
Idrocarburi Totali*°	mg/l	≤5	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)
Tensioattivi totali°	mg/l	≤2	Allegato 5 della parte terza, Tab 3, D.Lgs. n° 152/06 (scarico in acque superficiali)

*parametri previsti dalla BAT 7 (nella BAT è richiesto l'Azoto totale che viene qui sostituito con Azoto Ammoniacale, Nitroso e Nitrico come da tab.152/2006)

°parametri richiesti da HERA

6. Lo scarico **S1B** deve rispettare i limiti di emissione previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n° 152/2006 per lo scarico in rete fognaria ad eccezione dei seguenti parametri: Alluminio, Ferro, Piombo, Rame, Zinco, Solfiti, Idrocarburi Totali e Tensioattivi totali, per cui dovranno essere rispettati i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n° 152/2006 per lo scarico in acque superficiali, e Arsenico, Cromo, Cromo (VI), Nichel per i quali dovranno essere rispettati i limiti indicati dai BAT-AEL.

7. Il **campionamento dello scarico S1B**, secondo quanto stabilito al paragrafo **D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1** della presente AIA, al fine della determinazione dei parametri *Arsenico, Cromo, Cromo (VI), Nichel, Idrocarburi totali, Cadmio, Rame, Piombo, Mercurio, Zinco*, in quanto parametri per i quali sono definiti i BAT-AEL, dovrà essere effettuato o mediante campioni compositi proporzionali al flusso, oppure mediante un campione istantaneo, purché adeguatamente miscelato e omogeneo, prelevato prima dello scarico, o su un campionamento medio effettuato sulle tre ore.
8. Il Gestore, per la determinazione dei parametri *Arsenico, Cromo, Cromo (VI), Nichel, Idrocarburi totali, Cadmio, Rame, Piombo, Mercurio, Zinco* di cui alla **Tabella 1** del Piano di Monitoraggio e Controllo (paragrafo D.3.2 della presente AIA), ovvero per la verifica del rispetto dei BAT-AEL, dovrà utilizzare le metodiche EN previste dalle BATC o quelle equivalenti riportate nella tabella di cui al paragrafo **D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ACQUA** (BAT 7) della presente AIA. Qualora il Gestore, intenda utilizzare una metodica diversa dalla EN previste dalle BATC e da quelle equivalenti riportate al paragrafo D.6 della presente AIA, dovrà produrre adeguata documentazione che attesti la qualità scientifica equivalente della metodica proposta.
9. I punti di campionamento individuati (pozzetti di ispezione e prelievo) dovranno essere in posizione accessibile in condizioni di sicurezza, sempre visibili e riconoscibili, facilmente apribili e, inoltre, mantenuti in buone condizioni di funzionalità, pulizia e manutenzione.
10. Lo scarico delle acque di prima pioggia di dilavamento piazzali dell'area nuovo impianto (**S5A- S7A**) deve rispettare i limiti di emissione previsti dalla **Tabella 3 Allegato 5 colonna scarico in rete fognaria del D.Lgs n° 152/2006** ed il controllo avverrà nei punti di controllo così contraddistinti in planimetria:
PC1 pozzetto campionamento acque di prima pioggia dilavamento piazzale (punto scarico S5A);
PC2 pozzetto campionamento acque di prima pioggia dilavamento piazzale (punto scarico S7A);
11. Lo svuotamento delle vasche di prima pioggia dovrà essere attivato 48-72 ore dopo la fine dell'evento meteorico e comunque mai mentre piove;
12. Gli scarichi contraddistinti ai punti S4A e S6A, costituiti unicamente da acque meteoriche di seconda pioggia, dovranno risultare attivi soltanto in caso di precipitazioni meteoriche.
13. I dispositivi di sicurezza, valvole di emergenza in sigla "E", posti a servizio degli scarichi S4A e S6A devono essere mantenuti sempre in perfetta efficienza e sottoposti a operazioni di controllo e manutenzione;
14. I sistemi di trattamento delle acque reflue dovranno essere mantenuti sempre in perfetta efficienza e sottoposti a operazioni di controllo, manutenzione e pulizia per non compromettere la capacità depurativa;
15. La ditta dovrà provvedere con adeguata frequenza alla periodica pulizia dei pozzetti e delle vasche di separazione fanghi.

D.2.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Si autorizzano i punti di emissione in atmosfera **E2A, E2B** (medio impianto di combustione) ed **E2D** (medio impianto di combustione) con il rispetto dei valori limite ai sensi dell'articolo 273-bis e dell'allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/2006. Il quadro complessivo delle caratteristiche delle emissioni e i relativi valori limite delle sostanze inquinanti in emissione sono riportati nella tabella sottostante:

Tabella 1: emissioni convogliate

Punto di emissione	Fase di provenienza	Altezza minima (m)	Durata massima (h/giorno)	Parametri	Unità di misura	Limiti autorizzativi	Impianto di abbattimento
E2A	Bruciatore a servizio dell'evaporatore EV01 (285 kW)	4,5	20	Portata	Nm ³ /h	400	-
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)*	mg/Nm ³	350	

				Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)*	mg/Nm ³	35	
				Polveri totali*	mg/Nm ³	5	
E2B	Bruciatore a servizio dell'evaporatore EV02 (1.744 kW)	8	22	Portata	Nm ³ /h	2.000	-
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)*	mg/Nm ³	250	
						100 (dal 1 gennaio 2030)	
				Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)*	mg/Nm ³	35	
				Polveri totali*	mg/Nm ³	5	
E2C	Cogeneratore (440 kW)	2,5	24	Portata	Nm ³ /h	800	-
				Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)**	mg/Nm ³	95	
				Monossido di Carbonio*	mg/Nm ³	240	
				Polveri totali **	mg/Nm ³	50	
E2D	Bruciatore a servizio dell'evaporatore EV03 (2.791 kW)	9	23	Portata	Nm³/h	4.000	-
				Ossidi di azoto (espressi come NO₂)*	mg/N m³	100	
				Ossidi di zolfo (espressi come SO₂)*	mg/N m³	35	
				Polveri totali*	mg/N m³	5	

* Valori riferiti ad un tenore di ossigeno del 3%.

** Valori riferiti ad un tenore di ossigeno del 15%.

- Si autorizzano i seguenti punti di emissione, ai sensi dell'articolo ai sensi dell'art.272 comma 1, del D.Lgs. 152/2006: **ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15** - sfiati dei serbatoi di stoccaggio, per i quali non vengono fissati valori limite di concentrazione degli inquinanti in emissione.
- Si autorizza il nuovo punto di emissione in atmosfera **E2D** Bruciatore a servizio dell'evaporatore EV03 alimentato a gas naturale, con il rispetto dei valori limite ai sensi dell'articolo 273-bis e dell'allegato I alla parte V del D.Lgs.152/2006 (Parte III). Per il punto di emissione convogliata E2D si prevede l'autocontrollo annuale da parte del gestore, inoltre:

- la data di messa in esercizio del punto di emissione E2D dovrà essere comunicata con un anticipo di almeno 15 giorni all'Autorità competente;
 - entro due mesi dalla messa in esercizio, la ditta dovrà provvedere alla messa a regime del punto di emissione E2D salvo diversa comunicazione relativamente alla richiesta motivata di proroga;
 - gli autocontrolli di messa a regime sul punto E2D dovranno essere effettuati durante un periodo continuativo di dieci giorni a partire dalla data di messa in esercizio; in tale periodo l'azienda dovrà effettuare almeno tre campionamenti, in tre giornate diverse, e successivamente inviare i risultati di analisi all'Autorità Competente nei termini di 60 giorni dalla data di messa a regime stessa.
4. Il Gestore dovrà procedere alla sostituzione dei filtri a carboni attivi, posti a presidio dei punti di emissione **ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15** secondo modalità e periodicità stabilite nella successiva sezione D.3 della presente AIA.
5. Il Gestore è tenuto a verificare che il filtro a maniche, posto sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce (punto di emissione **ED1**), non presenti lacerazioni o punti di rottura e, se del caso, provvedere alla sua sostituzione, come stabilito nella successiva sezione D.3 della presente AIA.

D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI

1. È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante il ciclo di lavorazione, purché i rifiuti siano collocati negli appositi contenitori e gestiti ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. m), Parte quarta, D.Lgs. 152/06.
2. I depositi temporanei di rifiuti pericolosi dovranno avvenire al coperto e protetti dall'azione delle acque meteoriche.

D.2.9 EMISSIONI SONORE

Al fine di minimizzare l'impatto acustico provocato dall'impianto, il gestore è tenuto a:

1. verificare periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione quando ritenuto necessario.
2. provvedere ad effettuare una nuova valutazione di impatto acustico secondo le tempistiche e le indicazioni riportate al successivo paragrafo D.3.6.

D.2.10 GESTIONE DELLE MATERIE PRIME E PROTEZIONE DEL SUOLO

1. Lo stoccaggio delle materie prime, deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine, i bacini di contenimento delle sostanze allo stato liquido, dove presenti, dovranno essere opportunamente dimensionati, controllati e mantenuti in perfetta funzionalità.
2. **Entro 5 anni dal rilascio del presente Riesame di AIA e periodicamente ogni 5 anni, deve essere trasmessa una dichiarazione in merito all'utilizzo delle sostanze CMR individuate dal D.Lgs. n° 102 del 30 luglio 2020 e relazionando in merito alla disponibilità di possibili alternative, esaminando la fattibilità tecnica ed economica della sostituzione delle stesse.**

D.2.11 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO

1. Qualora il Gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente effettuare le comunicazioni previste dalla presente AIA al punto 8 della sezione D.2.2, fornendo altresì un crono-programma di dismissione approfondito e relazionando sugli interventi previsti.
 2. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale. A tal fine, al momento della dismissione degli impianti, dovrà essere presentato alle autorità competenti un piano d'indagine preliminare finalizzato ad accertare l'eventuale situazione di inquinamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) causata dalla attività produttiva ivi esercitata.
6. In ogni caso il Gestore dovrà provvedere alle seguenti operazioni:
- a) lasciare il sito in sicurezza;
 - b) svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta delle acque provvedendo a un corretto recupero o smaltimento del contenuto;

- c) rimuovere tutti i rifiuti provvedendo a un loro corretto recupero o smaltimento.
- d) rimozione ed eliminazione delle materie prime, prediligendo, laddove possibile, l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
- e) rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- d) demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti con invio all'esterno, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto allo smaltimento;
- e) presentazione all'Autorità Competente-ARPAE e al Comune di Castel Guelfo (BO), di una relazione tecnica che documenti lo stato di conservazione dell'impianto nel suo complesso e delle relative dotazioni fisse non rimosse, e la presenza o assenza di potenziali fonti di inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee (tubazioni interrato, serbatoi interrati, vasche di processo, ecc...). Sulla base di dette verifiche, il Gestore valuterà se presentare o meno all'Autorità Competente-ARPAE e al Comune territorialmente competente il piano di indagine ambientale preliminare finalizzato a verificare la presenza o meno di inquinamento del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee.
- f) al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare all'Autorità Competente e al Comune territorialmente competente, una relazione conclusiva delle operazioni effettuate, corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione di ARPAE al fine di attestare l'effettivo stato del sito.
- g) qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa.

Sino alla dismissione completa dell'installazione, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale deve essere rinnovata e mantenuta valida.

D.3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. La frequenza degli autocontrolli, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel Piano, potranno essere emendati solo con autorizzazione espressa dall'Autorità Competente - Arpa, su motivata richiesta della ditta o su proposta di Arpa. In caso di modifiche al piano di monitoraggio, il Gestore è tenuto ad attenersi ad esse a far data dalla comunicazione o presa d'atto da parte dell'Autorità Competente – Arpa.
3. La valutazione di conformità andrà applicata nei seguenti casi:

Scarico S1B, S5A: i limiti sono quelli riportati al paragrafo D.2.6

Piezometri PZTA4, PZTA6, PZTA8, PZTA2bis: i riferimenti sono quelli indicati nella Tabella 2 "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee" Allegato 5 Titolo V Parte IV del 152/2006.

Emissioni in atmosfera E2B ed E2D: i limiti sono quelli riportati al paragrafo D.2.7.

4. Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso; qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche di riferimento per la matrice considerata. Qualora l'incertezza non venisse indicata, si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.
5. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato della Misurazione $\pm$ Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.
6. Si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all'articolo 29-quattordicesimo, commi 3 e 4, del D.Lgs. n° 152/2006, soltanto se i controlli effettuati dall'autorità competente o dagli organi di controllo delegati accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti.
Le difformità accertate nei controlli di competenza del Gestore devono essere da costui specificamente comunicate dall'Autorità Competente - Arpa per l'eventuale controllo secondo le indicazioni fornite per la specifica matrice ambientale, come riportato al paragrafo D.2.2.
7. ARPAE è incaricata:
 - di effettuare le verifiche e i controlli previsti nel Piano di Controllo e ad essa assegnati;
 - di verificare il rispetto di quanto ulteriormente indicato nella presente AIA, con particolare riguardo alle prescrizioni;
 - di verificare il rispetto di quanto stabilito dalle altre norme di tutela ambientale per quanto non già regolato dal D.Lgs. n° 152/2006, dalla L.R. n° 21/04 e dal presente atto.
8. ARPAE effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo.
9. ARPAE può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il Gestore deve comunicare a mezzo PEC ad Arpa con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).

D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI

Scarichi idrici

I parametri analitici da ricercare negli scarichi **S1B** e **S5A** sono indicati in tabella 1.

Tabella 1 – Scarichi idrici

Punto di campionamento	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Scarico S1B (acque reflue industriali)	pH	Unità di pH	Semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
	Solidi sospesi Totali	mg/l	Semestrale	
	COD	mg/l	Semestrale	
	Alluminio	mg/l	Semestrale	
	Arsenico	mg/l	Mensile	
	Cadmio	mg/l		
	Cromo esavalente	mg/l		
	Cromo Totale	mg/l		
	Zinco	mg/l		
	Mercurio	mg/l		
	Nichel	mg/l		
	Piombo	mg/l		
	Rame	mg/l		
	Ferro	mg/l		
	Solfati	mg/l	Semestrale	
	Solfiti	mg/l	Semestrale	
	Cloruri	mg/l	Semestrale	
	Azoto Ammoniacale	mg/l	Semestrale	
	Azoto Nitroso	mg/l	Semestrale	
	Azoto Nitrico	mg/l	Semestrale	
	Fenoli	mg/l	Semestrale	
	Indice degli idrocarburi o idrocarburi estraibili	mg/l	Mensile	
	Tensioattivi totali	mg/l	Semestrale	
Scarico S5A (acque prima pioggia area nuovo impianto)	pH	Unità di pH	Semestrale*	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi
	Solidi sospesi Totali	mg/l		
	COD	mg/l		
	Idrocarburi Totali	mg/l		
	Arsenico	mg/l		
	Cadmio	mg/l		
	Cromo esavalente	mg/l		
	Cromo Totale	mg/l		
	Zinco	mg/l		
	Mercurio	mg/l		
	Nichel	mg/l		
	Piombo	mg/l		
	Rame	mg/l		

	Alluminio	mg/l		
	Ferro	mg/l		

* Il monitoraggio sul punto di scarico delle acque di prima pioggia **S5A**, su richiesta del gestore, potrà essere oggetto di ridefinizione, dopo una campagna di almeno 4 anni, in seguito alla valutazione dell'analisi dei dati di concentrazione rilevati per tali inquinanti.

Tabella 2 - Rilevazione portata

Punto di emissione	Quantità (m³)	Frequenza	Metodo di misura	Modalità di registrazione
Scarico S1B (in uscita dalla vasca finale)		mensile	contatore magnetico	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Il Gestore dovrà eseguire il controllo delle acque sotterranee prelevando campioni dai quattro piezometri PZTA4, PZTA6, PZTA8, PZTA2bis eseguendo le analisi su campione preventivamente sottoposto a filtrazione.

Tabella 3 – Acque sotterranee

Piezometri	Parametri	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
PZTA4 PZTA6 PZTA8 PZTA2bis	livello di falda	cm	Semestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione dei certificati di analisi
	pH	unità di pH		
	Temperatura	°C		
	Conducibilità elettrica	µS/cm		
	Solfati	mg/l		
	Cloruri	mg/l		
	Ferro	µg/l		
	Alluminio	µg/l		
	Arsenico	µg/l		
	Cadmio	µg/l		
	Cromo Esavalente	µg/l		
	Cromo Totale	µg/l		
	Mercurio	µg/l		
	Nichel	µg/l		
	Piombo	µg/l		
	Rame	µg/l		
	Zinco	µg/l		
	Nitriti	µg/l		
	Fenoli	µg/l		

Tabella 3.1 - Elenco vasche/serbatoi/cisterne, interrati/seminterrati

Sigla identificativa	Tipologia (vasca/serbatoio) e materiale di costruzione	Presenza bacino di contenimento	Volume m³	Funzione / Sostanza contenuta	Anno di costruzione	Interrata/Parzialmente Interrata
VA01	Vasca acciaio inox in vasca di c.a.	si	35	vasca di ricevimento rifiuti	2001	interrata
VA02	Vasca acciaio inox in vasca di c.a.	si	53	vasca di ricevimento rifiuti	2001	interrata

VA03	Vasca in c.a.	no	10	vasca di ricevimento e travaso rifiuti	2012	Parzialmente interrata da -0.60 m a -1,00 m
VA05	Vasca in c.a.	no	10	vasca di ricevimento e travaso rifiuti	2021	Parzialmente interrata da -0.60 m a -1,00 m
VATN	Vasca acciaio inox in vasca di c.a.	si	10	vasca di ricevimento e travaso rifiuti	2007	Parzialmente interrata da -0.60 m a -1,00 m

Per le vasche seminterrate VA03 e VA05, sprovviste di bacino di contenimento, devono essere effettuate le prove di integrità/tenuta come da tabella 3.2 e tabella 3.3.

Tabella 3.2 - controllo suolo e sottosuolo

Parametro	Misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Verifica di integrità delle vasche/serbatoi/cisterne interrati e/o seminterrati	Prove di tenuta o verifica di integrità	Vedi tabella 3.3	Documentazione da trasmettere nel report annuale
Verifica di tenuta delle tubazioni interrate della rete fognaria fino al punto di scarico a cielo aperto	Controllo di videoispezione	Ogni cinque anni	Documentazione da trasmettere nel report annuale

Tabella 3.3 - frequenza di controllo integrità vasche/serbatoi/cisterne, interrati/seminterrati (LG SNPA 48/2023)

Età vasca (anni)	Frequenza del controllo
<10	Verifica di integrità quinquennale
>10 <20	Verifica di integrità triennale
>20 <30	Verifica di integrità biennale
>30	Verifica di integrità annuale

Tabella 3.4 - controllo vasche, pavimentazioni, tubazioni, serbatoi

Parti soggette a controlli e manutenzioni	Modalità di intervento e tipo di controllo	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Superfici dei piazzali che non siano sporche di residui di rifiuti	Visivo	Giornaliero e registrazione mensile	Registro di gestione interno. Relazione in merito alle anomalie registrate da trasmettere nel report annuale
Integrità delle pavimentazioni	Visivo	Mensile	
Ispezione delle parti visibili delle vasche, delle tubazioni dei bacini di contenimento e dei pozzetti	Visivo	Mensile	
Vasche e serbatoi utilizzati per il trattamento fisico-chimico	Pulizia	Annuale	
	Controllo integrità	Semestrale	

--	--	--	--

D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Sistema di trattamento delle emissioni

Il Gestore deve eseguire sui sistemi di trattamento delle emissioni i controlli riportati nella tabella sottostante.

Tabella 4 – Sistemi di trattamento delle emissioni

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
ED6, ED7, ED8, ED9, ED10, ED11, ED14, ED15	Filtri a carboni attivi	Sostituzione dei filtri a carboni attivi	Semestrale	registro di gestione interno
				Nel report annuale riportare le avvenute sostituzioni
ED1	Filtro a maniche	Verifica visiva integrità del filtro	Mensile	registro di gestione interno
		Sostituzione del filtro	Ogni qual volta non risulti integro	Nel report annuale riportare le avvenute sostituzioni

Tabella 4a – Emissioni convogliate in atmosfera

Punto di Emissione	Fase di provenienza	Parametro	Unità di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
E2B	Bruciatore a servizio dell'evaporatore EV02 (1.744 kW)	Portata	Nm ³ /h	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . conservazione dei certificati di analisi
		Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³		
		Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	mg/Nm ³		
		Polveri totali	mg/Nm ³		
E2D	Bruciatore a servizio dell'evaporatore EV03 (2.791 kW)	Portata	Nm ³ /h		
		Ossidi di azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³		
		Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	mg/Nm ³		
		Polveri totali	mg/Nm ³		

EMISSIONI ECCEZIONALI

In caso di emissioni eccezionali (non prevedibili), il Gestore dovrà effettuare il reporting immediato secondo le modalità indicate al paragrafo D.2.2 e dovrà inserire nel report annuale la tabella sotto riportata.

Tabella 5 – Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Azione di contenimento

--	--	--

D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI

RIFIUTI IN ENTRATA

Il Gestore è chiamato a distinguere i quantitativi di rifiuti in entrata, per tipologia.

Tabella 6 – Rifiuti in entrata

Tipologia	Pericoloso / Non pericoloso	Stato fisico	Quantità (t/anno o m³/anno)	Modalità di registrazione
				Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

RIFIUTI IN USCITA

Nel report annuale, il Gestore dovrà fornire le informazioni riportate nelle tabelle sottostanti.

Tabella 7 – Rifiuti in uscita

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Stato fisico	Quantità (t/anno) o (m³/anno)	Operazione di smaltimento finale (D)/recupero finale (R)	Modalità di registrazione
					Registrazione annuale su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione di eventuali referti di analisi di classificazione del rifiuto

STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

Il monitoraggio dello stato degli stoccaggi dei rifiuti dovrà essere effettuato secondo quanto riportato nella tabella seguente:

Tabella 8 – Stoccaggio rifiuti

Area di stoccaggio	Modalità di controllo stato stoccaggio	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Aree di stoccaggio rifiuti allo stato liquido in contenitori stagni (serbatoi) con bacino di contenimento	Controllo visivo della tenuta dei contenitori e serbatoi dei rifiuti e del bacino di contenimento	Mensile	Registrazione mensile su registro di gestione interno

D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE

Il Gestore dell'impianto provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici, **ogni 6 anni**, nel caso venga mantenuta la certificazione ISO 14001, e in occasione del riesame dell'autorizzazione, fatte salve eventuali modifiche che necessitino di una nuova valutazione o in caso di segnalazioni alla AC di un potenziale inquinamento acustico. Tale campagna di misura dovrà consentire di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

Al fine di garantire la corretta e completa caratterizzazione delle emissioni ed immissioni sonore, i rilievi dovranno essere eseguiti almeno in corrispondenza dei recettori interessati, riportati nella tabella successiva, oltre agli eventuali ulteriori punti di misura individuati dal tecnico competente in acustica sulla base della

posizione emissive delle sorgenti sonore del contesto urbanistico e delle caratteristiche dell'intero stabilimento.

Tabella 9 - Rumore

Punto di Misura/ricettore	Localizzazione	Parametro	Frequenza controllo del Gestore	Modalità di registrazione
P1	Confine Nord	LA _{eq}	Ogni 6 anni e in occasione del riesame	Foglio delle misure e relazione di impatto acustico
P2	Confine Est			
P3	Confine Sud			
P4	Confine Ovest			
R1	Abitazione Via del Viticoltore			
R2	Abitazione Via San Carlo			
Rn	In facciata ad eventuali ulteriori recettori individuati in fase di monitoraggio			

E' opportuno che il rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio comunale venga verificato tramite misure acustiche di lunga durata. A tal fine, si richiede di effettuare monitoraggi acustici di 16 ore (6:00 – 22:00) per il periodo diurno e 8 ore (22:00-6:00) per il periodo notturno, volti a verificare il rispetto dei limiti assoluti di immissione in corrispondenza delle postazioni di misura. La determinazione del valore limite assoluto di immissione potrà essere effettuata anche con l'ausilio di misure puntuali purchè se ne dimostri la significatività, in relazione al tempo di riferimento.

Presso i ricettori abitativi individuati, oltre al valore limite assoluto di immissione, dovrà essere verificato anche il rispetto del valore limite di immissione differenziale.

Le misure dovranno essere eseguite nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

I risultati delle misure dovranno essere riportati in una relazione redatta da tecnico competente in acustica e comprensiva della descrizione delle modalità di esercizio della ditta durante la campagna di misura.

D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI

Il monitoraggio dei consumi idrici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 10 – Prelievi idrici

Tipologia	Utilizzo	Flusso (m ³ /anno)	Frequenza controllo e registrazione dati	Metodo di misura	Modalità di registrazione
Acqua prelevata da acquedotto	industriale		Bimestrale	Lettura diretta o stima	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	civile				
	antincendio e irrigazione				
Acqua prelevata da acquedotto da cedere a terzi					
Acqua di recupero	operazioni di lavaggio vasche, linee e serbatoi				

D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME

Il monitoraggio delle materie prime dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 11 – Materie prime

Denominazione materia prima	Stato fisico	Quantità (t/anno)	Frequenza della registrazione dati	Modalità di registrazione
Cloruro Ferrico			annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
Calce idrata				
Acido Nitrico				
Solfato Ferroso				
...				

Il monitoraggio dello stato degli stoccaggi delle materie prime dovrà essere effettuato secondo quanto riportato nella tabella seguente:

Tabella 12 - Aree di stoccaggio materie prime

Stoccaggio	Modalità di controllo stato stoccaggio	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Aree di stoccaggio materie prime allo stato liquido	Controllo visivo dell'area di stoccaggio e della tenuta dei contenitori/serbatoi e dei bacini di contenimento	Trimestrale	Registro di gestione interno

D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI

Il monitoraggio dei consumi energetici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 13 – Energia

Tipologia	Utenze	Reparto di utilizzo	Consumo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	Industriali	Vasca di Scarico		kWh/anno	Lettura diretta del contatore o stima	bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
		Vasca finale + Microfiltrazione					
		Filtropressa					
		Osmosi					
		Sezione chimico-fisica T-N					
		Sezione chimico-fisica					
		Evaporatore EV01					
		Evaporatore EV01					
		Totale ad uso industriale					
	Civili						

Tabella 13a – Energia elettrica autoprodotta*

Tipologia	Quantità (kWh)	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
-----------	----------------	------------------	--	---------------------------

Energia elettrica prodotta totale		Lettura contatore	Mensile	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale per il consumo annuale. Nel registro di gestione interno per i consumi mensili.
Energia elettrica prodotta autoconsumata		Lettura contatore		
Energia elettrica prodotta e ceduta in rete		Lettura contatore		
Totale energia prodotta/anno				

* da compilare in caso di realizzazione dell'impianto fotovoltaico

D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE

Il monitoraggio dei consumi di combustibile dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Tabella 14 – Combustibili

Tipologia	Funzione di utilizzo	Consumo (m ³ /anno)	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Metano	Evaporatore EV01		Lettura diretta del contatore o stima	Bimestrale	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	Evaporatore EV02				
	Evaporatore EV03				
	Usi civili				

D.3.11 MONITORAGGIO DI PARAMETRI GESTIONALI

Tabella 15 – Parametri gestionali

Fase del processo/macchina	Parametro	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Osmosi inversa (RO1, RO2, RO3)	portata in uscita	Controllo in continuo con registrazione giornaliera, quando utilizzata	Registro di gestione interno
Microfiltrazione	portata in uscita	Controllo in continuo con registrazione giornaliera, quando utilizzata	Registro di gestione interno

D.3.12 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nel report annuale dovrà essere riportato il valore dell'indicatore, per l'arco temporale di un anno.

Tabella 16 – Indicatori di prestazione

Indicatore	Descrizione e modalità di calcolo (riferito al rifiuto trattato)	Unità di misura
Consumo specifico di materie prime	Consumo di materie prime /rifiuto trattato	kg/t
Consumo specifico di energia elettrica	Consumo di energia elettrica/rifiuto trattato	kWh/t
Consumo specifico di combustibile	Consumo di combustibile/rifiuto trattato	m ³ /t
Consumo idrico specifico	Acqua utilizzata nel ciclo produttivo/rifiuto trattato	l/t
Indice di recupero idrico	quantità di acqua recuperata/rifiuto trattato	l/t
Percentuale di rifiuto prodotto	Fanghi derivanti dal sistema di trattamento/rifiuto trattato *100	%
indicatore di performance specifico per le emissioni di CO₂ per tonnellata di rifiuto trattato*.	CO₂/ rifiuto trattato	kt/t

*** si fa riferimento al tool energia allegato all'istanza di PAUR, si chiede altresì di relazionare in merito alla ricaduta anche del traffico indotto sulla CO2, considerando i fattori emissivi ISPRA, da riportare nel Report annuale (a partire dal 2026).**

D.3.13 CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpae nell'ambito del Piano di Monitoraggio.

La realizzazione del Piano di controllo da parte di Arpae potrà subire variazioni in relazione alla valutazione dei dati di autocontrollo e sulla base delle criticità emergenti.

La frequenza ispettiva e di campionamento da parte di Arpae è effettuata secondo quanto stabilito dalla D.G.R. n° 2124/2018 del 10/12/2018 "Piano Regionale di ispezione per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A) e approvazione degli indirizzi per il coordinamento delle attività ispettive" e ss.mm.ii.

Tabella 17 - Attività di Arpae

Componente o aspetto ambientale interessato	Frequenza	Tipo di intervento
Visita di controllo in esercizio	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Generale
Scarichi idrici	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Campionamento dello scarico S1B
	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Acque sotterranee	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Campionamento dei piezometri PZTA4, PZTA6, PZTA8, PZTA2bis
	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Emissioni in atmosfera	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Rifiuti	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Emissioni sonore	Ogni 6 anni	Valutazione della relazione di impatto acustico
Prelievi idrici	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Materie prime	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Combustibile	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Energia	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Parametri gestionali	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica degli autocontrolli
Indicatori di performance ambientale	Secondo DGR 2124/18 e s.m.i.	Verifica dei dati prodotti

D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

Il Gestore dell'impianto è tenuto a rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della presente autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti ed autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati.

Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione

(riferimento metodi UNI EN 15259:2008 – UNI EN ISO 16911-1:2013 – UNI EN 13284-1:2017)

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

Le porte di accesso per misura e campionamento devono essere preferibilmente collocate in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI EN 15259, UNI EN ISO 16911-1 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici. Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi erano descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D). È facoltà dell'Autorità Competente ARPAE AACM richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza tecnica e su specifica proposta dell'Autorità competente al Controllo (ARPAE APAM).

In funzione delle dimensioni e della forma del condotto devono essere previsti uno o più punti di campionamento sul piano di campionamento e di conseguenza uno o più porte di accesso, come stabilito nelle tabelle seguenti; si rimanda comunque alla UNI EN 15259 (sezioni 8.3 e D.1.2) per la definizione precisa della numerosità delle porte di accesso.

Numero minimo di punti di campionamento per i condotti circolari

Intervallo dell'area del piano di campionamento m ²	Intervallo di diametri dei condotti m	Numero minimo delle linee di campionamento (diametri)	Numero minimo di punti di campionamento per piano
< 0,1	< 0,35	1	1 ^(a)
da 0,1 a 1,0	da 0,35 a 1,1	2	4
da 1,1 a 2,0	da 1,1 a 1,6		8
> 2,0	> 1,6		almeno 12 e 4 per ogni m ² ^(b)
(a) Utilizzando solo un punto di campionamento si possono verificare errori maggiori di quelli specificati dalla norma. (b) Per i condotti di maggiori dimensioni, è generalmente sufficiente un numero di 20 punti di campionamento			

Numero minimo di punti di campionamento per i condotti rettangolari

Intervallo dell'area del piano di campionamento m ²	Numero minimo di divisioni per lato ^(a)	Numero minimo di punti di campionamento per piano
< 0,1	-	1 ^(b)
da 0,1 a 1,0	2	4
da 1,1 a 2,0	3	9
> 2,0	≥3	almeno 12 e 4 per ogni m ² ^(c)
(a) Possono essere necessarie altre divisioni per lato, per esempio se la lunghezza del lato del condotto più lungo è più del doppio della lunghezza del lato più corto (vedere sezione D.1.2 della norma UNI EN 15259). (b) Utilizzando solo un punto di campionamento si possono verificare errori maggiori di quelli specificati dalla norma. (c) Per i condotti di maggiori dimensioni, è generalmente sufficiente un numero di 20 punti di campionamento		

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1,2 metri e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro e non distare orizzontalmente più di 50 cm dal parapetto della zona di lavoro. In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'adeguata presa di corrente.

Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da Arpae che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.

Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): "...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento", sia all'Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto "...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione", i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008.

L'azienda, su richiesta, dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire i prelievi e le misure alle emissioni.

La ditta deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile.

Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere ben definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione.

La larghezza di passerelle o camminamenti deve permettere il transito di una persona alla volta, considerando anche l'ingombro causato dall'attrezzatura da trasportare. In ogni caso la larghezza libera delle passerelle non deve essere inferiore a 60 cm con una misura ottimale di 80 cm, mentre l'altezza libera minima sopra la passerella deve essere di 210 cm.

I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali, con arresto al piede, secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono

essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticali: non sono considerate idonee scale portatili.

Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno e con parete della gabbia opposta al piano dei pioli non distante da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati fra di loro ad un'altezza non superiore a 8-9 metri circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo.

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

Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Strutture per l'accesso ai punti di prelievo

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

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

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

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

- larghezza minima 0,9-1 metri;
- superficie totale di lavoro maggiore o uguale a 2 m²;
- altezza minima libera, sopra la piattaforma di lavoro, maggiore o uguale a 2,1 m
- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati;
- piano di calpestio orizzontale e antisdrucciolo;
- botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute;
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento (nel caso di piattaforme aeree poste ad altezza inferiore a 10 m la presa di campionamento potrà essere posta alla base).

D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE

I metodi di riferimento per la determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione, sono riportati nell'elenco seguente:

Parametro/Inquinante	Unità di misura	Metodi indicati
Strategia di campionamento	-	UNI EN 15259:2008
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	-	UNI EN 15259:2008 UNI EN ISO 16911-1:2013 (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017) UNI EN 13284-1:2017
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	Nm ³ /h	UNI EN ISO 16911-1:2013 (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017)
Polveri totali o materiale particolato	mg/Nm ³	UNI EN 13284-1:2017
Ossidi di Azoto NO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14792:2017 (*); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); ISO 10849:1996 (metodo di misura automatico); Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Ossidi di Zolfo SO _x	mg/Nm ³	UNI EN 14791:2017 UNI CEN/TS 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)
Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³	UNI EN 15058:2017 (*); ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)
Concentrazione degli odori	uoE/m ³	EN 13725:2004

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

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

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

D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ACQUA

Sostanza/Parametro	Norma/e	Metodiche di qualità scientifica equivalente
Domanda chimica di ossigeno (COD)	Nessuna norma EN disponibile	- ISO 15705:2002 - APAT CNR IRSA 5070 Man 29/2003
Indice degli idrocarburi (HOI)	EN ISO 9377-2	- UNI EN ISO 9377-2:2002 - ISPRA Manuali e Linea guida 123/2015 B)
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nichel (Ni), piombo (Pb), zinco (Zn), Manganese (Mn)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	- ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 +EN ISO 17294-2:2016
Cromo esavalente [Cr(VI)]	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	- APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 - EPA 7199:1996
Mercurio (Hg)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	- ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 - APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Indice fenoli	EN ISO 14402	- Fenoli totali APAT CNR IRSA 5070 Man29 2003 - Fenoli (speciazione) EPA 8270E 2018 - Fenoli (speciazione) ASTM D6520 - TEST IN CUVETTA LCK345, metodo 4-Nitroanilina
Azoto totale (N totale)	UNI EN 12260, EN ISO 11905-1	- Sommatoria di Azoto Kieldahl (APAT CNR IRSA 5030 Man 29/2003) + Azoto nitrico (APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003) + Azoto nitroso (APAT CNR IRSA 4050 Man 29/2003) - UNI 11658:2016)
Solidi sospesi totali (TSS)	EN 872	- APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Cloruri (Cl ⁻)	-	Diverse norme EN Disponibili (ad es. EN ISO 10304-1, EN ISO 15682) - APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
pH	-	APAT IRSA-CNR 2060 29/2003

Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

E – SEZIONE DI RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Si riportano di seguito raccomandazioni di gestione o **prescrizioni derivanti da specifici obblighi di legge della normativa di carattere settoriale**.

Qualora se ne ravvisi la necessità, a seguito dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo o di segnalazione da parte delle Autorità competenti in materia ambientale ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, le stesse potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni, di cui alla sezione D della presente AIA.

E.1 COMUNICAZIONI

1. Si raccomanda al Gestore di fornire e, se del caso, aggiornare il nome del referente tecnico dell'impianto nonché un recapito telefonico sempre operativo in caso di necessità da parte degli organi di controllo.
2. Si raccomanda al Gestore di comunicare tempestivamente (via PEC) l'eventuale mancata ammissione dei rifiuti, con l'indicazione della tipologia e del quantitativo dei rifiuti, del soggetto a cui viene restituito il carico nonché dei motivi specifici di non accettazione del carico, inviando la comunicazione:
 - ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana e ARPAE - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, in caso di rifiuti prodotti nel territorio provinciale di Bologna;
 - all'Autorità competente del territorio (ARPAE, Provincia o Città Metropolitana) in cui è stato prodotto il rifiuto, e comunque per conoscenza anche ad ARPAE - Area Autorizzazioni Concessioni Metropolitana e ARPAE - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, in caso di rifiuti prodotti al di fuori del territorio provinciale di Bologna.

E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALI , E REGISTRI

1. Il **report annuale** relativo ai dati di monitoraggio dovrà essere compilato secondo le istruzioni del Portale o, in assenza di specifiche indicazioni, dovrà contenere le seguenti informazioni:
 - i risultati dei controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - le metodiche e le modalità di campionamento adoperate;
 - un'analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse;
 - un riassunto delle variazioni impiantistiche eventualmente effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impianto nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle Migliori Tecniche Disponibili, ed eventuali proposte di miglioramento del controllo e dell'attività nel tempo;
 - la documentazione attestante le certificazioni ambientali possedute o ottenute;
 - in caso, nel corso dell'anno, si siano verificate emissioni eccezionali, di cui è stata comunque fatta comunicazione all'Autorità Competente, secondo quanto previsto alla sezione D.2.2 della presente AIA, dovrà esserne riportata indicazione nel report, indicando anche le condizioni operative a cui fa riferimento l'emissione e le cause dell'irregolarità;
 - **elenco e quantitativi dei prodotti utilizzati per l'abbattimento degli odori.**

La relazione annuale dovrà essere strutturata in modo tale da consentire una lettura sinottica dei dati ambientali che permetta di effettuare i necessari confronti e le opportune correlazioni del medesimo parametro e della medesima matrice ambientale nel tempo, così come le opportune correlazioni tra parametri di matrici ambientali diverse (es. scarichi idrici, emissioni in atmosfera).
2. E' necessario che nel report annuale venga riportato l'elenco delle metodiche analitiche utilizzate per gli autocontrolli relativi alle acque di scarico, alle acque sotterranee e alle emissioni in atmosfera.
3. Si raccomanda al Gestore di fornire i dati all'interno del report annuale utilizzando le unità di misura indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella sezione D.3 della presente AIA.
4. I dati del monitoraggio e i relativi certificati analitici dovranno essere conservati presso l'impianto, a disposizione degli Enti di Controllo, per un periodo minimo pari alla durata dell'autorizzazione e comunque fino al rinnovo della stessa.

5. Si raccomanda al Gestore di trasmettere annualmente i dati degli autocontrolli eseguiti sullo scarico S1a, come da tabella del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato nella sezione D.3 della presente AIA e in conformità a quanto stabilito **Gestore del Servizio Idrico Integrato - HERA**.
6. Il registro di gestione interno deve essere conservato presso lo stabilimento, a disposizione degli Enti di controllo, o comunque reso disponibile in sede di visita ispettiva.

E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE

1. L'impianto dovrà essere condotto e gestito nel rispetto dei principi delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD).
2. Dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie al fine di evitare l'insorgere di inconvenienti igienico-sanitari e ambientali.
3. Si raccomanda al Gestore di mantenere in efficienza i sistemi di misura e campionamento relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo tecnico possibile.
4. Lo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti deve essere condotto in condizioni tali da evitare qualsiasi contaminazione del suolo. A tal fine, le sostanze allo stato liquido dovranno essere stoccate adottando adeguati presidi impiantistici/gestionali per il contenimento di eventuali sversamenti.
5. Il gestore dovrà provvedere ad effettuare il periodico spazzamento e lavaggio dei piazzali esterni, con particolare riferimento ai piazzali adibiti a carico/scarico dei rifiuti, al fine di garantire le migliori condizioni possibili di lavoro, l'igienizzazione delle aree di stoccaggio e di lavorazione.
6. L'impianto dovrà essere sottoposto a periodiche manutenzioni delle opere che risultano soggette a deterioramento, con particolare riferimento alle pavimentazioni cementate ed asfaltate, alle reti fognarie, ai bacini di contenimento in cemento e alle vasche interrate, in modo tale da evitare qualsiasi pericolo di contaminazione dell'ambiente.
7. L'impianto deve essere dotato, in ogni momento, di sistema antincendio efficiente.
8. Qualora si apportino modifiche al ciclo produttivo o alle attività svolte nell'installazione occorre valutare la necessità di rinnovo della classificazione di Industria Insalubre.
9. **Il Piano di Emergenza Interno dovrà essere aggiornato secondo le disposizioni eventualmente impartite dall'Amministrazione Comunale competente, in applicazione all'art. 28 della Variante di coordinamento tra il Piano di Gestione Rischio Alluvioni e i Piani Stralcio di bacino. Tale aggiornamento dovrà essere tempestivamente comunicato ad ARPAE – Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.**
10. Il Gestore, in funzione all'aumento dei quantitativi di rifiuti, dovrà stabilire giornalmente i conferimenti dei rifiuti, al fine di evitare problematiche nei flussi di traffico lungo gli assi stradali utili a raggiungere l'installazione o attese degli automezzi nelle aree di scarico rifiuti interne all'installazione.

E.4 RIFIUTI

1. Tutte le zone di stoccaggio devono essere opportunamente individuate con appositi cartelli/targhe identificative.
2. Si raccomanda al Gestore di contrassegnare tutti i serbatoi di stoccaggio preliminare dei rifiuti liquidi, con etichette o targhe identificative indicanti la tipologia di rifiuto ivi contenuto (es. rifiuti alcalini, neutri, acidi).

E.5 ENERGIA

1. In occasione di sostituzione o di installazione di nuove apparecchiature o impianti (fotovoltaico, pompe, macchine, ecc.), si raccomanda al Gestore di tenere conto anche dell'aspetto dell'efficienza energetica insieme agli aspetti tecnici ed economici.
2. Si raccomanda al Gestore di sensibilizzare il personale affinché vengano attuate le buone pratiche utili a ridurre i consumi energetici a tutti i livelli.
3. Al fine di minimizzare le perdite di energia, si raccomanda al Gestore di garantire e mantenere un valore di cosφ, tra tensione e picchi di corrente, superiore a 0.90.

E.6 CONSUMI E SCARICHI IDRICI

1. Si raccomanda di manutenzionare con regolarità le caditoie dei piazzali provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinare il buon funzionamento.
2. E' necessario che siano mantenuti sempre in funzione ed in perfetta efficienza i dispositivi di sicurezza atti a bloccare gli scarichi in caso di anomalia.
3. Si raccomanda di mantenere la pavimentazione esterna, oggetto di dilavamento di acque meteoriche, pulita e priva di scarti solidi e reflui liquidi.
4. Si dovrà provvedere alla pulizia periodica - con frequenza almeno annuale - di tutti i sistemi di pretrattamento delle acque reflue domestiche. I documenti di avvenuta pulizia e smaltimento dovranno essere conservati e resi disponibili agli organi di controllo.
5. I pozzetti d'ispezione e prelievo dovranno essere conformi allo Schema Tipo di cui al "Manuale Unichim 92 del Febbraio 1975"; dovranno inoltre essere in posizione accessibile in condizioni di sicurezza, sempre visibili e riconoscibili, facilmente apribili e, inoltre, mantenuti in buone condizioni di funzionalità, pulizia e manutenzione.
6. Il Gestore dell'impianto è tenuto a mantenere in perfetta efficienza la vasca di prima pioggia (VPP) a servizio delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici esterne. In particolare, si raccomanda di provvedere alla pulizia periodica della stessa.

E.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Il Gestore deve adottare ogni accorgimento impiantistico e gestionale, in particolare nelle fasi di stoccaggio e movimentazione delle materie prime e dei rifiuti, che permetta di minimizzare e mantenere contenute le emissioni diffuse.
2. I mezzi conferenti i rifiuti all'impianto effettuo, per quanto tecnicamente possibile, le operazioni di carico e scarico dei rifiuti a motore spento, nelle zone di accettazione all'uopo preposte.
3. **In merito ai campionamenti discontinui alle emissioni in atmosfera il Gestore/azienda deve comunicare ad ARPAE - APAM Servizio Territoriale Unità Campionamento Emissioni (all'indirizzo mail: emissioni-bo@arpae.it) con sufficiente anticipo (almeno 15 gg prima), le date previste per l'effettuazione degli autocontrolli.**
4. Al fine di perseguire l'obiettivo della transizione verso veicoli ibridi o completamente elettrici, il gestore dovrà fornire unitamente al report annuale, una scheda riepilogativa di tutti i mezzi aziendali. Tale scheda dovrà includere le seguenti informazioni: tipologia del mezzo, targa e categoria Euro di appartenenza.

E.8 RUMORE

1. Si raccomanda, nella gestione delle attività lavorative che per loro natura risultino maggiormente impattanti, l'adozione di accorgimenti gestionali tali da ridurre le emissioni rumorose verso le aree esterne allo stabilimento.
2. Il Gestore è tenuto a rispettare i seguenti limiti di immissione:

Limiti di immissione assoluti		Limiti di immissione differenziale	
Diurno (dBA)	Notturno (dBA)	Diurno (dBA)	Notturno (dBA)
70 (classe V)	60 (classe V)	5	3

ALLEGATO II - CONFRONTO CON LE BAT CONCLUSIONS PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

Nell'installazione di GEA Depurazioni Industriali, via dell'Agricoltura 8 Castel Guelfo (BO), vengono svolte le seguenti attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE:

• **5.1** Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comportano il ricorso a una o più delle seguenti attività:

b) trattamento fisico-chimico;

• **5.3. a)** Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività contemplate dalla direttiva 91/271/CEE del Consiglio:

ii) trattamento fisico-chimico

Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018

BAT 1

Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:

Caratteristiche	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO
I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado; II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione; III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; IV. attuazione delle procedure, prestando particolare	APPLICATA	GEA Depurazioni Industriali ha adottato un sistema di gestione integrato che include sistema di gestione ambientale (SGA) in accordo allo standard UNI EN ISO 14001:2015 certificato da organismo accreditato di terza parte in data 09/10/2023. Il sistema prevede specifiche procedure ed istruzioni operative; esso presenta le caratteristiche indicate nel documento	Si prende atto che l'azienda sia certificata ISO 14001:2015 Data ultimo certificato 9/10/2023 scadenza 27/10/2026 ADEGUATO

attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale, V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations</i>, ROM), b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita; IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare; X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2); XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3); XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12); XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT		comunitario.	
---	--	--------------	--

17).			
------	--	--	--

BAT 2

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.

Tecnica Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (applicata/non applicata/non applicabile)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO
a. Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di pre-accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	APPLICATA	<u>a. Procedure di pre-accettazione e caratterizzazione</u> La prima caratterizzazione del rifiuto viene fatta in base al produttore, alla tipologia dello stesso, alla sua provenienza (processo), alla sua classificazione (codice CER; pericolosità, frasi H, ecc.). Frequentemente (ma non sistematicamente) viene richiesta un'analisi chimica del rifiuto e se ritenuto opportuno viene richiesto un campione su cui vengono effettuate analisi chimiche e/o prove di trattabilità. L'insieme di queste attività portano all'omologa del rifiuto. Viene compilata e conservata una scheda di caratterizzazione del rifiuto in cui è definito il trattamento idoneo per il rifiuto, il dosaggio di reagenti, la produzione di fango, ecc. I campioni vengono conservati in un apposito archivio campioni per almeno 1 anno. Le attività di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti in ingresso sono descritte nella procedura PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali del SGA.	Nell'ambito del Riesame dell'AIA 2020, il Gestore ha fornito la PSG 16 "Erogazione del servizio di depurazione acque industriali" del SGA ADEGUATO
b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di pre-accettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle	APPLICATA	<u>b. Procedure di accettazione dei rifiuti</u> Prelievo di un campione dal carico e effettuazioni di prove di trattabilità e/o analisi chimiche mirate per verificare la corrispondenza tra rifiuto omologato e campione. L'operazione di scarico avviene in presenza di personale di GEA Depurazioni Industriali. Le attività di accettazione dei rifiuti in ingresso sono descritte nella procedura PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali' del SGA. L'organizzazione dei conferimenti in impianto viene gestito per mezzo di software; viene inserita in tale sistema tutta la programmazione giornaliera e futura rendendo possibile	ADEGUATO

informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.		pianificare i carichi in base alle quantità, alla tipologia (più o meno fangosi, oleosi o no ecc) e ai tempi di lavorazione, ottimizzando il flusso dei rifiuti. Sulla base di tale calendario, gli operatori predispongono le linee di lavorazione dell'impianto in base alle loro capacità in maniera da poter gestire nella maniera più opportuna le prenotazioni delle attività connesse al conferimento dei rifiuti con riferimento alle fasi di trattamento ed ai movimenti di uscita.	
c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di pre-accettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	APPLICATA	<u>c. Sistema di tracciabilità e inventario dei rifiuti</u> I rifiuti in ingresso e uscita sono soggetti alle registrazioni previste per legge e a quelle previste dalle procedure del sistema di gestione (in particolare PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali'). I rifiuti per tutta la durata del trattamento chimico-fisico sono perfettamente rintracciabili in quanto vengono lavorati a batch in costante presenza di un operatore che ne segue tutte le fasi. A termine del trattamento chimico-fisico, a decantazione dei fanghi avvenuta, il surnatante viene scaricato nella vasca VOX1. Tale vasca ha una capacità di circa 75 mc e consente l'omogeneizzazione di tutti i chiarificati provenienti dalle linee di lavorazione. A questo punto la tracciabilità del rifiuto viene persa, ma l'omogeneizzazione è essenziale per agevolare i processi a valle per esempio determinando un abbassamento delle conducibilità. I serbatoi di stoccaggio nell'ordinarietà non vengono mai utilizzati. Sono da intendersi come volumi disponibili qualora dovessero sorgere situazioni di emergenza tali da non poterle gestire con i volumi disponibili nei decantatori di trattamento.	L'azienda ha evidenziato che sui rifiuti in ingresso non vengono effettuate miscelazioni. La miscelazione riguarda il surnatante ottenuto dai trattamenti chimico-fisici e dalla separazione dai fanghi dei diversi batch di rifiuti in ingresso. Pertanto la tracciabilità è garantita fino alla fase di equalizzazione dei chiarificati dei diversi processi di trattamento. Il software di gestione dei conferimenti consente la tracciatura dei rifiuti in ingresso fino alla fase di equalizzazione sopra descritta. Quando vengono alimentati i rifiuti conferiti in cisternette, se questi sono costituiti da soluzioni molto concentrate, vengono dosati nell'impianto, nelle varie fasi del trattamento

			chimico - fisico anche durante l'arco di una intera giornata. Inoltre, in condizioni di emergenza, quando la fase di scarico dei rifiuti in ingresso non è effettuata nelle vasche ma è effettuata nei serbatoi c'è la suddivisione in macro-famiglie. ADEGUATO
d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	APPLICATA	<u>d. Sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita</u> Il tema della caratterizzazione dei rifiuti in uscita è descritto nella procedura PSG 16, e viene di seguito richiamato. I rifiuti in uscita sono costituiti essenzialmente dai fanghi provenienti dalla filtropressa, gli oli provenienti dal processo di separazione delle emulsioni, i pretrattati provenienti dal chimico fisico e i concentrati degli evaporatori. Poiché le quantità prodotte sono piuttosto notevoli, per ogni rifiuto, vengono attivate più omologhe presso impianti diversi in maniera da avere sempre la possibilità di smaltire i rifiuti anche nel caso di problematiche presso una destinazione. Generalmente le omologhe presso i vari impianti consistono nell'inviare un campione rappresentativo del rifiuto (oppure nel caso dei fanghi vengono a prelevare il campione direttamente) su cui viene effettuata l'analisi di caratterizzazione e in seguito formulata l'offerta economica. Pertanto la periodicità delle analisi di caratterizzazione segue le prescrizioni autorizzative dei vari destinatari.	I rifiuti in uscita sono caratterizzati secondo quanto indicato nella procedura PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali' al paragrafo 6.5 Rifiuti in uscita. In particolare la periodicità delle analisi sui rifiuti in uscita è effettuata in base alle richieste degli impianti di destinazione. ADEGUATO
e. Garantire la segregazione dei rifiuti I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.	APPLICATA	<u>e. Segregazione dei rifiuti</u> Le procedure di accettabilità del rifiuto e di stoccaggio e trattamento dello stesso prevedono la verifica di compatibilità dei rifiuti (vedi PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali' del SGA). I rifiuti, ai fini dello stoccaggio e del trattamento chimico-fisico, vengono raggruppati in gruppi omogenei, in base alle caratteristiche chimico-fisiche e alla provenienza.	La miscelazione dei rifiuti in ingresso all'interno di una macrocategoria (es. emulsioni oleose, acque da processi galvanici, ecc) viene effettuata soltanto in casi di emergenza, mentre di norma ogni rifiuto in

		È presente un serbatoio per ogni macrocategoria (es. emulsioni oleose, acque da processi galvanici, ecc.) di rifiuto.	ingresso viene conferito in vasca ed avviato ad una linea di trattamento. ADEGUATO
f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	APPLICATA	<u>f. Compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura</u> La gestione dei rifiuti in ingresso e il loro trattamento sono descritti nella procedura PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali' (allegato 6); in tale procedura è trattato anche il tema della miscelazione dei rifiuti. Di seguito vengono richiamate le procedure adottate. Come ricordato anche in precedenza, nel corso del tempo l'impianto ha modificato il suo assetto passando da 1 a 3 vasche di scarico. Questa scelta è stata dovuta dall'esigenza di evitare la miscelazione dei rifiuti in ingresso; questa operazione, se effettuata, in alcuni casi, compromette il risultato del trattamento chimico-fisico determinando una cattiva qualità del surnatante; per esempio potrebbe verificarsi che la presenza di tensioattivi in un rifiuto eviterebbe una efficace separazione degli olio in un secondo rifiuto oleoso, oppure alcune sostanze presenti in uno, potrebbero comportarsi da complessanti per i metalli presenti in un altro ed impedirne la precipitazione. Il rifiuto dalle vasche viene rilanciato nei decantatori per il trattamento chimico-fisico e per i trattamenti successivi. In conseguenza a tale modalità operativa i serbatoi di stoccaggio (in numero di 10, dedicati a diverse tipologie di rifiuti liquidi) nell'ordinarietà non vengono mai utilizzati e sono da intendersi come volumi disponibili qualora dovessero sorgere situazioni di emergenza tali da non poterle gestire con i volumi disponibili nei decantatori di trattamento. Qualora fosse necessario ricorrere all'utilizzo degli stoccaggi, la miscelazione verrebbe effettuata per tipologie di rifiuti compatibili chimicamente tra di loro: acidi con acidi, basi con basi, ecc. seguendo il criterio dell'origine di produzione dei rifiuti; tenendo conto delle caratteristiche dei rifiuti in maniera da evitare reazioni fortemente esotermiche, produzione di gas, precipitazioni di prodotti insolubili che comprometterebbero lo svuotamento dei serbatoi, e comunque evitando tutte le situazioni di incompatibilità facendo ad esempio riferimento	La miscelazione dei rifiuti in ingresso non viene di norma effettuata. Tuttavia in caso di situazioni di emergenza, il rifiuto in ingresso anziché essere scaricato in una delle tre vasche dedicate a questa operazione viene inviato in uno dei serbatoi di stoccaggio (ne sono presenti n.10) ciascuno adibito ad una determinata macrocategoria di rifiuto (acque da processi galvanici, emulsioni oleose, ecc.). Le situazioni di emergenza sono determinate da condizioni per cui i volumi dei rifiuti in arrivo non sono disponibili nei decantatori di trattamento. Nei serbatoi vengono pertanto miscelati diversi rifiuti in ingresso all'impianto purché chimicamente compatibili.

		alla <u>Table 2.7: Example of a compatibility chart for the storage of hazardous waste del documento comunitario Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment del 2018</u>. Facendo riferimento proprio alla suddetta tabella la tipologia dei rifiuti in ingresso in impianto può essere rappresentata dai seguenti numeri che elencano i gruppi di reattività: 1: Acids, mineral, non-oxidising 2: Acids, mineral, oxidising 10: Caustics 28: Hydrocarbons aliphatic, unsaturated 29: Hydrocarbons aliphatic, saturated 106: Water and mixtures containing water Quest'ultimo gruppo rappresenta in maniera rilevante la qualità dei rifiuti in ingresso in quanto essi sono appunto delle soluzioni a base acquosa in cui il carico inquinante è presente in concentrazioni piuttosto contenute. Come si può osservare dalla tabella le reazioni più pericolose si verificano in seguito alla miscelazione delle soluzioni acquose con: Metalli alcalini e alcalino terrosi Metalli, altre leghe elementari Nitruri Solfuri Forti agenti ossidanti. I composti sopra elencati non rientrano nella tipologia di rifiuti gestiti da Gea Depurazioni Industriali, pertanto rimane remota la possibilità di innescare reazioni indesiderate in fase di miscelazione.	ADEGUATO
g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso La cernita dei rifiuti solidi in ingresso ⁽¹⁾ mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere: omissis ...	NON APPLICABILE	g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso Non applicabile: l'impianto non tratta rifiuti solidi	Si concorda con l'azienda. NON PERTINENTE

BAT 3

Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:

Caratteristiche	STATO DI	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
-----------------	----------	-------------------------------------	------------

	APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)		ADEGUATO / NON ADEGUATO
i. informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni; ii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52); iii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; d) presenza di altre sostanze che possono	APPLICATA	L'individuazione e la caratterizzazione degli aspetti ambientali dell'impianto, compresa l'identificazione dei flussi di acque reflue ed emissioni in atmosfera, è fatto, sulla base della procedura PSG 02 'Aspetti ambientali', nel documento di Analisi Ambientale oltre che all'interno dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto. Tali flussi (rifiuti in ingresso, scarichi idrici ed emissioni in atmosfera) sono inoltre soggetti a periodiche attività di controllo e monitoraggio in accordo a quanto previsto dal Piano di monitoraggio e controllo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (sezione D.3 dell'allegato I). Le attività di controllo sono oggetto anche della procedura PSG 15 'Sorveglianza' del SGA. I risultati delle attività di monitoraggio sono trasmessi annualmente all'autorità competente all'interno del report A.I.A. Nella procedura PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali' e nello schema a blocchi in essa contenuto sono descritti il processo di trattamento e sono riportate informazioni in merito ai rifiuti da trattare, ai flussi delle acque reflue e ai flussi degli scarichi gassosi (emissioni in atmosfera); quest'ultime informazioni, in particolare, sono dettagliate nello schema a blocchi. A completamento di quanto riportato nella citata procedura e nello schema a blocchi sono di seguito riportate alcune informazioni e dati in merito a: - efficienza del processo depurativo (trattamenti chimico-fisici, che costituiscono il principale 'stadio' del processo); - rapporto, su base annua, tra quantitativi di rifiuti in ingresso e di rifiuti in uscita (pretrattati e fanghi). <u>Efficienza del processo depurativo</u> Sulla base di prove sperimentali effettuate in passato al fine di ottimizzare il processo di affinamento, è stata verificata l'efficienza del processo chimico-fisico consentendo di ottenere i seguenti risultati: una riduzione del 99 % circa della torbidità in ingresso; una riduzione del 70% circa del COD in ingresso; una riduzione del 90 % circa dei metalli in ingresso. Tali dati sono allineati con quelli riportati in documenti di riferimento quali ad esempio 'Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPCC - 5 Gestione rifiuti - (Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi). <u>Rapporto tra rifiuti in ingresso e rifiuti in uscita</u>	Si prende atto dei dati riportati dall'azienda relativamente all'efficienza del processo depurativo (trattamenti chimico-fisici, che costituiscono il principale 'stadio' del processo); rapporto, su base annua, tra quantitativi di rifiuti in ingresso e di rifiuti in uscita (pretrattati e fanghi). ADEGUATO

incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).		Nella tabella che segue sono riportati i dati del rapporto tra rifiuti totali in uscita e rifiuti totali in ingresso per gli anni 2022 e 2023, che si attesta poco al di sopra del 50%. I dati dei rifiuti in ingresso e in uscita vengono annualmente comunicati con il report A.I.A.												
		<table><tr><th></th><th>Rifiuti tot IN (kg)</th><th>Rifiuti tot OUT (kg)</th><th>OUT/IN</th></tr><tr><td>2022</td><td>61124179</td><td>31914029</td><td>52,2%</td></tr><tr><td>2023</td><td>71515896</td><td>37413130</td><td>52,3%</td></tr></table>		Rifiuti tot IN (kg)	Rifiuti tot OUT (kg)	OUT/IN	2022	61124179	31914029	52,2%	2023	71515896	37413130	52,3%
		Rifiuti tot IN (kg)	Rifiuti tot OUT (kg)	OUT/IN										
2022	61124179	31914029	52,2%											
2023	71515896	37413130	52,3%											
		Nella tabella seguente sono invece indicati i valori del rapporto, per gli stessi anni 2022 e 2023, tra quantitativo di fanghi derivanti dal sistema di trattamento e quantitativo di rifiuto trattato; tale dato viene annualmente comunicato con il report A.I.A.												
		<table><tr><th></th><th>Fanghi derivanti dal sistema di trattamento/ rifiuto trattato</th></tr><tr><td>2022</td><td>8,54%</td></tr><tr><td>2023</td><td>9,26%</td></tr></table>		Fanghi derivanti dal sistema di trattamento/ rifiuto trattato	2022	8,54%	2023	9,26%						
	Fanghi derivanti dal sistema di trattamento/ rifiuto trattato													
2022	8,54%													
2023	9,26%													

BAT 4

Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.

Tecnica	Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO
a. Ubicazione ottimale del deposito Le tecniche comprendono:		APPLICATA	Il sito dell'impianto di GEA Depurazioni Industriali è collocato all'interno dell'area industriale in località Poggio Piccolo in	Il Gestore ha presentato con PG/2021/2422 del

- ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc., - ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).		Comune di Castel Guelfo di Bologna. Esso: in relazione al Piano Territoriale Metropolitano (PTM) approvato non è interessato da vincoli o limitazioni; il lotto è situato a notevoli distanze rispetto alle Aree Protette e alle aree della rete Natura 2000 (aree SIC e ZPS) presenti nel territorio provinciale; non risulta interessato da nessun vincolo (paesaggistico, archeologico, storico-architettonico, ambientale). Dalla consultazione delle mappe delle aree allagate aggiornate al 08/01/2025 (Relazione di invarianza idraulica Figura 8), risulta che l'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti di Gea Depurazioni S.r.l. non ricade all'interno delle aree oggetto dell'ambito di applicazione del Piano, pertanto, non sono applicabili le misure previste dal Piano Speciale Preliminare. Considerato che con il nuovo progetto non vengono effettuate modifiche impiantistiche e strutturali all'impianto di raccolta delle acque né modificato il quantitativo da trattare e scaricare si ritiene garantita l'invarianza idraulica per le aree oggetto di intervento.	8/01/2021 una Valutazione della conformità dello stato di fatto dell'area su cui insiste l'impianto di GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI ADEGUATO
b. Adeguatezza della capacità del deposito Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: - la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, - il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, - il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.	APPLICATA	Come riportato in precedenza, i rifiuti in ingresso vengono preferibilmente trattati immediatamente senza ricorrere allo stoccaggio. Sono comunque presenti i serbatoi dedicati a rifiuti compatibili tra di loro e i serbatoi di stoccaggio dell'olio derivante dalla separazione delle emulsioni. I volumi disponibili (dettagliati nella relazione tecnica) sono comunque più che sufficienti ad evitare accumulo di rifiuti da sottoporre a trattamento e a gestire l'incremento delle quantità richiesto. I serbatoi sono tutti etichettati e quelli destinati ai rifiuti in ingresso dotati di dispositivi di controllo livello di riempimento; inoltre tutti i serbatoi sono posti all'interno di bacini di contenimento di cemento armato, il cui volume è superiore al 100% dei volumi dei serbatoi. Pertanto in relazione all'adeguatezza della capacità di deposito l'impianto rispetta quanto richiesto dalla Circolare MATTM n.1121 del 21/01/2019.	Non si evidenziano difformità riguardo agli elementi pertinenti della circolare stoccaggi MATTM (Prot. n. 1121 del 21/01/2019). ADEGUATO
c. Funzionamento sicuro del deposito Le misure comprendono: chiara documentazione ed etichettatura delle		Serbatoi e linee dell'impianto di trattamento sono etichettate. Le tipologie di rifiuti trattati dall'impianto sono prevalentemente a base acquosa (acque di lavaggio, acque galvaniche, acque di verniciatura, emulsioni oleose, ecc.) e	Trattandosi di rifiuti prevalentemente liquidi o fangosi pompabili, la

apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, • i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, • contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.		non presentano sensibilità a fattori quali calore, luce, aria, ecc. I serbatoi e le apparecchiature sono realizzate in materiali idonei (i serbatoi sono in fibra di vetro e resine poliestere, ad eccezione dei serbatoi per gli oli esausti ed emulsioni oleose che sono in acciaio). La movimentazione dei rifiuti, trattandosi di stati fisici liquidi e/o fangosi pompabili, viene effettuata, sin dalle operazioni di scarico, per mezzo di pompe che, tramite tubazioni in pvc, travasano i rifiuti dalle vasche iniziali ai decantatori di trattamento. Anche tutte le successive operazioni di travaso dal trattamento chimico-fisico alla vasca di accumulo prima dell'affinamento avvengono tramite tubazione con sistema di pompaggio. La maggior parte delle tubazioni di travaso, scorrono all'interno di cunicoli in cemento. Poiché essi sono stati costruiti con una pendenza tale da terminare con un pozzetto in cui è collocata una pompa sommersa che rilancia in testa all'impianto, è possibile raccogliere all'interno di questi cunicoli eventuali sversamenti da rotture delle tubazioni senza compromettere le aree di piazzale. Inoltre l'impianto ha in dotazione due macchine semoventi a braccio telescopico (ditte costruttrici MERLO e TEREX) provviste di forche e pala interscambiabili. Le forche vengono utilizzate per la movimentazione delle cisternette contenenti rifiuti e materie prime, la pala viene utilizzata per il riempimento delle vasche degli automezzi che portano via dall'impianto i fanghi provenienti dalle filtropresse. Sono presenti adeguati presidi a tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente.	maggior parte delle operazioni di movimentazione avviene per mezzo di pompe. L'unica movimentazione tramite macchine semoventi riguarda principalmente le cisternette di conferimento di alcuni rifiuti e i fanghi prodotti dall'impianto di trattamento. ADEGUATO
d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.		Gli unici rifiuti pericolosi imballati in ingresso all'impianto sono quelli provenienti da microraccolta (cisternette e fusti), che vengono stoccati in bacino dedicato. Per ottimizzare la gestione di tale tipologia di rifiuti nel 2018 è stata realizzata una modifica di impianto con l'introduzione di una linea di lavorazione dedicata alla gestione dei rifiuti che vengono conferiti nell'impianto in cisternette. Si riportano di seguito le prescrizioni desunte dal C.P.I.: Vietato fumare. Tale divieto deve essere indicato con opportuna cartellonistica (D.Lgs. 81/2008). Le porte delle uscite di sicurezza non devono essere bloccate. Le vie di esodo e le uscite di sicurezza dovranno essere lasciate sempre sgombre da ostacoli che ne impediscano la regolare fruizione.	Si evidenzia che lo stoccaggio dei fusti e delle cisternette avviene in bacino di contenimento dedicato. ADEGUATO

		Siano osservate le norme di esercizio di cui all'art. 11 del D.P.R. 26/08/1993, n. 412 (impianti termici) e s.m.i. E' vietato utilizzare il locale centrale termica come magazzini di deposito. Sia verificato il corretto funzionamento dell'impianto elettrico con cadenza almeno biennale. Le prescrizioni sopra riportate, essenzialmente di carattere generale, vengono tutte rispettate e controllate anche dal Sistema di Gestione Qualità e Sicurezza. In maniera particolare in impianto viene dato risalto alla collocazione dei contenitori, che in ottemperanza al punto 3 del C.P.I., essi vengono collocati in modo da non ostacolare vie di fuga o possibilità di accesso agli addetti al primo intervento in caso di emergenza.	
--	--	---	--

BAT 5

Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.

Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO
Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi: - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione, - adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, - in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e	APPLICATA	Le attività di conferimento, movimentazione e trattamento dei rifiuti sono procedurate all'interno del sistema di gestione ambientale (PSG 16 'Erogazione del servizio di depurazione acque industriali' e istruzione operativa IO 02 'Gestione dei rifiuti'). La procedura interessa anche la gestione dei rifiuti in cisternette derivanti dalla microraccolta. Le condotte sono poste in cunicoli ispezionabili che consentono efficace e rapido rilevamento e intervento. La responsabilità di gestione dell'impianto è affidata a persona competente ed esperta e tutto il personale è formato e addestrato; la formazione del personale è oggetto di una specifica procedura del sistema di gestione integrato (PSG 07 'Risorse umane')	Nell'ambito del Riesame 2020 la ditta ha fornito la IO 02 "Gestione rifiuti" che regola la gestione dei rifiuti (classificazioni, monitoraggio, trasporto, stoccaggio) compresa la compilazione dei documenti previsti dalla normativa (formulario, registro di carico/scarico).

progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.			ADEGUATO
--	--	--	-----------------

Monitoraggio

BAT 6

Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO
Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	APPLICATA	Gea Depurazioni, già da due anni ha potenziato il laboratorio interno con l'acquisto di uno spettrometro a RX da banco e di un cromatografo ionico. Lo spettrometro a raggi X viene utilizzato per la ricerca degli elementi presenti nel campione da analizzare ed in particolar modo per la ricerca dei metalli. Questa tecnica è estremamente rapida ed efficace in quanto non necessita di preparativa, quindi è applicabile senza problematiche ad ogni tipologia di rifiuto. Con questo strumento vengono effettuati controlli sui rifiuti in ingresso, sia in fase di omologa per una valutazione commerciale che in seguito al momento del conferimento, per verificarne la corrispondenza. Essendo uno strumento estremamente versatile, consente di effettuare verifiche, se ritenute necessarie, in seguito al trattamento chimico-fisico per valutarne la qualità e per capire se idoneo al successivo processo di evaporazione. Questa attenzione viene rivolta in particolare ai rifiuti di nuova omologa e a quelli provenienti da situazioni di emergenza. Il cromatografo ionico, essendo una tecnica molto più delicata, viene utilizzata per la ricerca degli anioni (cloruri, solfati, nitrati, ecc.) nei pretrattati per valutarne le caratteristiche ai fini del processo di affinamento. Lo scarico finale in pubblica fognatura delle acque di processo a valle del trattamento (punto S1B) viene assoggettato a controlli, sia interni sui parametri principali (prima di ogni scarico oppure settimanale/bisettimanale), sia ad opera di laboratorio esterno. Vengono effettuate due analisi complete con frequenza semestrale su un numero maggiore di parametri, mentre mensilmente si effettuano controlli su metalli ed idrocarburi. Tali controlli, che riguardano i parametri più significativi in relazione al tipo di rifiuti trattati e al processo, sono parte del Piano di monitoraggio e controllo dell'A.I.A. (sezione D.3.2); va ricordato che lo scarico delle acque trattate in fognatura viene effettuato solo a seguito della verifica del rispetto dei limiti	Nell'ambito del Riesame dell'AIA 2020 Sono state allegate le procedure PSG 10 'Controllo operativo' e PSG 15 'Sorveglianza e misurazioni' con allegato il Piano di sorveglianza. Tali procedure regolano rispettivamente le attività operative e gestionali in grado di determinare un rischio significativo per l'Ambiente e le modalità per sorvegliare e misurare le caratteristiche degli aspetti ambientali.

		autorizzati in vasca finale. Nel primo caso (controlli interni) vengono controllati: COD, piombo, rame, zinco, cromo esavalente, cromo totale, cadmio, nichel, ferro, solfati, cloruri, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fenoli, tensioattivi totali. È inoltre attuata la rilevazione della portata con contatore magnetico e rendicontazione mensile. I controlli semestrali riguardano invece: pH, solidi sospesi totali, COD, alluminio, arsenico, cadmio, cromo esavalente, cromo totale, ferro, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco, solfati, cloruri, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, fenoli, idrocarburi totali. I controlli mensili riguardano arsenico, cadmio, cromo esavalente, cromo totale, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco; per tali parametri, la periodicità era quindicinale, ma modificata in mensile con la MnS DET-AMB-2023-4002. Le attività di controllo/monitoraggio sono oggetto anche di procedure del sistema di gestione integrato (PSG 10 'Controllo operativo' e PSG 15 'Sorveglianza e misurazioni' con allegato Piano di sorveglianza). A monte della vasca finale, dopo il trattamento chimico-fisico, vengono effettuati controlli interni, seppure in modo non sistematico e non registrati, sul parametro 'conducibilità' per verificare l'efficacia del trattamento.	ADEGUATO
--	--	---	-----------------

BAT 7

La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN.

Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Il monitoraggio è associato alla BAT 20.

Sostanza/ Parametro	Norm a/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	Frequenza Monitoraggio	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO
Descrizione La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.				APPLICATA	In ottemperanza a quanto previsto nel piano di adeguamento Sez. D.1 della DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020, si comunica quanto segue: -in relazione all'adeguamento alla BAT 7 riguardante il monitoraggio delle acque di scarico derivanti dal processo di depurazione Scarico S1B si precisa quanto segue: le analisi dei parametri elencati nella TABELLA 1-SCARICHI IDRICI-S1B, presente al punto D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI della DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020,	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore Si confermano i parametri e le frequenze sul punto di scarico S1B, come da paragrafo D.3.2 Monitoraggio e Controllo degli Scarichi Idrici Tab.1 che risulta integrata dei parametri Solfiti e	

Il monitoraggio è associato alla BAT 20					vengono eseguite da laboratori esterni nel rispetto sia delle periodicità prescritte che delle metodiche EN previste dalle BATC o da quelle equivalenti riportate al paragrafo D.6 della suddetta AIA. Precisiamo inoltre che, anche nel corso di validità della precedente AIA (P.G. 66225 del 26/04/2012) a partire dal 2013 (anno di volturazione dell'A.I.A. da Romagna Ecologia Srl a Gea Depurazioni Industriali Srl), le analisi di controllo semestrali sullo scarico S1B sono sempre state effettuate da laboratori esterni con l'utilizzo di metodiche ufficiali, generalmente APAT CNR IRSA. Sono disponibili presso l'azienda tutti i certificati analitici relativi.	Tensioattivi totali e del monitoraggio delle acque di prima pioggia S5A Le metodiche di analisi sono indicate nel paragrafo D.6
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) ^{(3) (4)}	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICATA / NON APPLICABILE	Parametro non rilevante per le acque di scarico di GEA Depurazioni, in relazione alle tipologie di rifiuti accettati e trattati.	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) ^{(3) (4)}	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	NON APPLICATA / NON APPLICABILE	Parametro non rilevante per le acque di scarico di GEA Depurazioni, in relazione alle tipologie di rifiuti accettati e trattati.	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore
Domanda chimica di ossigeno (COD) ^{(5) (6)}	Nessuna norma EN disponibili	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	E' previsto il monitoraggio solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente che non è il caso dello scarico di GEA Depurazioni Industriali essendo convogliato in pubblica fognatura servita da impianto di trattamento consortile.	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici Si conferma monitoraggio AIA
Cianuro libero (CN ⁻) ^{(3) (4)}	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICATA / NON APPLICABILE	Parametro non rilevante per le acque di scarico di GEA Depurazioni, in relazione alle tipologie di rifiuti accettati e trattati.	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore
Indice degli	EN ISO	Trattamento dei rifiuti	Una volta al	APPLICATA	I metalli (As, Cd, Cr, CrVI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) e gli Idrocarburi hanno mostrato nel tempo livelli di	

idrocarburi (HOI) ⁽⁴⁾	9377-2	liquidi a base acquosa	giorno		concentrazioni molto stabili, al di sotto dei livelli di rilevabilità o poco superiori, come attestato dai risultati delle analisi effettuate da laboratorio esterno per conto del Gestore e dei controlli periodici effettuati da HERA negli ultimi 4 anni (periodo 2016-2019) riportati nella tabella della pagina seguente della documentazione integrativa (si è fatto riferimento ai soli dati dei laboratori esterni e non a quelli degli autocontrolli con laboratorio interno, in quanto caratterizzati generalmente da inferiore sensibilità, ma anche i numerosissimi dati derivanti dagli autocontrolli interni confermano l'elevata stabilità delle concentrazioni per i parametri in esame). Per tale ragione, in accordo con quanto suggerito nella stessa BAT 7, la frequenza del monitoraggio potrebbe sicuramente essere ridotta da una volta al giorno (o una volta primo dello scarico) a una frequenza inferiore (es. una volta alla settimana). Relativamente alle metodiche analitiche, qualora non sia ritenuto accettabile continuare ad usare i test rapidi Hach-Lange per i parametri di interesse della BAT 7 (metalli e idrocarburi) e, nel caso, anche per altri eventuali parametri da tenere monitorati allo scarico GEA Depurazioni Industriali propone di sottoporre all'Autorità Competente entro il 30/6/2021 un piano per l'applicazione di metodiche ufficiali (APAT IRSA-CNR, ISO, EN, UNI, ecc.) negli autocontrolli interni. GEA Depurazioni Industriali sta infatti valutando diverse soluzioni, non escludendo tra queste la creazione di un laboratorio analitico debitamente attrezzato che possa servire l'impianto di GEA Depurazioni Industriali ma anche altre realtà in primis del settore rifiuti e trattamento acque reflue che abbiano le stesse necessità. L'obiettivo rimane quello di realizzare gli adeguamenti alle BAT entro il 17/08/2022, cioè entro 4 anni dalla pubblicazione delle BAT Conclusions sul trattamento dei rifiuti come previsto dall'art. 29- octies comma 6. Le analisi effettuati da laboratorio esterno, con frequenza semestrale, prevedono utilizzo di metodi ufficiali; sono utilizzati i metodi delle norme EN, in conformità con quanto previsto dalla BAT, per i seguenti parametri: cadmio, cromo totale, rame, nichel, piombo, zinco (tutti UNI EN ISO 11885); idrocarburi (UNI EN ISO 9377-2). Per il COD è utilizzata norma nazionale (ISPRA 5135 117:200/), non essendo disponibile norme EN.	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore Si conferma monitoraggio AIA
----------------------------------	--------	------------------------	--------	--	--	---

					Non sono invece attualmente utilizzati metodi in conformità a norme EN per i seguenti parametri (tra quelli indicati nella BAT): solidi sospesi totali; fenoli.	
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	APPLICATA	I metalli (As, Cd, Cr, CrVI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) e gli Idrocarburi hanno mostrato nel tempo livelli di concentrazioni molto stabili, al di sotto dei livelli di rilevabilità o poco superiori, come attestato dai risultati delle analisi effettuate da laboratorio esterno per conto del Gestore e dei controlli periodici effettuati da HERA negli ultimi 4 anni (periodo 2016-2019) riportati nella tabella della pagina seguente della documentazione integrativa (si è fatto riferimento ai soli dati dei laboratori esterni e non a quelli degli autocontrolli con laboratorio interno, in quanto caratterizzati generalmente da inferiore sensibilità, ma anche i numerosissimi dati derivanti dagli autocontrolli interni confermano l'elevata stabilità delle concentrazioni per i parametri in esame). Per tale ragione, in accordo con quanto suggerito nella stessa BAT 7, la frequenza del monitoraggio potrebbe sicuramente essere ridotta da una volta al giorno (o una volta primo dello scarico) a una frequenza inferiore (es. una volta alla settimana). Relativamente alle metodiche analitiche, qualora non sia ritenuto accettabile continuare ad usare i test rapidi Hach-Lange per i parametri di interesse della BAT 7 (metalli e idrocarburi) e, nel caso, anche per altri eventuali parametri da tenere monitorati allo scarico GEA Depurazioni Industriali propone di sottoporre all'Autorità Competente entro il 30/6/2021 un piano per l'applicazione di metodiche ufficiali (APAT IRSA-CNR, ISO, EN, UNI, ecc.) negli autocontrolli interni. GEA Depurazioni Industriali sta infatti valutando diverse soluzioni, non escludendo tra queste la creazione di un laboratorio analitico debitamente attrezzato che possa servire l'impianto di GEA Depurazioni Industriali ma anche altre realtà in primis del settore rifiuti e trattamento acque reflue che abbiano le stesse necessità. L'obiettivo rimane quello di realizzare gli adeguamenti alle BAT entro il 17/08/2022, cioè entro 4 anni dalla pubblicazione delle BAT Conclusions sul trattamento dei rifiuti come previsto dall'art. 29- octies comma 6. Le analisi effettuate da laboratorio esterno, con frequenza semestrale, prevedono utilizzo di metodi	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici Si conferma monitoraggio AIA

					ufficiali; sono utilizzati i metodi delle norme EN, in conformità con quanto previsto dalla BAT, per i seguenti parametri: cadmio, cromo totale, rame, nichel, piombo, zinco (tutti UNI EN ISO 11885); idrocarburi (UNI EN ISO 9377-2). Per il COD è utilizzata norma nazionale (ISPRA 5135 117:200/), non essendo disponibile norme EN. Non sono invece attualmente utilizzati metodi in conformità a norme EN per i seguenti parametri (tra quelli indicati nella BAT): solidi sospesi totali; fenoli.	
Manganese (Mn) ^{(3) (4)}		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICATA / NON APPLICABILE	Parametro non rilevante per le acque di scarico di GEA Depurazioni, in relazione alle tipologie di rifiuti accettati e trattati.	Vedi DET-AMB-2023-4002 del 04/08/2023 5^MNS AIA
Cromo esavalente (Cr(VI)) ^{(3) (4)}	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	APPLICATA	I metalli (As, Cd, Cr, CrVI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) e gli Idrocarburi hanno mostrato nel tempo livelli di concentrazioni molto stabili, al di sotto dei livelli di rilevabilità o poco superiori, come attestato dai risultati delle analisi effettuate da laboratorio esterno per conto del Gestore e dei controlli periodici effettuati da HERA negli ultimi 4 anni (periodo 2016-2019) riportati nella tabella della pagina seguente della documentazione integrativa (si è fatto riferimento ai soli dati dei laboratori esterni e non a quelli degli autocontrolli con laboratorio interno, in quanto caratterizzati generalmente da inferiore sensibilità, ma anche i numerosissimi dati derivanti dagli autocontrolli interni confermano l'elevata stabilità delle concentrazioni per i parametri in esame). Per tale ragione, in accordo con quanto suggerito nella stessa BAT 7, la frequenza del monitoraggio potrebbe sicuramente essere ridotta da una volta al giorno (o una volta primo dello scarico) a una frequenza inferiore (es. una volta alla settimana). Relativamente alle metodiche analitiche, qualora non sia ritenuto accettabile continuare ad usare i test rapidi Hach-Lange per i parametri di interesse della BAT 7 (metalli e idrocarburi) e, nel caso, anche per altri eventuali parametri da tenere monitorati allo scarico GEA Depurazioni Industriali propone di sottoporre all'Autorità Competente entro il 30/6/2021 un piano per l'applicazione di metodiche ufficiali (APAT IRSA-CNR, ISO, EN, UNI, ecc.) negli autocontrolli interni. GEA Depurazioni Industriali sta infatti valutando diverse soluzioni, non escludendo tra queste la creazione di un laboratorio analitico debitamente attrezzato che possa	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici Si conferma monitoraggio AIA

					servire l'impianto di GEA Depurazioni Industriali ma anche altre realtà in primis del settore rifiuti e trattamento acque reflue che abbiano le stesse necessità. L'obiettivo rimane quello di realizzare gli adeguamenti alle BAT entro il 17/08/2022, cioè entro 4 anni dalla pubblicazione delle BAT Conclusions sul trattamento dei rifiuti come previsto dall'art. 29- octies comma 6.	
Mercurio (Hg) ^{(3) (4)}	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	APPLICATA	I metalli (As, Cd, Cr, CrVI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) e gli Idrocarburi hanno mostrato nel tempo livelli di concentrazioni molto stabili, al di sotto dei livelli di rilevabilità o poco superiori, come attestato dai risultati delle analisi effettuate da laboratorio esterno per conto del Gestore e dei controlli periodici effettuati da HERA negli ultimi 4 anni (periodo 2016-2019) riportati nella tabella della pagina seguente della documentazione integrativa (si è fatto riferimento ai soli dati dei laboratori esterni e non a quelli degli autocontrolli con laboratorio interno, in quanto caratterizzati generalmente da inferiore sensibilità, ma anche i numerosissimi dati derivanti dagli autocontrolli interni confermano l'elevata stabilità delle concentrazioni per i parametri in esame). Per tale ragione, in accordo con quanto suggerito nella stessa BAT 7, la frequenza del monitoraggio potrebbe sicuramente essere ridotta da una volta al giorno (o una volta primo dello scarico) a una frequenza inferiore (es. una volta alla settimana). Relativamente alle metodiche analitiche, qualora non sia ritenuto accettabile continuare ad usare i test rapidi Hach-Lange per i parametri di interesse della BAT 7 (metalli e idrocarburi) e, nel caso, anche per altri eventuali parametri da tenere monitorati allo scarico GEA Depurazioni Industriali propone di sottoporre all'Autorità Competente entro il 30/6/2021 un piano per l'applicazione di metodiche ufficiali (APAT IRSA-CNR, ISO, EN, UNI, ecc.) negli autocontrolli interni. GEA Depurazioni Industriali sta infatti valutando diverse soluzioni, non escludendo tra queste la creazione di un laboratorio analitico debitamente attrezzato che possa servire l'impianto di GEA Depurazioni Industriali ma anche altre realtà in primis del settore rifiuti e trattamento acque reflue che abbiano le stesse necessità. L'obiettivo rimane quello di realizzare gli adeguamenti alle BAT entro il 17/08/2022, cioè entro 4 anni dalla pubblicazione delle BAT Conclusions sul	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici Si conferma monitoraggio AIA

					trattamento dei rifiuti come previsto dall'art. 29- octies comma 6.	
PFOA ⁽³⁾	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	NON APPLICATA / NON APPLICABILE	Parametro non rilevante per le acque di scarico di GEA Depurazioni, in relazione alle tipologie di rifiuti accettati e trattati.	Vedi DET-AMB-2023-4002 del 04/08/2023 5^MNS AIA
PFOS ⁽³⁾				NON APPLICATA / NON APPLICABILE	Parametro non rilevante per le acque di scarico di GEA Depurazioni, in relazione alle tipologie di rifiuti accettati e trattati.	Vedi DET-AMB-2023-4002 del 04/08/2023 5^MNS AIA
Indice fenoli ⁽⁶⁾	EN ISO 14402	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE monitoraggio fenoli	E' previsto il monitoraggio solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente che non è il caso dello scarico di GEA Depurazioni Industriali essendo convogliato in pubblica fognatura servita da impianto di trattamento consortile. Relativamente alle metodiche analitiche non sono invece attualmente utilizzati metodi in conformità a norme EN per i seguenti parametri (tra quelli indicati nella BAT): solidi sospesi totali; fenoli.	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici (Fenoli) Si conferma monitoraggio AIA
Azoto totale (N totale) ⁽⁶⁾	EN 12260, EN ISO 11905-1	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE monitoraggio Azoto Ammoniacale, A. Nitroso, A. Nitrico	E' previsto il monitoraggio solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente che non è il caso dello scarico di GEA Depurazioni Industriali essendo convogliato in pubblica fognatura servita da impianto di trattamento consortile.	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici (Azoto Ammoniacale, A. Nitroso, A. Nitrico) Si conferma monitoraggio AIA
Carbonio organico totale (TOC) ^{(5) (6)}	EN 1484	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE monitoraggio COD	E' previsto il monitoraggio solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente che non è il caso dello scarico di GEA Depurazioni Industriali essendo convogliato in pubblica fognatura servita da impianto di trattamento consortile.	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici

						(COD) Si conferma monitoraggio AIA
Fosforo totale (P totale) ⁽⁶⁾	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE	E' previsto il monitoraggio solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente che non è il caso dello scarico di GEA Depurazioni Industriali essendo convogliato in pubblica fognatura servita da impianto di trattamento consortile.	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore
Solidi sospesi totali (TSS) ⁽⁶⁾	EN 872	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	NON APPLICABILE monitoraggio semestrale	E' previsto il monitoraggio solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente che non è il caso dello scarico di GEA Depurazioni Industriali essendo convogliato in pubblica fognatura servita da impianto di trattamento consortile. Relativamente alle metodiche analitiche non sono invece attualmente utilizzati metodi in conformità a norme EN per i seguenti parametri (tra quelli indicati nella BAT): solidi sospesi totali; fenoli.	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI - Tabella 1 – Scarichi idrici Si conferma monitoraggio AIA

(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

(2) Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.

(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.

(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.

(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.

BAT 8

La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica

equivalente.

Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO															
La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente	NON APPLICABILE	Le emissioni convogliate presenti presso lo stabilimento sono quelle provenienti dai bruciatori alimentati a gas naturale a servizio dell'evaporatore EV01 (potenzialità 285 kW, punti di emissione E2A) e a servizio dell'evaporatore EV02 (potenzialità 1744 kW, punti di emissione E2B). Di tali punti di emissione autorizzati in A.I.A., E2B è soggetto a controlli annuali in base al Piano di monitoraggio e controllo (D.3). I parametri analizzati, i limiti e le relative norme sono: <table><tr><th>Parametri</th><th>Limite</th><th>Norma</th></tr><tr><td>Portata m3/h</td><td>2000</td><td>UNI EN ISO 16911-1:2013</td></tr><tr><td>Ossidi di azoto mg NOx/Nm3</td><td>250</td><td>UNI EN 14792:2017</td></tr><tr><td>Ossidi di zolfo mg SO2/Nm3</td><td>35</td><td>UNI EN 14791:2017</td></tr><tr><td>Polveri totali mg/Nm3</td><td>5</td><td>UNI EN 13284-1:2017</td></tr></table> Con la realizzazione del nuovo progetto verrà installato un terzo evaporatore con il relativo generatore di vapore ed il suo punto di emissione (E2D), per il quale potrebbe essere previsto nel Piano di monitoraggio analogo controllo annuale per gli stessi parametri e limiti di emissione.	Parametri	Limite	Norma	Portata m3/h	2000	UNI EN ISO 16911-1:2013	Ossidi di azoto mg NOx/Nm3	250	UNI EN 14792:2017	Ossidi di zolfo mg SO2/Nm3	35	UNI EN 14791:2017	Polveri totali mg/Nm3	5	UNI EN 13284-1:2017	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore Vedi Allegato I AIA - D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA - Tabella 5a – Emissioni convogliate in atmosfera: emissioni E2B, E2D Si conferma monitoraggio AIA
Parametri	Limite	Norma																
Portata m3/h	2000	UNI EN ISO 16911-1:2013																
Ossidi di azoto mg NOx/Nm3	250	UNI EN 14792:2017																
Ossidi di zolfo mg SO2/Nm3	35	UNI EN 14791:2017																
Polveri totali mg/Nm3	5	UNI EN 13284-1:2017																

BAT 9

La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione

tramite solventi di apparecchiature contenenti POP (Persistent Organic Pollutants), e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica	Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
omissis	omissis	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono svolte attività di rigenerazione di solventi esausti, di decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP e di trattamento fisicochimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico.	Si prende atto di quanto dichiarato dalla ditta. NON APPLICABILE

BAT 10

La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.

Descrizione	Norma/e	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:	norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori)	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.	NON APPLICABILE	In relazione all'impatto odorigeno, si fa presente che in data 13/05/2025 è stata effettuata una campagna di raccolta campioni che saranno sottoposti ad analisi e successivamente alla modellazione per definire lo stato zero. Pertanto, si propone di presentare i risultati non appena disponibili e di effettuare altri due monitoraggi post operam ad 1 anno e a 2 anni dalla data di entrata in vigore della nuova AIA. Le periodicità proposte sono dovute al fatto che la quantità massima autorizzata dei rifiuti, non sarà certamente raggiunta in tempi brevi, ma l'incremento sarà certamente graduale e in funzione del mercato.	Si concorda con quanto dichiarato dalla ditta.
	norme ISO, norme nazionali o altre norme	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso		Si precisa inoltre che i rifiuti prima di essere conferiti in impianto, vengono sottoposti ad un procedimento di omologa che consiste nel ricevere un campione rappresentativo del rifiuto.	

	internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore).	recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.		Esso viene sottoposto a prove di trattabilità e solo in seguito a risultati positivi, si procede con l'omologazione del rifiuto e successiva offerta economica. Questa fase è ritenuta molto importante in quanto si evitano di ritirare in impianto rifiuti non adatti al processo applicato ed inoltre ci consente di escludere rifiuti con impatto odorigeno significativo. Pertanto odori sgradevoli costituiscono una discriminante per l'omologazione dei rifiuti A GEA Depurazioni Industriali non risulta si siano mai verificate molestie olfattive presso recettori sensibili. L'assenza di segnalazioni riguardanti molestie olfattive è probabilmente da attribuirsi alla scarsa componente organica e ridotta presenza di sostanze volatili nei rifiuti in ingresso all'impianto e all'adozione di misure di mitigazione quali copertura delle vasche di scarico, l'utilizzo di diffusori di sostanze a base enzimatica per l'abbattimento degli odori e lo scarico a tubo immerso per alcune tipologie di rifiuti e durante la stagione estiva.	
--	--	---	--	--	--

La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).

BAT 11

La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.

Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	APPLICATA	Il monitoraggio del consumo di acqua, di energia/combustibili e di materie prime e la produzione di rifiuti e di acque reflue (acque di processo da punto di scarico S1B) viene effettuato con la periodicità indicata nel Piano di monitoraggio e controllo dell'A.I.A. (mensile, bimestrale, trimestrale o annuale); i risultati del monitoraggio sono riportati in un report trasmesso annualmente all'Autorità Competente.	Si concorda con quanto dichiarato dalla ditta. ADEGUATO

Emissioni nell'atmosfera

BAT 12

Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:

Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
un protocollo contenente azioni e scadenze, un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.	NON APPLICABILE	Vedi BAT 10.	Si conferma l'assenza di segnalazioni di molestie olfattive nei confronti della ditta.

BAT 13

Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare	APPLICATA	Fermo restando che, come già ricordato, i rifiuti accettati da GEA Depurazioni Industriali presentano scarsa componente organica e ridotta presenza di sostanze volatili, sono adottate tecniche di prevenzione e	Si prende atto con quanto dichiarato dalla ditta. APPLICATA

in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.		mitigazione, come di seguito indicato. <u>a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza</u> I rifiuti permangono nelle vasche di accumulo iniziale per il tempo necessario al travaso nei decantatori per essere poi avviati a trattamento. In caso di remota necessità di stoccaggio per tempi più lunghi si utilizzano i serbatoi dotati di filtro a carboni attivi negli sfiati.	
b. Uso di trattamento chimico Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).	APPLICATA	b. Uso di trattamento chimico I trattamenti chimico-fisici effettuati presso l'impianto permettono di eliminare o ridurre le possibili caratteristiche odorigene di alcune tipologie di rifiuti (es. acidi e basi, acque con componente organica). Per quanto riguarda le emulsioni oleose, gli oli separati tramite i trattamenti chimico-fisici vengono stoccati in serbatoi dedicati dotati di filtri a carboni attivi.	Si prende atto con quanto dichiarato dalla ditta. APPLICATA
c. Ottimizzare il trattamento aerobico In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: • uso di ossigeno puro, • rimozione delle schiume nelle vasche, • manutenzione frequente del sistema di aerazione. In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.	NON APPLICABILE	<u>c. Ottimizzare il trattamento aerobico</u> Non applicabile – non viene effettuato trattamento aerobico di rifiuti liquidi.	Si prende atto con quanto dichiarato dalla ditta. NON APPLICABILE

BAT 14

Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d.

Tecnica/Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON
---------------------	---------------	---	-------------------------------------	--

		APPLICABILE)		APPLICABILE
Dall'impianto non si originano emissioni diffuse di polveri (non sono gestiti rifiuti allo stato polverulento, non sono presenti cumuli all'aperto di materiale polverulento, ecc.) né emissioni diffuse significative di sostanze organiche (non sono gestiti rifiuti con significativa presenza di componente volatile); per quanto riguarda gli odori si rimanda a BAT 10 e BAT 13. Ciò premesso, sono adottate le tecniche di seguito indicate.				
a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse Le tecniche comprendono: - progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), - ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, - limitare l'altezza di caduta del materiale, - limitare la velocità della circolazione, - uso di barriere frangivento.	Generalmente applicabile	APPLICATA	L'impianto è progettato per ridurre potenziali fonti di emissione diffuse (principali vasche di accumulo iniziale coperte, serbatoi di stoccaggio chiusi con filtri a carbone attivi negli sfiati, filtropressa in locale chiuso, ecc.). Viene effettuato lo scarico a tubo immerso per alcune tipologie di rifiuti e durante la stagione estiva.	Si prende atto degli accorgimenti adottati dall'azienda per la riduzione delle emissioni diffuse. ADEGUATO
b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità Le tecniche comprendono: - valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, - guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, - pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, - pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, - adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).	Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento.	NON APPLICABILE	Non sono adottate misure quali doppie tenute, giunti di tenuta meccanici, pompe ad azionamento magnetico, ecc. ma tali misure sono utili in caso di linee contenenti gas o liquidi volatili, non presenti nell'impianto GEA Depurazioni Industriali.	Si prende atto di quanto indicato dalla ditta. NON APPLICABILE
c. Prevenzione della corrosione Le tecniche comprendono: selezione appropriata dei materiali da	Generalmente applicabile	APPLICATA	I materiali di linee e apparecchiature (serbatoi, decantatori, vasche) sono stati selezionati per garantire	Si prende atto di quanto indicato dalla ditta. ADEGUATO

costruzione, • rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.			adeguata resistenza alla corrosione.	
d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse Le tecniche comprendono: • deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), • mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, • raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.	L'uso di apparecchiature e o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno. L'uso di apparecchiature e o di edifici al chiuso può essere subordinato anche al volume di rifiuti.	APPLICATA	Come già ricordato, l'impianto è progettato per ridurre potenziali fonti di emissione diffuse; ad esempio: le principali vasche di accumulo iniziale sono coperte, i serbatoi di stoccaggio dei rifiuti sono chiusi e dotati di filtri a carbone attivi negli sfiati, la filtropressa dei fanghi è collocata in locale chiuso, sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce è presente filtro a maniche. Il locale filtropressa era in origine provvisto di impianto di aspirazione e trattamento dell'aria aspirata tramite biofiltro. Il biofiltro è stato successivamente dismesso in quanto si è rivelato inefficace (no crescita di flora batterica, bassi livelli di odori nell'aria aspirata).	Si prende atto di quanto indicato dalla ditta. ADEGUATO
e. Bagnatura Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	Generalmente applicabile	NON APPLICABILE	Non applicabile: non sono presenti fonti di emissione di polveri diffuse.	Si concorda con quanto indicato dalla ditta. NON APPLICABILE
f. Manutenzione Le tecniche comprendono: • garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, • controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	Generalmente applicabile	APPLICATA	La manutenzione viene gestita nei seguenti modi: • alcune apparecchiature, come le caldaie, sono affidate alla manutenzione periodica di ditta esterna; • i due evaporatori e le macchine per microfiltrazione e osmosi inversa sono sottoposti a interventi periodici (lavaggi chimici) da parte del personale interno; • altre apparecchiature (es. pompe) sono soggette a manutenzione o intervento quando vi è evidenza di malfunzionamento, guasto o di una minore efficienza. Le attività di manutenzione sono oggetto delle seguenti procedure del sistema di gestione integrato: • PSG 18 'Gestione degli strumenti', che riguarda le	Si prende atto di quanto indicato dalla ditta. ADEGUATO

			attività di mantenimento in efficienza degli strumenti di laboratorio e di altre apparecchiature quali i due evaporatori, le due caldaie a servizio degli stessi evaporatori, i filtri dei serbatoi; gli interventi su tali apparecchiature sono pianificati e registrati; • PSG 15 'Sorveglianza e misurazioni' che include, tra le attività soggette a sorveglianza, anche gli interventi di manutenzione sulle due caldaie e sui filtri dei serbatoi.	
g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Sono effettuate regolarmente pulizie delle aree di carico/scarico, dei piazzali e degli impianti. La pulizia dell'impianto viene ritenuta una condotta importante; quasi quotidianamente vengono spazzati i piazzali dallo sporco causato dall'abbondante verde che circonda l'impianto. Le zone prossime alle aree di scarico vengono lavate alla fine di ogni scarico di autobotte e le acque vengono convogliate nelle vasche di accumulo iniziale per essere depurate. Inoltre è sempre presente in magazzino del materiale adsorbente (tipo sepiolite) per adsorbire eventuali sversamenti accidentali anche da parte dei motori degli automezzi.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO
h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i>) Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.	Generalmente applicabile	NON APPLICABILE	Non è attuato in programma LDAR in quanto non sono presenti significative emissioni di composti organici volatili.	Si prende atto di quanto indicato dalla ditta. NON APPLICABILE

BAT 15

La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (*flaring*) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.

Tecnica Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON
--------------------------------------	----------------------	---	--	---

		APPLICABILE)		APPLICABILE
a. Corretta progettazione degli impianti Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. I sistemi di recupero dei gas possono essere installati a posteriori negli impianti esistenti.	NON APPLICABILE	Non applicabile. Non sono presenti torce.	Si concorda con la ditta. NON APPLICABILE
b. Gestione degli impianti Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.	Generalmente applicabile			

BAT 16

Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.

Tecnica Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NO N APPLICATA/NO N APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. - al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.	Generalmente applicabile alle nuove torce. Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata, ad esempio, alla disponibilità di tempo per la manutenzione.	NON APPLICABILE	Non applicabile. Non sono presenti torce.	Si concorda con la ditta. NON APPLICABILE
b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni]	Generalmente applicabile			

di inquinanti (ad esempio NO _x , CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.				
--	--	--	--	--

Rumore e vibrazioni

BAT 17

Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa **tutti** gli elementi riportati di seguito:

Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.	NON APPLICABILE	Non applicabile, in relazione alle condizioni di applicabilità definite dal documento comunitario. A GEA Depurazioni Industriali non risulta infatti si siano verificati disturbi a causa di rumore e vibrazioni presso recettori sensibili. È stata effettuata una valutazione di impatto acustico allegata alla presentazione delle integrazioni dell'istanza PAUR.	Si concorda con quanto dichiarato dall'azienda relativamente all'assenza di segnalazioni di rumore e vibrazioni derivanti dall'impianto.
II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;				
III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;				
IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.				

BAT 18

Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.	Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici è subordinata alla disponibilità di spazio e ai costi.	APPLICATA	C'è una distanza significativa tra le sorgenti di rumore dell'impianto e recettori sensibili e sono presenti schermature costituite dai fabbricati e elementi di impianto e da altri fabbricati esterni.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO
b. Misure operative Le tecniche comprendono: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Viene effettuata periodica ispezione e manutenzione delle apparecchiature. Il personale è addestrato e formato. L'impianto è chiuso nel periodo notturno e sono attive eventualmente solo alcune sorgenti di rumore.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO
c. Apparecchiature a bassa rumorosità Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.		APPLICATA	In occasione dell'acquisto di nuove apparecchiature viene valutato anche l'aspetto delle emissioni sonore, anche al fine della protezione della salute dei lavoratori.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO
d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni Le tecniche comprendono: i. fono-riduttori, ii. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose,	Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio.	APPLICATA	Alcune apparecchiature (es. filtropressa, evaporatore EV01) sono collocate all'interno di locali chiusi.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO

iv. insonorizzazione degli edifici.				
e. Attenuazione del rumore È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici).	Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe essere subordinato alla disponibilità di spazio. In caso di trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, è applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dal rischio di deflagrazione.	APPLICATA	C'è una distanza significativa tra le sorgenti di rumore dell'impianto e recettori sensibili e sono presenti schermature costituite dai fabbricati e elementi di impianto e da altri fabbricati esterni.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO

Emissioni nell'acqua

BAT 19

Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
a. Gestione dell'acqua Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: — piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici), — uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare	Generalmente applicabile	APPLICATA	Ai fini di ottimizzare la gestione dell'acqua l'Azienda rileva e registra, con frequenza bimestrale in accordo al proprio Piano di sorveglianza del sistema di gestione ambientale e al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A., i consumi idrici dell'impianto e calcola annualmente il consumo idrico specifico (consumo per unità di rifiuto trattato). Tale dato fa parte del set di indicatori comunicati annualmente attraverso il report A.I.A. In base all'andamento dell'indicatore vengono valutate eventuali misure di intervento o ottimizzazione.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda relativamente alla registrazione dei consumi idrici. ADEGUATO

il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), — riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione).				
b. Ricircolo dell'acqua I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).	Generalmente applicabile	APPLICATA	All'interno dell'impianto vengono attuate forme di recupero idrico consistenti nell'utilizzo di acqua trattata (condensato evaporatori) per il lavaggio delle linee, dei serbatoi e delle vasche e delle torri di raffreddamento. Viene inoltre fornita agli automezzi dei trasportatori per le loro operazioni di pulizia. Il quantitativo di acqua recuperata viene registrata e il dato fa parte del set di indicatori comunicati annualmente attraverso il report A.I.A.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO Vedi Condizioni Ambientali del Parere PAUR
c. Superficie impermeabile A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.	Generalmente applicabile	APPLICATA	Tutta l'area dove sono presenti impianti, aree di carico/scarico, aree di stoccaggio e aree di transito di automezzi sono impermeabilizzate.	Si concorda con quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO
d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono: — sensori di troppopieno, — condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), — vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande,	Generalmente applicabile	APPLICATA	Tutte le aree di stoccaggio e trattamento sono dotate di bacini di contenimento, collegati lo stesso vale per le aree di carico/scarico. Eventuali fuoriuscite/spandimenti vengono rilanciate in testa ai trattamenti. Tale sistema assicura un contenimento secondario. Tutte le operazioni (carico/scarico, travaso, trattamento, ecc.) sono condotte e presidiate da personale addestrato.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO

— isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).				
e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	L'applicabilità può essere limitata se vengono depositati o trattati volumi elevati di rifiuti (ad esempio trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici).	NON APPLICABILE	Con esclusione di alcuni impianti (evaporatori, filtropressa) le aree di deposito e trattamento dei rifiuti non sono coperte. L'estensione e le dimensioni (altezza) dei manufatti (serbatoi, decantatori, ecc.) renderebbe estremamente onerosa la copertura di tutte le aree di trattamento e deposito, a fronte di limitati benefici ambientali.	Si concorda con quanto dichiarato dall'azienda. NON APPLICABILE
f. La segregazione dei flussi di acque Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione e del sistema di raccolta delle acque.	APPLICATA	Presso l'impianto è attuata la raccolta e la gestione separata di: – acque di processo, – acque domestiche, – acque meteoriche (di seconda pioggia). Tali tre macro-tipologie di acque reflue hanno trattamenti e scarichi differenziati.	Si ritiene che la rete fognaria sia adeguatamente segregata in relazione alle tipologie di flussi di acque reflue. ADEGUATO
g. Adeguate infrastrutture di drenaggio L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla	APPLICATA	Tutte le aree di stoccaggio e trattamento sono dotate di bacini di contenimento, collegati alla fognatura di processo; le acque raccolte (acque meteoriche oppure eventuali fuoriuscite/spandimenti) vengono rilanciate in testa ai trattamenti.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO

	configurazione e del sistema di drenaggio delle acque.			
h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.	Per i nuovi impianti è generalmente applicabile l'uso di componenti fuori terra, anche se può essere limitato dal rischio di congelamento. Nel caso di impianti esistenti, l'installazione di un sistema di contenimento secondario può essere soggetta a limitazioni.	APPLICATA	Sono assenti serbatoi interrati e le tubazioni sono collocate in cunicoli impermeabili ispezionabili.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO
i. Adeguata capacità di deposito temporaneo Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Per gli impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio e alla configurazione e del sistema di raccolta	APPLICATA	Fermo restando che l'impianto dispone di un'ampia capacità di stoccaggio, il funzionamento a batch dell'intero impianto, e non in continuo, consente di gestire adeguatamente le acque reflue derivanti dal trattamento. Lo scarico in fognatura delle acque reflue derivanti dal trattamento avviene solo dopo un controllo analitico, in accordo al Piano di monitoraggio e controllo e alle procedure del sistema di gestione.	Si concorda con quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO

	delle acque.			
--	--------------	--	--	--

BAT 20

Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica ⁽¹⁾		Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Trattamento preliminare e primario, ad esempio:						
a .	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	Generalmente applicabile	Applicata	L'impianto è progettato e strutturato per poter effettuare una serie di trattamenti idonei alle tipologie di rifiuti in ingresso; tali trattamenti comprendono: – grigliatura grossolana;	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore
b .	Neutralizzazione	Acidi, alcali				
c .	Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso				
Trattamento fisico-chimico, ad esempio:						
d .	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX	Generalmente applicabile	Applicata	L'impianto è progettato e strutturato per poter effettuare una serie di trattamenti idonei alle tipologie di rifiuti in ingresso; tali trattamenti comprendono: grigliatura grossolana; coagulazione, flocculazione, precipitazione, decantazione; rottura emulsioni e flottazione (per emulsioni oleose); evaporazione; filtrazione a carboni attivi; filtropressatura fanghi. Qualora nella vasca finale VA12, l'acqua depurata non risultasse idonea allo scarico, può essere reinviato ai decantatori in testa all'impianto di affinamento (vasca VOX01) oppure al processo di microfiltrazione e osmosi inversa, in cui le acque osmotizzate vengono rilanciate nella stessa vasca lavorando a ciclo chiuso fino al raggiungimento	
e .	Distillazione/rettificazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi				
f .	Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo				
g .	Ossidazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili. ad esempio				

		nitriti, cianuro			della qualità richiesta.	
h	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI))			Non vengono attuati i trattamenti biologici, in quanto non idonei alla tipologia di reflui in ingresso.	
i	Evaporazione	Contaminanti solubili			I risultati dei controlli effettuati sullo scarico delle acque di processo, annualmente comunicati, mostrano valori che rispettano i livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) di cui alla tabella 6.2 (relativa agli scarichi indiretti, cioè scarichi in corpo idrico superficiale con ulteriore trattamento a valle, come nel caso specifico), per i parametri di interesse (metalli, idrocarburi). Gli altri parametri della tabella 6.2, cianuro libero e composti organici alogenati adsorbibili (AOX), non sono significativi per l'impianto in esame.	
j	Scambio di ioni	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli			Il rispetto dei valori BAT-AEL testimonia l'adozione, a livello impiantistico complessivo, delle migliori tecniche disponibili (cfr. definizione di 'livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili o 'BAT-AEL' di cui all'art. 5, comma 1, lettera l-ter.4).	
k	Strippaggio (<i>stripping</i>)	Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H ₂ S), l'ammoniaca (NH ₃), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi				
Trattamento biologico, ad esempio:						
l	Trattamento a fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	Generalmente applicabile	Non Applicata	Non vengono attuati, in quanto non idonei alla tipologia di reflui in ingresso, trattamenti biologici	
m	Bioreattore a membrana					
Denitrificazione						
n	Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	Azoto totale, ammoniaca	La nitrificazione potrebbe non essere applicabile nel caso di concentrazioni elevate di cloruro (ad esempio, maggiore di 10 g/l) e qualora la riduzione della concentrazione del cloruro prima della nitrificazione non sia giustificata da vantaggi	Non Applicata		

			ambientali. La nitrificazione non è applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).			
Rimozione dei solidi, ad esempio:						
o	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Generalmente applicabile	Applicata		
p	Sedimentazione					
q	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)					
r	Flottazione					
(1) Le tecniche sono illustrate nella sezione 6.3						

Tabella 6.1
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente

Non applicabile.

Tabella 6.2
Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente

Sostanza Parametro	BAT-AEL (1) (2)	Processo di trattamento dei rifiuti ai quali si applica il BAT-AEL	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	I risultati dei controlli effettuati sullo scarico delle acque di processo, annualmente comunicati, mostrano valori che rispettano i livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) di cui alla tabella 6.2 (relativa	Attualmente l'azienda ha un limite di

			agli scarichi indiretti, cioè scarichi in corpo idrico superficiale con ulteriore trattamento a valle, come nel caso specifico), per i parametri di interesse (metalli, idrocarburi).	5 mg/l sul parametro "Idrocarburi totali" Adeguito
Cianuro libero (CN⁻) ⁽³⁾	0,02– 0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Cianuro libero: non sono significativo per l'impianto in esame.	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore. Parametro non monitorato.
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) ^(3 5)	0,2-1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Composti organici alogenati adsorbibili (AOX): non sono significativi per l'impianto in esame.	Si prende atto di quanto dichiarato dal Gestore. Parametro non monitorato.
Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		Attualmente l'azienda ha un limite di 0,1 mg/l. Adeguito
Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l		I risultati dei controlli effettuati sullo scarico delle acque di processo, annualmente comunicati, mostrano valori che rispettano i livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) di cui alla tabella 6.2 (relativa agli scarichi indiretti, cioè scarichi in corpo idrico superficiale con ulteriore trattamento a valle, come nel caso specifico), per i parametri di interesse (metalli, idrocarburi).	Attualmente l'azienda ha un limite di 0,02 mg/l. Adeguito
Cromo, espresso come Cr	0,01-0,3 mg/l		L'azienda specifica inoltre che per quanto riguarda i valori limite, i risultati dei controlli semestrali allo scarico degli ultimi 4 anni (periodo 2016-2019) effettuati da laboratorio esterno per conto del Gestore e dei controlli periodici effettuati da HERA, con applicazione di metodi analitici caratterizzati da una sensibilità più elevata rispetto ai controlli interni, attestano il rispetto dei valori BAT-AEL.	Attualmente l'azienda ha un limite di 0,3 mg/l. Adeguito
Cromo esavalente, espresso come Cr(VI)	0,01-0,1 mg/l		L'azienda specifica inoltre che per quanto riguarda i valori limite, i risultati dei controlli semestrali allo scarico degli ultimi 4 anni (periodo 2016-2019) effettuati da laboratorio esterno per conto del Gestore e dei controlli periodici effettuati da HERA, con applicazione di metodi	Attualmente l'azienda ha un limite di 0,1 mg/l.

				analitici caratterizzati da una sensibilità più elevata rispetto ai controlli interni, attestano il rispetto dei valori BAT-AEL.	Adeguato
	Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l		I risultati dei controlli effettuati sullo scarico delle acque di processo, annualmente comunicati, mostrano valori che rispettano i livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) di cui alla tabella 6.2 (relativa agli scarichi indiretti, cioè scarichi in corpo idrico superficiale con ulteriore trattamento a valle, come nel caso specifico), per i parametri di interesse (metalli, idrocarburi).	Attualmente l'azienda ha un limite di 0,1 mg/l Adeguato
	Piombo, espresso come Pb	0,05-0,3 mg/l		I risultati dei controlli effettuati sullo scarico delle acque di processo, annualmente comunicati, mostrano valori che rispettano i livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) di cui alla tabella 6.2 (relativa agli scarichi indiretti, cioè scarichi in corpo idrico superficiale con ulteriore trattamento a valle, come nel caso specifico), per i parametri di interesse (metalli, idrocarburi).	Attualmente l'azienda ha un limite di 0,2 mg/l. Adeguato
	Nichel, espresso come Ni	0,05-1 mg/l		L'azienda specifica inoltre che per quanto riguarda i valori limite, i risultati dei controlli semestrali allo scarico degli ultimi 4 anni (periodo 2016-2019) effettuati da laboratorio esterno per conto del Gestore e dei controlli periodici effettuati da HERA, con applicazione di metodi analitici caratterizzati da una sensibilità più elevata rispetto ai controlli interni, attestano il rispetto dei valori BAT-AEL.	Attualmente l'azienda ha un limite di 1 mg/l. Adeguato
	Mercurio, espresso come Hg	1-10 µg/l		I risultati dei controlli effettuati sullo scarico delle acque di processo, annualmente comunicati, mostrano valori che rispettano i livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) di cui alla tabella 6.2 (relativa agli scarichi indiretti, cioè scarichi in corpo idrico superficiale con ulteriore trattamento a valle, come nel caso specifico), per i parametri di interesse (metalli, idrocarburi).	Attualmente l'azienda ha un limite di 0,005 mg/l. Adeguato
	Zinco, espresso come Zn	0,1-2 mg/l		I risultati dei controlli effettuati sullo scarico delle acque di processo, annualmente comunicati, mostrano valori che rispettano i livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) di cui alla tabella 6.2 (relativa agli scarichi indiretti, cioè scarichi in corpo idrico superficiale con ulteriore trattamento a valle, come nel caso specifico), per i parametri di interesse (metalli, idrocarburi).	Attualmente l'azienda ha un limite di 0,5 mg/l. Adeguato
(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali. (2) Si applica il BAT-AEL per il TOC o il BAT-AEL per la COD. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici. (3) Il limite superiore dell'intervallo potrebbe non applicarsi: - se l'efficienza di abbattimento è ≥ 95 % come media mobile annuale e i rifiuti in ingresso presentano le caratteristiche seguenti: TOC > 2 g/l (o COD > 6 g/l) come media giornaliera e una percentuale elevata di composti organici refrattari (cioè difficilmente biodegradabili), oppure					

- nel caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiore a 5 g/l nei rifiuti in ingresso).
- (4) Il BAT-AEL può non applicarsi a impianti che trattano fanghi/detriti di perforazione.
- (5) Il BAT-AEL può non applicarsi se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).

Emissioni da inconvenienti e incidenti

BAT 21

Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).

Tecnica Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
a. Misure di protezione Le misure comprendono: — protezione dell'impianto da atti vandalici, — sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, — accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.	APPLICATA	L'accesso all'impianto non è consentito alle persone non autorizzate. L'impianto è provvisto di Certificato Prevenzione Incendi (C.P.I.) e dispone di mezzi di estinzione incendi (estintori, idranti), che vengono sottoposti sia a controlli interni (in merito al corretto posizionamento e al manometro, per quanto riguarda in particolare gli estintori) che a manutenzione periodica in accordo alle disposizioni di legge. Durante le ore diurne è sempre presente del personale, durante le ore notturne l'unica macchina funzionante è l'evaporatore, ma esso è dotato di una serie di sistemi di allarmi per eventuali anomalie e di controllo remoto tramite il telefono mobile del responsabile dell'impianto che può agire nell'immediato. Tutto l'impianto è dotato di un sistema di 8 telecamere, ma, poiché esse sono state installate nel 2002, risulta obsoleto pertanto è in progetto la sostituzione con tecnologia più aggiornata. Non sono presenti apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.	Si prende atto di quanto dichiarato dalla ditta. ADEGUATO

b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.	APPLICATA	GEA Depurazioni Industriali dispone di un Piano di emergenza che individua le modalità di gestione di situazioni di emergenza quali incendio, terremoto, incidenti e infortuni sul lavoro, fuoriuscita accidentale/sversamento, evacuazione. Inoltre all'interno del sistema di gestione integrato sono attive due procedure riguardanti incidenti ed emergenze: • PSG 08 'Gestione delle emergenze' che definisce le modalità e le responsabilità per gestire le possibili emergenze individuate dall'Azienda; • PSG 25 'Infortuni, incidenti e mancati incidenti' che ha lo scopo individuare e definire le modalità, i ruoli e le responsabilità per la gestione dei flussi informativi necessari ai fini dell'attività di analisi e reporting degli eventi incidentali, degli infortuni e dei near miss.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. In fase di Riesame AIA 2020, sono state fornite le procedure PSG 8 "Gestione delle emergenze" e PSG 25 'Infortuni, incidenti e mancati incidenti'. ADEGUATO
c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti Le tecniche comprendono: — un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, — le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.	APPLICATA	Come evidenziato anche al punto precedente, GEA Depurazioni Industriali ha attiva una procedura del sistema di gestione (PSG 25) che ha lo scopo individuare e definire le modalità, i ruoli e le responsabilità per la gestione dei flussi informativi necessari ai fini dell'attività di analisi e reporting degli eventi incidentali, degli infortuni e dei near miss.	Si prende atto di quanto dichiarato dal gestore ADEGUATO

Efficienza nell'uso dei materiali

BAT 22

Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).	Alcuni limiti di applicabilità derivano dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro	APPLICATA	Ove possibile vengono utilizzati acido o soda di recupero al posto di prodotti ausiliari "nuovi".	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda. ADEGUATO

	limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2).			
--	---	--	--	--

Efficienza energetica

BAT 23

Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.

Tecnica Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
a. Piano di efficienza energetica Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	APPLICATA	Ai fini di ottimizzare la gestione dell'energia l'Azienda rileva e registra, con frequenza bimestrale in accordo al proprio Piano di sorveglianza del sistema di gestione ambientale e al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A., i consumi energetici dell'impianto (energia elettrica e combustibili) e calcola annualmente il consumo specifico (cioè per unità di rifiuto trattato) di energia elettrica e di combustibile. Tali dati fanno parte del set di indicatori comunicati annualmente attraverso il report A.I.A. In base all'andamento degli indicatori energetici vengono valutate eventuali misure di intervento o ottimizzazione. L'azienda ha attuato interventi di efficienza energetica; ad esempio sono stati installati evaporatori a tre stadi, per i quali sono riconosciuti certificati bianchi, e sono stati installati inverter per alcune pompe.	Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda in relazione alla registrazione dei consumi energetici e al piano di efficienza energetica. Si riporta nella sezione E dell'AIA che in occasione di sostituzione o di installazione di apparecchiature (pompe, macchine, ecc.), si tiene conto anche dell'aspetto dell'efficienza energetica insieme agli aspetti tecnici ed economici
b. Registro del bilancio energetico Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono: i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione; iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia	APPLICATA	Il piano di efficienza energetica costituisce parte delle procedure aziendali per la gestione delle apparecchiature e strumenti aziendali e della loro manutenzione (Es. AAI-Analisi Ambientale Iniziale e IO10 –Istruzione operative gestione delle manutenzioni). In particolare il piano prevede da un lato l'analisi dei dati sui consumi energetici e dei relativi indicatori prestazionali, al fine di monitorare l'efficienza energetica dell'impianto nelle sue sezioni principali e nel suo complesso, e dall'altro di prendere in considerazione, in occasione di sostituzione o di installazione di apparecchiature (pompe, macchine, ecc.), anche l'aspetto dell'efficienza energetica insieme agli aspetti tecnici ed economici. E' stato inoltre installato in azienda un cogeneratore entrato a regime nel 2024.	ADEGUATO

è usata nel processo. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.			
--	--	--	--

Riutilizzo degli imballaggi

BAT 24

Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).

Descrizione	Applicabilità	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).	L'applicabilità è subordinata al rischio di contaminazione dei rifiuti rappresentato dagli imballaggi riutilizzati.	APPLICATA	I principali imballaggi gestiti da GEA Depurazioni Industriali sono le cisternette utilizzate per la microraccolta, una volta svuotate tali cisternette vengono, ove possibile, rese al produttore dopo essere state bonificate.	Si prende atto di quanto indicato dall'azienda. ADEGUATO

n° BAT/Descrizione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
BAT 25 Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento meccanico dei rifiuti.	NON PERTINENTE
BAT 26 Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le tecniche indicate di seguito.	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento meccanico dei rifiuti.	NON PERTINENTE

...omissis		
BAT 27 Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito. ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento meccanico dei rifiuti.	NON PERTINENTE
BAT 28 Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento meccanico dei rifiuti	NON PERTINENTE
BAT 29 Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito. ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento meccanico dei rifiuti	NON PERTINENTE
BAT 30, BAT 31, BAT 32 ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento meccanico dei rifiuti	NON PERTINENTE
BAT 33, BAT 34, BAT 35, BAT 36, BAT 37, BAT 38, BAT 39 ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento biologico dei rifiuti	NON PERTINENTE

4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI

4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

BAT 40

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione (cfr. BAT 2)

Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda ad esempio: - il tenore di materia organica, agenti ossidanti, metalli (ad esempio mercurio), sali, composti odorogeni		Presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento chimico-fisico di rifiuti solidi, mentre viene effettuato il trattamento di rifiuti allo stato fangoso (oltre che allo stato liquido).	Si prende atto di quanto indicato dall'azienda.

- il potenziale di formazione di H ₂ quando i residui del trattamento degli effluenti gassosi, ad esempio ceneri leggere, sono mescolati con acqua		I quantitativi di rifiuti in ingresso sono registrati su supporto informatico nell'ambito delle procedure di accettazione dei rifiuti; annualmente i quantitativi dei rifiuti in ingresso sono comunicati all'Autorità Competente in accordo al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A.	
---	--	---	--

BAT 41

Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
a. Adsorbimento b. Biofiltro c. Filtro a tessuto d. Lavaggio a umido (wet scrubbing)		Le misure per ridurre le emissioni di polveri e di composti organici, peraltro poco significative per l'impianto in esame, sono indicate alla BAT 14d; non vi sono invece emissioni di ammoniaca (NH ₃).	Si prende atto di quanto indicato dall'azienda.

4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati

n° BAT/Descrizione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
BAT 42, BAT 43, BAT 44. ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuata rigenerazione di oli usati, ma solo trattamento chimico-fisico delle emulsioni oleose per separazione della frazione oleosa e successivo conferimento ad altri impianti autorizzati per ulteriori operazioni di recupero. Sui trattamenti chimico-fisici si rimanda alle altre BAT.	NON PERTINENTE

4.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico

n° BAT/Descrizione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
--------------------	----------------------------	------------

BAT 45 ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuata rigenerazione di oli usati, ma solo trattamento chimico-fisico delle emulsioni oleose per separazione della frazione oleosa e successivo conferimento ad altri impianti autorizzati per ulteriori operazioni di recupero. Sui trattamenti chimico-fisici si rimanda alle altre BAT.	NON PERTINENTE
-----------------------------	---	----------------

4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti

n° BAT/Descrizione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
BAT 46, BAT 47 ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuata rigenerazione di solventi esausti.	NON PERTINENTE

4.6. Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato

n° BAT/Descrizione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
BAT 48, BAT 49 ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato	NON PERTINENTE

4.7. Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato

n° BAT/Descrizione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
BAT 50 ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuato il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato.	NON PERTINENTE

4.8. Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB

n° BAT/Descrizione	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE
--------------------	----------------------------	------------

BAT 51 ...omissis	Non applicabile: presso l'impianto GEA Depurazioni Industriali non viene effettuata la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB.	NON PERTINENTE
-----------------------------	---	----------------

5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA

5.1. Prestazione ambientale complessiva

BAT 52

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)

Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di: — bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)], — fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio.	APPLICATA	I quantitativi di rifiuti in ingresso sono registrati su supporto informatico nell'ambito delle procedure di accettazione dei rifiuti; annualmente i quantitativi dei rifiuti in ingresso sono comunicati all'Autorità Competente in accordo al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'A.I.A.	Si concorda con quanto dichiarato dalla ditta. ADEGUATO

C3.5.2 EMISSIONI NELL'ATMOSFERA

BAT 53

Per ridurre le emissioni di HCl, NH₃ e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

Tecnica	Descrizione	STATO DI APPLICAZIONE (APPLICATA/NON APPLICATA/NON APPLICABILE)	COMMENTI POSIZIONAMENTO DELLA DITTA	NOTE ARPAE ADEGUATO / NON ADEGUATO / NON APPLICABILE
---------	-------------	---	-------------------------------------	---

			APPLICATA/NON APPLICABILE)		ADEGUATO / NON APPLICABILE
a	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	Le misure per ridurre le emissioni di composti organici, peraltro poco significative per l'impianto in esame, sono indicate alla BAT 14d; non vi sono invece emissioni di HCl e NH ₃ .	Si prende atto di quanto dichiarato dalla ditta. NON APPLICABILE
b	Biofiltro				
c	Ossidazione termica				
d	Lavaggio a umido (<i>wet scrubbing</i>)				

Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009)			
n°	MTD/BAT	STATO DI APPLICAZIONE (applicata / non applicata / non applicabile)	POSIZIONAMENTO DELLA DITTA
BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto			
19	Recupero di calore		
	Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: a) monitoraggio periodico dell'efficienza, b) prevenzione o eliminazione delle incrostazioni	Applicata	Nel processo di Gea Depurazioni, è presente uno scambiatore di calore. Lo scambiatore di calore è posto a valle del cogeneratore. In una tubazione a spirale, il refluo proveniente dal chimico-fisico entra in contatto con la tubazione percorsa dall'acqua calda proveniente dal cogeneratore. In questa fase il refluo viene scaldato e inviato nel serbatoio TK21. Raggiunto l'equilibrio termico il refluo viene inviato agli evaporatori a tre stadi, ad una temperatura molto più alta della temperatura ambiente iniziale (circa 50+55 °C). Sfruttando l'energia termica del cogeneratore, si determina un notevole risparmio sul consumo del metano destinato a scaldare il refluo nel primo stadio degli evaporatori. a- La temperatura del refluio in uscita dallo scambiatore di calore viene misurata in continuo da un termometro posto all'ingresso del primo stadio dell'evaporatore. b- La diminuzione della temperatura del refluio in uscita dallo scambiatore è indice di fouling, pertanto si interviene effettuando una pulizia accurata delle tubazioni a spirale in cui avviene lo scambio termico.
20	Cogenerazione		
	Cercare soluzioni per la cogenerazione (richiesta di calore e potenza elettrica), all'interno dell'impianto e/o all'esterno (con terzi).	Applicata	Nel processo di Gea Depurazioni, è presente uno scambiatore di calore. Lo scambiatore di calore è posto a valle del cogeneratore. In una tubazione a spirale, il refluio proveniente dal chimico-fisico entra in contatto con la tubazione percorsa dall'acqua calda proveniente dal cogeneratore. In questa fase il refluio viene scaldato e inviato nel serbatoio TK21. Raggiunto l'equilibrio termico il refluio viene inviato agli evaporatori a tre stadi, ad una temperatura molto più alta della temperatura ambiente iniziale (circa 50+55 °C). Sfruttando l'energia termica del cogeneratore, si determina un notevole risparmio sul consumo del metano destinato a scaldare il refluio nel primo stadio degli evaporatori. a- La temperatura del refluio in uscita dallo scambiatore di calore viene misurata in continuo da un termometro posto all'ingresso del primo stadio dell'evaporatore. La diminuzione della temperatura del refluio in uscita dallo scambiatore è indice di fouling, pertanto si interviene effettuando una pulizia accurata delle tubazioni a spirale in cui avviene lo scambio termico.

Protocollo n° cfr. *segnatura xml*

Istruttore tecnico: Ing. Morena Rabiti

Responsabile del procedimento: Dr. Alberto Folli

PEC: comune.castelguelfo@cert.provincia.bo.it

Spett.le REGIONE EMILIA ROMAGNA
**Area valutazione impatto ambientale e
autorizzazioni**
vispa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Spett.le ARPAE
**Area autorizzazioni e concessioni
Metropolitana**
aoobo@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al “Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all’impianto sito in Castel Guelfo”, localizzato in via dell’Agricoltura nel Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO), proposto dalla ditta GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI S.r.l.

(rif.: Pratica ARPAE n. 41851/2024
Regionale Emilia-Romagna fascicolo n. 1317/1/2025 - PAUR)

EMISSIONE PARERE DI COMPETENZA

Con riferimento al procedimento in oggetto:

VISTE:

- l'istanza di Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), comprensivo di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), inoltrata dal Sig. ZANIBONI WALTHER in qualità di amministratore Unico della SOCIETA' GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI srl (P. IVA 03304771201) per il progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili nell'impianto sito in Via dell'Agricoltura in Comune di Castel Guelfo di Bologna, pervenuta alla Regione Emilia – Romagna con PG 2025.5984 del 07/01/2025 e agli atti di ARPAE - AACM con PG/2025/2093 del 08/01/2025;
- la richiesta di verifica della completezza, ai sensi dell'art. 27bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/2006 smi e dell'art. 15, commi 4 e 5 della LR 4/2018 acquisita dal Comune con prot. 229 del 14/01/2025;
- la richiesta di completezza documentale dell'istanza (ex art. 27bis, co. 3 del D.Lgs. 152/2006 e art. 15, co. 5 LR 4/2018) acquisita dal Comune con prot. 927 del 12/02/2025;
- lo svolgimento della prima seduta di Conferenza dei Servizi istruttoria (convocata ai sensi dell'art. 14 L. 241/1990 e s.m.i.), avvenuta in modalità di videoconferenza il 29/04/2025;
- la nota inviata da ARPAE - AACM in data 26/05/2025 avente ad oggetto *richieste di integrazioni (ai sensi dell'art. 18, comma 1 della LR 4/2018)* acquisita dal Comune con prot. 3539 del 27/05/2025;
- lo svolgimento della prima seduta di Conferenza dei Servizi decisoria (convocata ai sensi dell'art. 27bis co. 5 del D.Lgs. 152/06 e dell'art. 19 della L.R. 4/18), avvenuta in modalità di videoconferenza il 28/08/2025;

Parere per endoprocedimento VIA

In relazione al procedimento in oggetto, analizzata la documentazione depositata dalla Ditta proponente e successivamente integrata, si esprime il seguente parere di competenza:

- relativamente all'analisi del traffico generato dall'impianto una volta ampliata l'attività da 70.000 ton/anno a 120.000 ton/anno, prendendo in esame lo studio viabilistico/traffico allo stato attuale ed allo stato futuro predisposto dalla ditta. Ciò premesso, analizzata la documentazione depositata con l'istanza e successivamente integrata, la si ritiene esaustiva al fine di dimostrare che l'incremento medio nei flussi giornalieri dei mezzi pesanti (circa 22/die fra ingresso e uscita dall'impianto) non comporteranno un aggravio all'attuale circolazione nella rete infrastrutturale interessata. Pertanto alla luce di quanto sopra si esprime **parere favorevole**;
- per quanto attiene la matrice rumore, sono state esaminate le valutazioni contenute nell'elaborato "C04 – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico_Rev. 1" in cui sono riportati gli scenari attuali e quelli che si avranno con l'ampliamento del quantitativo trattato presso l'impianto. In particolare, per la situazione post operam, sono stati analizzati i dati del rumore prodotto sia dall'aggiunta di un nuovo evaporatore, sia dall'aumento del traffico indotto (circa 22/die fra ingresso e uscita dall'impianto). Si prende pertanto atto delle conclusioni di tale Valutazione che hanno evidenziato risultati complessivamente conformi ai limiti fissati dalla vigente Classificazione Acustica comunale;
- in merito alla classificazione di industria insalubre si comunica che non vi sono state variazioni.

2

Parere rischio alluvione per variante di coordinamento PSAI/PGRA

Le analisi e valutazioni tecniche di cui all'elaborato "C01 – Studio di Impatto Ambientale – Parte 1" in merito al PGRA, riportano che l'impianto in oggetto, con riferimento alle "Mappe di Pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti", ricade all'interno di aree a pericolosità Media P2, ovvero con alluvioni poco frequenti (con un tempo di ritorno di 100-200 anni) sia sul reticolo naturale principale e secondario sia su quello di pianura, mentre con riferimento alle "Mappe del rischio potenziale", ricade in aree a rischio elevato R3 relativamente al reticolo naturale principale e secondario ed in aree a rischio medio R2 relativamente al reticolo secondario di pianura; inoltre, ad integrazione delle suddette analisi, la ditta ha effettuato una verifica di eventuali interferenze dell'impianto con il Piano Speciale Preliminare emesso dal Commissario Straordinario con determinazione n. 82 del 23/04/2024 da cui è emerso che l'impianto in oggetto non ricade all'interno delle aree soggette all'applicazione del Piano Speciale Preliminare.

Alla luce di quanto sopra si prende atto delle valutazioni tecniche di cui all'elaborato C01 con cui si attesta che il progetto non comporta situazioni di aggravio del rischio alluvione.

Parere edilizio

Dalla Relazione Tecnica asseverata a firma del progettista Arch. Rimondi Marco si evince che l'impianto in oggetto è ubicato in un'area censita al catasto fabbricati al Fg. 25 mapp. 200 – 294, identificata dal vigente

strumento urbanistico (PSC-RUE) quale Ambito “ASP_A5a – Ambito Produttivo Sovracomunale di Sviluppo esistente” ed è ricompresa nel Perimetro del Territorio Urbanizzato (PTU).

Il mappale 200 ospita l'impianto originario mentre il mappale 294, acquistato in seguito, al momento viene utilizzato come area di manovra dei mezzi pesanti ed è proprio su quest'ultimo mappale - nella porzione già pavimentata - che si prevede la costruzione di due tettoie in struttura metallica, una vasca di contenimento e l'installazione di elementi impiantistici.

Nello specifico le due tettoie avranno struttura metallica, saranno aperte sui quattro lati, avranno basamenti in cls armato, con funzione sia strutturale sia per sopraelevare gli impianti tecnologici posti al disotto (evaporatore e caldaia) e sul perimetro di tali basamenti sono previsti cordoli contenitivi in cls.

A nord della tettoia che ospita la caldaia è prevista l'installazione di una canna fumaria con diametro pari a circa cm. 70 ed altezza pari a m. 9,00, contenuta all'interno di una struttura in acciaio a traliccio; mentre a sud della medesima tettoia verrà installato un silos di capienza pari a mc. 3,00.

La vasca di contenimento è realizzata con elementi prefabbricati ed avrà un'altezza complessiva di m. 5,00.

Completano il progetto l'installazione di una torre evaporativa di altezza pari a m. 3,85 posizionata ad est della tettoia che ospita l'evaporatore; ed una passerella pedonale in struttura metallica che collegherà la tettoia dell'evaporatore, la vasca di contenimento e gli impianti esistenti sul mappale 200.

Infine si prevede di collegare le due tettoie mediante un rack impiantistico, costituito da struttura metallica che oltre a sostenere le tubazioni degli impianti tecnologici sottostanti permetterà di considerare i due fabbricati come un unico elemento, evitando il rispetto delle distanze tra di loro.

Tale progetto non comporta alcuna riduzione della superficie verde e permeabile del mappale 294 pertanto non è prevista alcuna laminazione delle acque meteoriche.

Alla luce di quanto sopra si esprime parere favorevole al progetto edilizio proposto.

3

Deposito avviso pubblico

Si attesta inoltre che il Comune di Castel Guelfo di Bologna ha provveduto a pubblicare sul proprio Albo Pretorio dal 26/03/2025 al 25/04/2025 l'avviso di avvenuto deposito presso la propria sede (vedasi allegata Relata di pubblicazione) e che al termine della durata del periodo di deposito non è pervenuta alcuna osservazione.

Cordiali saluti.

Il Responsabile del Settore
(Dott. Alberto Folli)
(documento firmato digitalmente)¹

¹ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del “Codice dell'Amministrazione Digitale” nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'art. 3 del D.Lgs. 12 dicembre 1993, n. 39 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione digitale.



Sede legale Viale Carlo Berti Pichat 2/4 40127 Bologna
C.F. / Reg. Imp. BO 04245520376
Gruppo Iva "Gruppo Hera" P. IVA 03819031208
Capitale Sociale int. vers. € 1.489.538.745,00

HERA S.p.A.
Direzione Acqua
Via Razzaboni 80 41122 Modena
Tel 059.407111 fax. 059.407040
www.gruppohera.it

Spett.le/Egr.
ARPAE BOLOGNA
Servizio Autorizzazioni e Concessioni
VIA SAN FELICE, 25
40122 BOLOGNA BO
aobo@cert.arpa.emr.it

e p.c.
Spett.le/Egr.
COMUNE di CASTEL GUELFO DI BOLOGNA
Settore Tecnico - SUAP
Via Gramsci 10
40023 Castel Guelfo (BO)
comune.castelguelfo@cert.provincia.bo.it

Modena, 18 settembre 2025
Prot. n. 0077083/25

Asset management
Sviluppo Asset e Servizi Tecnici
Insediamenti Produttivi/MC

OGGETTO: **Parere per modifica sostanziale dell' autorizzazione integrata ambientale (A.I.A) - scarico di Acque reflue industriali in fognatura:**

- Rif. pratica Hera n° 8/2025 Richiesta di parere Prot. 22898 del 17/03/2025;
- Rif. pratica SUAP ARPAE 41851/2024 - RER FASCICOLO N.1317/1/2025 - PAUR.

▪ Ragione sociale ditta	GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI SRL
▪ Indirizzo dell'insediamento da cui ha origine lo scarico	VIA AGRICOLTURA (DELLA), 8 - CASTEL GUELFO DI BOLOGNA
▪ Destinazione d'uso dell'insediamento	Installazione IPPC di trattamento fisico-chimico di rifiuti pericolosi e non pericolosi (di cui ai punti 5.1-b) e 5.3-a.2) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii.)
▪ Portata massima autorizzata	104 mc/gg - Portata max istantanea di scarico 3 lt/sec
▪ Tipologia di scarico	Acque reflue industriali
▪ Ricettore dello scarico	Fognatura nera
▪ Sistemi di trattamento prima dello scarico	-Trattamento acque industriali di processo e Prima Pioggia (lotto 1 -vasca di accumulo VA11 da mc.30): impianto chimico-fisico (trattamenti primari e/o secondari), affinamento (microfiltrazione e osmosi inversa) e filtri a carbone attivo -Trattamento reflui civili: vasca imhoff -Trattamento acque di Prima Pioggia dilavamento piazzali (lotto 2): n.2 sistemi composti entrambi da pozzetto scolmatore/deviatore, vasca di accumulo /sedimentazione (mc.30), vasca di disoleazione
▪ Impianto finale di trattamento	IMPIANTO DEP. CASTEL GUELFO, VIA MOLINO 4 CASTEL GUELFO DI BOLOGNA

- Fonte di prelievo: approvvigionamento idrico da pubblico acquedotto

Visto il Procedimento PAUR, comprensivo di Modifica Sostanziale AIA, presentato per Progetto di

aumento del quantitativo rifiuti conferibili e installazione di una nuova linea di Affinamento, senza modifiche del processo produttivo già applicato;

Vista la documentazione allegata alla domanda e le integrazioni prodotte, pubblicate sul portale <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>, comprensive di:

- Sintesi Non Tecnica Rev.01 giugno 2025
- Relazione Tecnica D02 Rev.02 Parte I - giugno 2025
- Relazione Tecnica D03 Rev.02 Parte II - settembre 2025
- Elaborato grafico D16_T2-02 del 02/09/2025_Planimetria reti fognarie ante operam
- Elaborato grafico D16 bis_T2A-03 del 02/09/2025_Planimetria reti fognarie post operam

Visto che il progetto prevede:

- incremento della quantità di Rifiuti Non Pericolosi conferibili in impianto da sottoporre a trattamento chimico-fisico passando dalle attuali 70.000 tonnellate/anno autorizzate alle 120.000 tonnellate/anno, ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a 31.000 tonnellate/anno;
- installazione di una nuova linea di Affinamento costituita da: Vasca di Accumulo (VOX03), Evaporatore (EV03), Generatore di Vapore (GV03), e Torre di Condensazione (TC03):

Visto quanto dichiarato nella documentazione presentata relativamente al titolo abilitativo scarichi acque reflue in pubblica fognatura, ovvero che:

- il volume delle acque industriali scaricate (S1B) nello scenario di progetto viene stimato, considerando che l'impianto può scaricare 365 gg/anno, con un quantitativo medio pari a 104 mc/gg;
- l'inserimento della nuova linea di affinamento non andrà a modificare il punto di scarico produttivo (S1B), né la rete degli scarichi interna al lotto;

Visto il Dlgs 152/06 e s.m.i - art.107 comma 2

Visto il DGR 1053/2003;

Visto il DGR 286/05 e 1860/06;

Visto il DPR 227/2011;

Si emette, per quanto di competenza, **PARERE FAVOREVOLE** al rilascio dell'atto autorizzativo ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., con le seguenti prescrizioni:

- 1) **Vengono accettate nella pubblica fognatura di tipo separato (nera /bianca) di Via dell'Agricoltura e Via della Meccanica le immissioni indicate in planimetria ai punti S1B, S2A, S3A, S4A, S5A, S6A, S7A derivanti dall'insieme di acque reflue industriali, acque di prima pioggia dilavamento piazzali, acque reflue domestiche, acque meteoriche non contaminate e seconda pioggia, rispettivamente:**
 - **S1B** acque di processo e acque di prima pioggia dilavamento piazzali (lotto 1), in uscita dal sistema di trattamento dei rifiuti (rete PF nera Via dell'Agricoltura);
 - **S2A** acque meteoriche / seconda pioggia dilavamento piazzali (rete PF bianca Via dell'Agricoltura);
 - **S3A** acque reflue domestiche (rete PF nera Via dell'Agricoltura);
 - **S5A** (rete PF nera Via dell'Agricoltura) e **S7A** (rete PF nera Via della Meccanica) acque di prima pioggia dilavamento piazzali (lotto 2);
 - **S4A** (rete PF bianca Via dell'Agricoltura) e **S6A** (rete PF bianca Via della Meccanica) acque meteoriche non contaminate di seconda pioggia;
- 2) Devono essere osservate le disposizioni descritte nella pianta planimetrica e nella relazione tecnica, acquisite agli atti d'ufficio, che costituiscono parte integrante del presente parere;
- 3) Ogni modifica strutturale o di processo che intervenga in maniera sostanziale nella qualità e quantità dello scarico, dovrà essere preventivamente comunicata all'autorità competente e comporterà il riesame dell'autorizzazione;
- 4) **Lo scarico produttivo "S1B" è ammesso in fognatura con le seguenti prescrizioni:**
 - a) **Portata massima giornaliera scarico pari a 104 mc/giorno con orario di scarico dalle 20:00 alle 06:00 del giorno successivo e con portata massima istantanea di scarico pari a 3 lt/sec;**
 - b) **lo scarico delle acque industriali deve rispettare i limiti di emissione previsti dalla Tabella 3 Allegato 5 Parte III del D.Lgs 152/06 e smi - colonna scarico in rete fognaria ad eccezione dei seguenti parametri per cui dovranno essere rispettati i limiti di cui alla Tabella 3 Allegato 5 Parte III del D.Lgs 152/06 e smi – colonna scarico in acque superficiali:**
 - **Alluminio mg/l = 1**
 - **Cromo totale mg/l = 2**

- Ferro mg/l = 2
- Nichel mg/l = 2
- Piombo mg/l = 0,2
- Rame mg/l = 0,1
- Zinco mg/l = 0,5
- Solfiti (come SO₃) mg/l = 1
- Idrocarburi totali mg/l = 5
- Tensioattivi totali mg/l = 2

c) il controllo avverrà nei punti contraddistinti in planimetria - "campionatore"* (previsto a valle della vasca VA12) e/o pozzetto campionamento "S1B";

Tutti i punti / pozzetti di campionamento devono risultare identificati mediante targhetta esterna o altro sistema identificativo.

*(caratteristiche campionario automatico: auto-svuotante e refrigerato, deve attivarsi con il misuratore di portata posto allo scarico e fare prelievi proporzionali alla portata misurata – campioni sulle 24h con cicli di attivazione congruenti con le modalità di scarico sopra descritte)

- 5) **Il misuratore di portata di tipo magnetico installato sulla linea di scarico delle acque di processo deve:**
 - essere mantenuto in perfetta efficienza ed accessibile in ogni momento, in caso di sostituzione si chiede di darne comunicazione ad Hera Spa (indirizzo PEC: heraspadirezioneacqua@pec.gruppohera.it);
 - essere tarato da ditta specializzata almeno ogni 2 anni. Il certificato di taratura andrà inviato ad Hera Spa;
- 6) **Relativamente ai sistemi di trattamento di prima pioggia dilavamento piazzali "lotto 2":**
 - a) **Le vasche di accumulo degli impianti di prima pioggia devono risultare dotate di valvola di non ritorno;**
 - b) **Gli scarichi delle acque di prima pioggia dilavamento piazzali identificati S5A- S7A, devono rispettare i limiti di emissione previsti dalla Tabella 3 Allegato 5 colonna scarico in rete fognaria del D.Lgs 152/06 ed il controllo avverrà nei punti così contraddistinti in planimetria:**
 - PC1 (punto scarico S5A) pozzetto campionamento acque di prima pioggia dilavamento piazzale
 - PC2 (punto scarico S7A) pozzetto campionamento acque di prima pioggia dilavamento piazzale
 - c) **I pozzetti di campionamento devono risultare identificati mediante targhetta esterna o altro sistema identificativo**
 - d) **Lo svuotamento delle vasche di prima pioggia dovrà essere attivato 48-72 ore dopo la fine dell'evento meteorico e comunque mai mentre piove;**
- 7) **Gli scarichi contraddistinti ai punti S4A e S6A, costituiti unicamente da acque meteoriche di seconda pioggia - dovranno risultare attivi soltanto in caso di precipitazioni meteoriche;**
- 8) **I dispositivi di sicurezza, valvole di emergenza in sigla "E", posti a servizio degli scarichi S4A e S6A devono essere mantenuti sempre in perfetta efficienza e sottoposti a operazioni di controllo e manutenzione;**
- 9) **E' fatto obbligo dare immediata comunicazione ad Hera Spa dei guasti agli impianti o di altri fatti o situazioni che possono costituire occasioni di pericolo per la salute pubblica e/o pregiudizio per l'ambiente;(indirizzo PEC: heraspadirezioneacqua@pec.gruppohera.it),**
- 10) **Al personale incaricato di Hera Spa addetto al controllo degli scarichi in pubblica fognatura, è consentito in qualsiasi momento l'accesso agli impianti per verifiche, ispezioni, controlli e prelievo campioni per la determinazione delle concentrazioni inquinanti immesse in fognatura, secondo le proprie procedure interne di campionamento ed analisi e in ogni caso con modalità conformi alla Delibera AEEGSI (ora ARERA) n. 665/2017/R/idr;**
- 11) **I sistemi di trattamento delle acque reflue dovranno essere mantenuti sempre in perfetta efficienza e sottoposti a operazioni di controllo, manutenzione e pulizia per non comprometterne la capacità depurativa;**
- 12) **La ditta dovrà provvedere con adeguata frequenza alla periodica pulizia dei pozzetti e delle vasche di separazione fanghi e oli a mezzo ditta autorizzata, la documentazione fiscale comprovante le operazioni di pulizia deve essere conservata a cura del titolare dello scarico e deve essere esibita a richiesta degli incaricati al controllo;**
- 13) **Tutti i rifiuti originati dall'attività dovranno essere raccolti e conferiti a Ditta autorizzata ai sensi della vigente normativa in materia di smaltimento dei rifiuti. La documentazione fiscale comprovante le operazioni di smaltimento deve essere conservata a cura del titolare dello scarico e deve essere esibita a richiesta degli incaricati al controllo;**

- 14) Il titolare dello scarico è tenuto a presentare ad Hera Spa denuncia annuale degli scarichi effettuati entro il 31 gennaio di ogni anno per gli scarichi effettuati nell'anno solare precedente, così come indicato nel regolamento SII;
- 15) HERA S.p.A. provvederà ad inviare al Titolare dello scarico, nel più breve tempo possibile, il **contratto** che disciplina la fornitura del servizio di fognatura e depurazione delle acque reflue. Il contratto dovrà essere compilato con le informazioni richieste, sottoscritto dal Legale Rappresentante della ditta e restituito a HERA S.p.A. entro 30 giorni dal ricevimento;
- 16) Il titolare dello scarico si impegna ad osservare tutte le prescrizioni che gli verranno impartite da Hera Spa e dai suoi incaricati in relazione all'impianto autorizzato;
- 17) In caso di forti precipitazioni e/o in presenza di anomalie di funzionamento della rete di fognatura pubblica e/o dell'impianto di trattamento finale, Hera Spa, potrà richiedere una riduzione e/o sospensione temporanea dello scarico sino al ripristino delle normali condizioni di funzionamento. Hera Spa ha la facoltà di sospendere temporaneamente l'autorizzazione allo scarico in caso di disservizi, guasti o malfunzionamenti del servizio fognario-depurativo. La sospensione è comunicata con le modalità disponibili in funzione della potenziale gravità della situazione determinatasi;
- 18) Le interruzioni del servizio e/o del funzionamento dell'impianto di sollevamento dovute a caso fortuito, forza maggiore o a cause accidentali, o comunque disposte per improrogabili esigenze di servizio, non danno luogo a responsabilità e non comportano alcun obbligo al risarcimento dei danni in capo ad Hera Spa.

Si specifica che il presente parere è espresso esclusivamente per la matrice scarichi ed esula da valutazioni relative al consumo idrico e/o antincendio, per i quali si rimanda agli specifici canali autorizzativi.

Per il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel presente parere, Hera Spa. si riserva la facoltà di richiedere all'Autorità competente la revoca dell'Autorizzazione allo scarico.

Sono fatte salve le eventuali indicazioni e/o prescrizioni espresse da ARPAE.

L'Amministrazione Competente dovrà inviare copia dell'autorizzazione a codesta Società, completa degli allegati che la compongono, immediatamente dopo il rilascio all'interessato per gli adempimenti di competenza.

Allegati:

- Elaborato grafico T2A_03 - del 02/09/205_Planimetria reti fognarie post operam

Cordiali saluti

Firmata digitalmente
Operations Idrico Emilia
Il Responsabile
Dott. Ing. Paolo Gelli



HERA S.p.A.

Direzione Acqua

Via Razzaboni, 80 41122 Modena
tel. 059.407111 fax. 059.407040
www.gruppohera.it

Modena, 29 settembre 2025
Prot. n. 0079834/25

Spett.li
GEA Depurazioni Industriali Srl
Via dell'Agricoltura, 8
40023 Castel Guelfo di Bologna (BO)
PEC: geadepurazioniindustriali@legalmail.it

ARPAE Emilia-Romagna
Area Autorizzazioni e concessioni Metropolitana
Unità Autorizzazioni complesse e Valutazioni
Ambientali
PEC: aoobo@cert.arpa.emr.it

Regione Emilia-Romagna
Area valutazione impatto ambientale e
autorizzazioni
PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Ns.Rif.: Hera Spa Prot.n. 72746/25 del 02/09/2025

Rif.Pratica Arpae n.41851/2024 – Fascicolo RER n.1317/1/2025 - PAUR

Oggetto: Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto sito in Castel Guelfo (BO) – Società **GEA Depurazioni Industriali Srl** - zona intervento: **Via dell'Agricoltura, 8**

Parere Per Incremento Prelievi Idrici

In riferimento alla richiesta di incremento della fornitura idrica avanzata dal Soggetto Attuatore, si esprime parere favorevole a concedere un incremento di portata, atteso che l'attuale infrastruttura acquedottistica risulta idonea a sostenere i maggiori prelievi senza necessità di interventi di potenziamento. L'incremento di portata richiesto è pari a 0,1 l/s che comporteranno complessivamente una portata massima al punto di consegna di 0,6 l/s.

Si precisa, inoltre, che non sussistono sul territorio punti di distribuzione e/o colonne di alimentazione fiscali per il rifornimento, non rientrando tale tipologia di utenza tra le modalità di erogazione del servizio.

Per chiarimenti e integrazioni potete fare riferimento al referente Impianti Acquedotto Imola Raffaele Tuzza (mail. raffaele.tuzza@gruppohera.it; [REDACTED]).

Distinti saluti.

Operations Idrico Emilia
Responsabile Area Bologna
Ing. Alessio Benini
(Firmato digitalmente)



Settore Manutenzione
del reticolo idraulico ed irriguo
e Istruttorie tecniche
MV/CB

Spett.le
AGENZIA REGIONALE PER LA
PREVENZIONE, L'AMBIENTE E
L'ENERGIA DELL'EMILIA
ROMAGNA
PEC: aobo@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: Richiesta parere idraulico per il procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al "Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto sito in Castel Guelfo", localizzato in via dell'Agricoltura nel Comune di Castel Guelfo (BO).
Parere(Codice pratica 202504552)

Vista l'istanza acquisita agli atti del Consorzio in data 19/02/2025 al prot. n°4552, inoltrata da Arpae per il rilascio di parere idraulico in merito al procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al "Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto sito in Castel Guelfo", localizzato in via dell'Agricoltura nel Comune di Castel Guelfo (BO).

Premesso che:

- l'area oggetto di intervento ricade all'interno del comprensorio di competenza del Consorzio scrivente che si esprime in qualità di Autorità idraulica competente al rilascio di concessioni, autorizzazioni e pareri per opere o interventi interferenti con le fasce di tutela (metri 10,00 dal ciglio del canale o dal piede dell'argine) secondo quanto previsto dal Regolamento consortile "Per la Conservazione, la Polizia delle Opere di Bonifica e la Disciplina delle Acque" scaricabile al Link: (https://www.bonificarenana.it/servizi/regolamenti/regolamenti_fase02.aspx?ID=240);
- con DGR n. 567/2003 - e successivi aggiornamenti - la Regione Emilia Romagna ha approvato il PSAI (Piano Stralcio per l'Assetto del Sistema Idraulico del Reno) al fine di conseguire gli obiettivi di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico e di salvaguardia e valorizzazione delle aree di pertinenza del fiume Reno, del torrente Idice, del torrente Sillaro e Santerno, del suo

Via S. Stefano, 56 - 40125 Bologna
Tel. 051 295111
C.F. 91313990375
PEC: bonificarenana@pec.it
<http://www.bonificarenana.it>
e-mail: protocollo@bonificarenana.it



bacino imbrifero e di tutte le aree idraulicamente o funzionalmente connesse con i corsi d'acqua medesimi;

- secondo quanto riportato dall'art. 20 del PSAI, al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso dell'acqua, è previsto, nelle zone di espansione, la realizzazione di sistemi di raccolta dedicati alla laminazione con volumi pari ad almeno 500 m³ per ha di superficie trasformata e accorgimenti tecnici a garanzia dell'invarianza idraulica, che vincolino la portata scaricabile nei canali di bonifica ad un valore massimo di 10 l/s per ettaro afferente allo scarico. Sono escluse, nel conteggio del volume complessivo dei sistemi di raccolta, le superfici territoriali:

- permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolino, direttamente o indirettamente e considerando saturo d'acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche;
- destinate alla realizzazione di sistemi di raccolta a cielo aperto.

Il volume complessivo può essere garantito anche attraverso un progetto di sistemazione organica delle reti di raccolta e smaltimento delle acque. Gli strumenti di pianificazione dovranno garantire il permanere delle destinazioni d'uso e delle caratteristiche funzionali delle aree, riguardanti i contenuti del presente articolo, a meno di un'adeguata modifica, ove necessario, dei sistemi di raccolta;

- con D.Lgs 49/2010 è stata recepita la Direttiva 2007/60/CEE, che ha introdotto il Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA), con la finalità di costruire un quadro omogeneo al livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche;

- gli elementi fondamentali del PGRA sono le mappe di pericolosità e rischio, che ne costituiscono il quadro conoscitivo. In esse il territorio dell'Emilia – Romagna è suddiviso in quattro ambiti: RP – Reticolo Idrografico Principale (di competenza regionale), RSP – Reticolo Secondario di Pianura (di competenza consortile), RSCM – Reticolo Secondario Collinare e Montano e ACM – Aree Costiere Marine (di competenza regionale). A tal proposito, si precisa che le mappe di probabile inondazione del PGRA, per quanto riguarda il reticolo secondario di Pianura, classificano l'intera area in tre fasce di pericolosità: P1 (scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi), P2 (alluvioni poco frequenti – Tr 100 - 200 – media probabilità), P3 (alluvioni frequenti – Tr 20 - 50 – elevata probabilità). Link:

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/mappe-peric-rischio-all>;

- con DGR 1300/2016 è stato approvato il documento tecnico “Prime disposizioni regionali concernenti l’attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con particolare riguardo alla pianificazione di emergenza, territoriale ed urbanistica, ai sensi dell’art. 58 dell’Elaborato n. 7 (Norme di Attuazione) e dell’art. 22 dell’Elaborato n. 5 (Norme di Attuazione) del “*Progetto di Variante al Piano stralcio per l’assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)*” e al Piano stralcio per l’assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta)”, adottato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino del fiume Po, con deliberazione n. 5 del 17/12/2015;

Considerato che gli elaborati tecnici allegati alla richiesta riportano che:

- il progetto in esame interessa la modifica dell’impianto esistente nei seguenti termini:
 - aumento della quantità di rifiuti non pericolosi in impianto da sottoporre a trattamento chimico-fisico passando dalle attuali 70.00 ton/anno a 120.000 ton/anno, lasciando invariate le quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 ton/anno.
 - L’installazione di una nuova linea di Affinamento costituita da: Vasca di Accumulo, Evaporatore, Generatore di Vapore e Torre di Condensazione;
- l’intervento in oggetto prevede il posizionamento, sull’area già impermeabile autorizzata attraverso gli atti sopra citati, di alcuni macchinari e attrezzature necessari per miglioramento ed efficientamento dell’impianto.
- non vengono effettuate modifiche impiantistiche e strutturali all’impianto di raccolta delle acque né modificato il quantitativo di acque da trattare e scaricare in pubblica fognatura.
- come misura di mitigazione dal Rischio da Alluvione vi è la quota del piano di calpestio, che si colloca ad una quota maggiore di 24,04 cm rispetto al piano stradale: Inoltre, i bacini di contenimento della zona scarico oli sono posti a 20,5 cm rispetto al piano di calpestio, risultando ad una quota di 44,54 cm rispetto al piano stradale;
- il progettista assevera che l’intervento in oggetto non modifica né aumenta il rischio residuo di alluvione.

Considerato inoltre che:

- l’intervento ricade all’interno del bacino dello Scolo Sestola Montanara;
- i canali che possono presentare una fonte di rischio sono lo Scolo Sestola Montanara ed il Canale di Medicina, entrambi incisi;



- le mappe di pericolosità di inondazione del Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA) individuano che l'intervento in oggetto ricade all'interno di un'area classificata P2 ALLUVIONI MENO FREQUENTI (Tr100 – Tr200) per il reticolo secondario di Pianura;
- le mappe del rischio del Piano di Gestione Rischio Alluvione (PGRA) individuano che l'intervento in oggetto ricade all'interno di un'area classificata R2 (Rischio medio) per il reticolo secondario di Pianura;

Pertanto, per quanto di competenza e fatti salvi diritti di terzi, questo Consorzio esprime **parere idraulico favorevole** al procedimento Autorizzatorio Unico Regionale relativo al “Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto sito in Castel Guelfo”, localizzato in via dell'Agricoltura nel Comune di Castel Guelfo (BO).



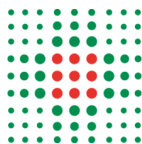
Successive richieste, integrazioni o comunicazioni dovranno essere inoltrate al seguente indirizzo di posta elettronica certificata (PEC: bonificarenanana@pec.it) o all'indirizzo di posta elettronica (MAIL: protocollo@bonificarenanana.it), specificando il codice pratica in oggetto. Di seguito i riferimenti per eventuali chiarimenti:

- Istruttore della pratica, **Ing. Cristiano Bani** [REDACTED] - Responsabile del Settore Manutenzione del reticolo idraulico ed irriguo e Istruttorie Tecniche, Ing. Michela Vezzani [REDACTED]

Cordiali saluti.

IL DIRETTORE AREA TECNICA
GESTIONE OPERATIVA PIANURA
(Ing. Ilihc Ghinello)

*Il presente documento è sottoscritto esclusivamente con firma digitale
ai sensi degli artt. 20 e 21 del D.Lgs. n. 82/2005 che attribuiscono
pieno valore legale e probatorio.*



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Imola

Dipartimento di Sanità Pubblica
UOC Igiene e Sanità Pubblica
SSU Igiene dell'Abitato, Salute Ambientale e Progetti di Comunità

AGENZIA PREVENZIONE AMBIENTE
ENERGIA EMILIA-ROMAGNA AREA
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI
METROPOLITANA UNITA'
AUTORIZZAZIONI COMPLESSE
ENERGIA
aobo@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: Risposta a: - VIA PAUR - GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI SRL - Aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto sito in Castel Guelfo (BO) - Via dell'Agricoltura - Comune di Castel Guelfo - Fasc. RER 1317/1/2025 - PRIMA CONFERENZA DECISORIA.
INVIO PARERE.

L'attivazione del procedimento di VIA viene richiesta nell'ambito di intervento di modifica dell'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti allo stato liquido e fangoso della società GEA Depurazioni Industriali S.r.l. Il progetto di modifica interessa:

1. L'aumento della quantità di rifiuti non pericolosi conferibili in impianto o da sottoporre a trattamento chimico-fisico passando dalle attuali 70.000 ton/anno autorizzate a 120.000 ton/anno complessive, con un aumento di 50.000 ton/anno, lasciando invariate le quantità di rifiuti pericolosi pari a 31.000 ton/anno;
2. L'installazione di una nuova linea di affinamento costituita da: Vasca di Accumulo (VOX01), Evaporatore (EV03), Generatore di Vapore (GV03), e Torre di Condensazione (TC03).

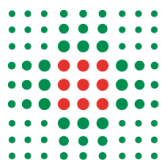
Dalla valutazione dei documenti pervenuti ad integrazione, si prende atto che l'impatto in fase di esercizio relativamente al traffico veicolare prevede un incremento giornaliero pari a 10,5 automezzi in ingresso e in uscita, i cui flussi non determinano criticità.

Per quanto riguarda le emissioni che potrebbero generare impatti atmosferici, si prende atto dell'adozione di idonei sistemi che prevedono il contenimento delle emissioni (copertura vasche di ricevimento, filtri negli impianti, ecc) che, congiuntamente ad una corretta gestione dell'impianto, si ritengono idonei ad evitare di arrecare molestie olfattive, se correttamente gestiti, al residenti nell'area.

Per quanto sopra, non si rilevano criticità dal punto di vista igienico sanitario e si esprime parere favorevole in ambito VIA e AIA.

SSU Igiene dell'Abitato, Salute Ambientale e Progetti di Comunità
Viale Amendola, 8 - 40026 Imola (BO)
T. +39 0542 604950 - F. +39 0542 604903
frontoffice@ausl.imola.bo.it - www.ausl.imola.bo.it
sanitapubblica@pec.ausl.imola.bo.it

Azienda Unità Sanitaria Locale di Imola
Sede legale Viale Amendola, 2 - 40026 Imola (BO)
Tel +39.0542.604111 Fax +39.0542.604013
Partita IVA 00705271203



Distinti saluti,

Firmato digitalmente da:

Francesco De Dominicis
(*Dirigente medico*)

Responsabile procedimento:
Francesco De Dominicis



Ministero dell'Interno
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO,
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DIFESA CIVILE
COMANDO VIGILI DEL FUOCO DI
BOLOGNA

Ufficio Prevenzione incendi
com.bologna@cert.vigilfuoco.it

Pratica PI n. 65451
Rif. Prot. Richiesta n.1636

A WALTHER ZANIBONI
email: info@geadepurazioni.com
pec: depurazioniindustriali@legalmail.it
presso:
VIA DELL'AGRICOLTURA 8, 40023
Castel Guelfo di Bologna
p.c. Al Sindaco del Comune di
Castel Guelfo di Bologna

Oggetto: **Valutazione del Progetto** relativo all'attività sita in:
VIA DELL'AGRICOLTURA 8, 40023, Castel Guelfo di Bologna
Ragione Sociale: GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI SRL
Attività del DPR 151/11 n.:

74.3.C Impianti produzione calore con potenzialità superiore a 700 KW

In esito all'istanza presentata con prot. n. 1636 del 16/01/2025 e prot. n. 20272 del 16/06/2025 ai sensi del D.Lgs. 8.3.2006 n. 139 e dell'art. 3 del D.P.R. 01.08.2011, n. 151, tendente all'ottenimento della **valutazione del progetto** relativo all'attività citata in oggetto, in oggetto, esaminati gli elaborati grafici e la relazione tecnica allegati, **trasmessi per via telematica e che costituiscono parte integrante della presente nota**, per quanto di competenza si esprime, ai soli fini antincendio, **PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO** alla realizzazione del progetto stesso purché, oltre a quanto previsto nella documentazione presentata, siano osservate tutte le norme di sicurezza antincendi applicabili, anche per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione allegata, e vengano attuate le sottoportate prescrizioni e condizioni:

- P1) L'impianto, installato all'aperto, deve essere idoneo per tale tipo di installazione;
- P2) Devono essere previsti idonei spazi atti a garantire l'accessibilità e le operazioni di manutenzione da parte del personale qualificato.

A lavori ultimati, in conformità all'art. 4 del D.P.R. 151/11 e del D.M. 07.08.2012, dovrà essere presentata la SCIA a firma del responsabile dell'attività, al fine del Controllo di Prevenzione Incendi, allegando la documentazione indicata nell'allegato II al predetto D.M.

Il responsabile dell'istruttoria tecnica
NATALIA FERRANTELO
(firmato in forma digitale ai sensi di legge)

Firmato digitalmente
da NATALIA FERRANTELO

p. Il Comandante
(CACIOLAI)
Il Dirigente Vicario
Dott. Ing. Massimiliano Russo
(firmato e trasmesso in forma digitale ai sensi di legge)





**NUOVO
CIRCONDARIO
IMOLESE**

attività tecniche
montagna e territorio

SERVIZIO SISMICO ASSOCIATO

Prot CFR. FILESEGNATURA.XML / OGGETTO PEC

del CFR. FILESEGNATURA.XML / OGGETTO PEC

Alla c.a.

**Arpae - Area Autorizzazioni e concessioni
metropolitana**

pec: aoobo@cert.arpae.emr.it

OGGETTO: Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) relativo al “Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all’impianto sito in Castel Guelfo”, localizzato in via dell’Agricoltura nel Comune di Castel Guelfo (Bo)

Proponente: GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI srl

PARERE SUL PROGETTO STRUTTURALE DI MASSIMA (C.D. PRESISMICA)

Con riferimento all’avvio del procedimento comunicato con nota 5634 del 13/01/2025 (assunto a prot. 735 del 15/01/2025),

premesso che, per quanto di competenza del Servizio Associato Pratiche Sismiche del Nuovo Circondario Imolese (struttura tecnica competente in materia sismica per il Comune di Castel Guelfo di Bologna), la conclusione del procedimento finalizzato all’approvazione del progetto è condizionato dal parere sul progetto strutturale di massima,

visti gli elaborati di competenza di cui alla documentazione di progetto allegata alla comunicazione di avvio del procedimento in oggetto e successive comunicazioni,

rilevato che:

- il progetto ha tenuto conto delle esigenze di riduzione del rischio sismico,
- le scelte progettuali operate non sono in contrasto con le vigenti norme tecniche per le costruzioni D.M. 17/01/2018,

per quanto attiene alle competenze dello scrivente Servizio (struttura tecnica competente in materia sismica per il Comune di Castel Guelfo di Bologna) **si esprime parere favorevole in merito all’ammissibilità dell’intervento**.

L’avvio dei lavori in oggetto è subordinato all’ottenimento del titolo abilitativo sismico ai sensi della L.R. 19/2008 e alle disposizioni di cui all’art. 94 bis del D.P.R. 380/2001 (autorizzazione sismica / deposito del progetto esecutivo riguardante le strutture, con presentazione della pratica sismica tramite portale regionale Accesso Unitario).

Distinti saluti

IL RESPONSABILE

ing. Milo Coralli

(documento firmato digitalmente)

arpa.Arpae Emilia-Romagna - Prot. 24/01/2025.0014824.E



REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Denis Barbieri, Responsabile di AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2025/2028

IN FEDE

Denis Barbieri

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Cleto Carlini, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2025/2028

IN FEDE

Cleto Carlini

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 1904 del 17/11/2025

Seduta Num. 49

OMISSIS

Il Segretario

Colla Vincenzo

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi