




Depurazioni Industriali Srl

**Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto
sito in Castel Guelfo (BO)**

**Lettera di risposta alla richiesta di integrazioni (ai sensi dell'art.18,
comma 1, della L.R. 4/18)**

Revisione e data	Rev.00	Luglio 2025
Proponente:	 <i>Depurazioni Industriali Srl</i>	GEA Depurazioni Industriali Srl Via dell'Agricoltura, 8 Castel Guelfo (BO)
Consulenza:	 N I E R	NIER Ingegneria S.p.A Via Clodoveo Bonazzi, 2 Castel Maggiore (BO)

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 2
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

1. Premessa

Il presente documento costituisce integrazione alla documentazione relativa alla pratica n. 41851/2024 per l'istanza di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) presentata dalla società GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI S.r.l., con sede legale in via dell'Agricoltura n° 8 in Comune di Castel Guelfo (BO), relativa al *"Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto sito in Castel Guelfo"*, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna con PG.2025.5984 del 7/01/2025 e agli atti di ARPAE AACM con PG/2025/2093 del 8/01/2025.

La richiesta di integrazioni è pervenuta alla società con comunicazione da parte di ARPAE in data 26/05/2025.

Per una migliore comprensione del documento, di seguito saranno riportate in colore blu le singole richieste formulate dall'ente e sotto ognuna di esse sarà riportata la risposta corrispondente.

Gli elaborati aggiornati saranno indicati all'interno dell'elenco elaborati e le modifiche sono state riportate con formattazione apposita di colore rosso.

2. Risposta alle integrazioni

In relazione alla **Valutazione di Impatto Ambientale:**

Quadro di riferimento programmatico

1. Si chiede di aggiornare quanto esposto in tema di pianificazione regionale sulla qualità dell'aria considerando il vigente piano PAIR 2030 poiché il PAIR 2020 non è più vigente.

Sono stati aggiornati al PAIR2030 i seguenti elaborati:


- C01_Studio di Impatto Ambientale_PARTE 1_rev2
- C02_Studio di Impatto Ambientale_PARTE 2_rev1
- D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1
- D02_Relazione tecnica di AIA_PARTE 2_rev1

Quadro di riferimento progettuale

*2. Si chiede di fornire la **relazione geologica** richiamata, ma non presente nella documentazione depositata.*

Si allegano le seguenti due relazioni geologiche:

- C10_Relazione geologica 2023
- C10bis_Relazione geologica 2021

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 3
 Depurazioni Industriali Srl	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

Quadro di riferimento ambientale

3. Si chiede di rappresentare le **alternative** considerate, per individuare la scelta **progettuale** proposta.

Si allega l'elaborato "C02_Studio di Impatto Ambientale_PARTE 2_rev1" al cui interno è stato inserito il paragrafo "5.1.1 Alternative progettuali" (pagina 69) dove viene motivata la scelta progettuale proposta.

4. Per la componente **traffico**, si chiede di presentare uno studio al fine di evidenziare la sostenibilità della circolazione veicolare nell'ora di punta, nella situazione attuale e a regime, verificando il grado di saturazione, la funzionalità delle intersezioni più importanti (innesto via Agricoltura su SP31, rotonda San Carlo e casello A14) e valutando gli indici di sicurezza stradale.

Si allega lo studio del traffico:


- C11_Studio del traffico

All'interno della relazione "C02_Studio di Impatto Ambientale_PARTE 2_rev1" è stato aggiornato il paragrafo relativo agli impatti indotti dall'opera, descrivendo meglio come è stato calcolato l'incremento dei mezzi di trasporto in ingresso e in uscita dall'impianto.

5. Per la componente **atmosfera**, si chiede quanto segue:

5.1. Come indicato all'art. 27 delle NTA del PAIR 2030, è fatto obbligo al proponente di "presentare 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." Si chiede pertanto di:

- 5.1.1. effettuare una valutazione dei carichi emissivi, diretti e indiretti, da sorgenti convogliate, diffuse e lineari, nello scenario ante e post operam;
- 5.1.2. riportare le misure di contenimento e di mitigazione che si intendono adottare, ai fini della riduzione delle emissioni inquinanti sulla popolazione e sugli operatori.
- 5.2. In merito alle simulazioni, ante e post operam, effettuate con il modello Caline si chiede di:
 - 5.2.1. giustificare, in quanto fortemente sconsigliato, l'impiego delle classi di stabilità discrete (Pasquill – Gifford-Turner) in luogo dei parametri continui di turbolenza;
 - 5.2.2. ripetere la simulazione del traffico con il modello Caline aggiornando i dati di traffico utilizzati ed effettuando una trattazione dell'inquinante NO₂ più conservativa, abilitando il calcolo ARM2 tra le opzioni del software;
 - 5.2.3. fornire il file del report finale dei calcoli;
 - 5.2.4. simulare le sorgenti convogliate con un modello più evoluto, in grado di trattare le condizioni di calma di vento, sommando i valori di immissione dei ricettori griglia e dei ricettori discreti con quelli ottenuti con Caline; di tale modello dovrà essere fornita una descrizione delle caratteristiche e delle scelte e moduli attivati nelle simulazioni;

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 4
 Depurazioni Industriali Srl	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

5.2.5. *nel gestire questa nuova simulazione, effettuare una trattazione dell'inquinante NO2 più conservativa o in linea con riferimenti riconosciuti (es. EPA, schemi chimici, dati rilevati);*

5.2.6. *Integrare l'analisi statistica dei dati meteo utilizzati per le simulazioni con le seguenti informazioni:*

- *numero di dati assenti,*
- *percentuale dei dati validi sul totale delle ore di simulazione,*
- *percentuale dei dati di velocità del vento con valori inferiori a 0.5 m/s, sul totale dei dati validi,*
- *statistiche descrittive della velocità del vento, sempre riferita alla quota di riferimento di 10 m rispetto al suolo, sull'intero periodo di simulazione: minimo, massimo, media, moda, mediana, 25° percentile, 75° percentile.*

Si allega:

- C12_Modello dispersione emissioni in atmosfera


6. *Per la componente aria - **impatto odorigeno** si chiede di proporre una campagna di monitoraggio degli odori, finalizzata a caratterizzare le fonti di maggiore interesse, per inquadrare lo stato zero e almeno due campagne post operam per verificare che l'aumento di capacità dell'impianto non causi problemi di natura odorigena, finora assenti. Qualora dovessero emergere criticità si prescrive l'implementazione di azioni integrate mirate alla risoluzione delle problematiche.*

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*.

I risultati della campagna ante operam saranno presentati appena l'elaborazione dei dati sarà terminata. Inoltre, si propone 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.

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.

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, gli odori sgradevoli costituiscono una discriminante per l'omologazione dei rifiuti.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 5
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

Si rimanda ai seguenti elaborati contenenti le revisioni in materia di impatto odorigeno:

- C02_Studio di Impatto Ambientale_PARTE 2_rev1 – Capitolo 5.2 “Atmosfera”
- D02_ Relazione tecnica di AIA _PARTE 2_rev1 – Capitolo 5.2 “Atmosfera”

7. Per la componente **rumore**, visti i contenuti della valutazione di impatto acustico, allegata all'istanza, si richiedono i seguenti approfondimenti:

- 7.1. Valutazione aggiornata dei recettori impattati dall'attività dell'installazione, così come definiti dall'art.2, comma 1, lettera b) della Legge 26 Ottobre 1995, n.447;
- 7.2. Valutazione del contributo al clima acustico dell'area dovuto al traffico indotto dall'attività, nello stato attuale e in quello di progetto;
- 7.3. Descrizione delle modalità di Taratura del modello previsionale;
- 7.4. Definizione dei livelli di rumore ambientale al confine di proprietà, nel periodo di riferimento notturno, sia attuali che quelli attesi con le modifiche previste.


Si allega alla presente risposta Valutazione dell'Impatto Acustico revisionata “C04_Valutazione previsionale di impatto acustico_Rev01”.

8. Per la componente **acque** ed in relazione ai prelievi/scarichi idrici, si chiede di valutare la possibilità di un riutilizzo maggiore delle acque rispetto a quello indicato, che prende in considerazione solamente quello ad oggi impiegato, senza tener conto dell'aumento previsto in relazione all'incremento dei rifiuti da trattare, in modo da azzerare o quantomeno ridurre l'incremento di prelievo idrico da acquedotto.

In funzione dell'incremento della quantità di rifiuti autorizzata e al fine di ridurre l'incremento di prelievo idrico da acquedotto, si prevede un maggiore utilizzo dell'acqua di recupero dovuto alle seguenti applicazioni:

- aumento degli automezzi a cui si fornirà l'acqua per i serbatoi di lavaggio;
- aumento della quantità di acqua utilizzata 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.

È stato aggiornato l'elaborato “C02_Studio di Impatto Ambientale_PARTE 2_rev1” in corrispondenza della componente “acque superficiali”.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 6
 Depurazioni Industriali Srl	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

9. Per la componente **rifiuti** si chiede di fornire la valutazione circa l'impatto generato dall'incremento nella produzione di rifiuti, in particolare si chiede di fornire il dettaglio sui principali rifiuti che saranno prodotti con le relative stime di produzione e le operazioni di smaltimento/recupero a cui saranno destinati.

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 a questa 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 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 il seguente andamento:

Fanghi derivanti dal sistema di trattamento/ rifiuto trattato	ANNO	%
	2024	8,85
	2023	9,26
	2022	8,54
	2021	8,75
	2020	9
	2019	9,1

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.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 7
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

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.

È stato aggiornato l'elaborato "C02_Studio di Impatto Ambientale_PARTE 2_rev1" in corrispondenza della componente "rifiuti".


*10. Per la componente **energia** si chiede di ricalcolare le emissioni finali di CO2, inserendo nell'energy tool i consumi legati al trasporto in uscita dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni di impianto, in quanto si configurano come impatti indiretti, ed impostando a zero, nello scenario post operam, le emissioni di CO2 evitate da energia immessa in rete (Tab. 24), perché non derivanti da fonti rinnovabili. Inoltre, ai fini della coerenza con gli obiettivi di riduzione delle emissioni gas climalteranti e progressivo utilizzo delle fonti rinnovabili, declinati nella pianificazione ai vari livelli (PAESC, PAIR2030, PTM, PER...), si chiede di valutare la fattibilità tecnica di una copertura della quota dei consumi energetici, con energia non fossile.*

Sono state ricalcolate le emissioni finali di CO2, tenendo conto dei consumi legati al trasporto in uscita dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni in impianto, in quanto configurati come impatti indiretti.

Per lo scenario ante operam, il calcolo è stato effettuato estraendo dal gestionale i mezzi in uscita nel corso dell'anno 2023 e i km percorsi; considerando poi un consumo medio di un camion da 30ton pari a 40 l/km è stato calcolato il consumo di carburante medio, pari a 8.835.200 l/anno.

SCENARIO ATTUALE	
TOT KM PERCORSI 2023	220.880
Consumo medio camion da 30ton (l/km)	40
Consumo di carburante medio gasolio (l)	8.835.200

Per lo scenario post operam, è stata considerata la media dei km percorsi nel 2023, l'incremento dei mezzi in uscita pari a circa 167 (necessari per gestire l'incremento di 5.000t di fanghi prodotti) e si è ottenuto in questo modo la previsione dei km che saranno percorsi nello scenario futuro. Analogamente allo scenario attuale, è stato poi calcolato il consumo di carburante medio per lo scenario futuro, pari a 9.950.452 l/anno.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 8
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto.		
	Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

SCENARIO FUTURO	
MEDIA km percorsi nel 2023	167
Incremento mezzi in uscita post operam	167
PREVISIONE KM PERCORSI Post operam	248.761
Consumo medio camion da 30ton (l/km)	40
Consumo di carburante medio gasolio (l)	9.950.452

Sono stati quindi aggiornati i seguenti file relativi all'energy tool, così come richiesto:

- Allegato 11a _Tool Energia_ante-operam_GEA 2024_rev1
- Allegato 11b _Tool Energia_post-operam_GEA 2024_rev1

In relazione alla **Autorizzazione Integrata Ambientale**:


11. La **relazione tecnica di AIA** coincide con il Quadro di riferimento programmatico e Progettuale dello Studio di Impatto Ambientale. Si sottolinea che l'AIA è un'autorizzazione alla gestione dell'impianto, pertanto, oltre a riportare gli aspetti localizzativi (programmatico) e le scelte progettuali, devono essere declinate le implicazioni gestionali conseguenti all'aumento di potenzialità proposto, su tutte le matrici ambientali. Ovvero dovrà essere dimostrato, e adeguatamente argomentato, il fatto che l'impianto è in grado di trattare e gestire l'incremento di rifiuti richiesto. L'istanza propone il potenziamento solo della linea di affinamento, senza intervenire al trattamento chimico-fisico vero e proprio, che determina l'attività di smaltimento D9. Pertanto, la relazione tecnica AIA dovrà dettagliare la capacità di trattamento in funzione della tipologia di rifiuti trattati e delle linee di trattamento (rifiuti leggeri e rifiuti pesanti). si chiede inoltre di completare la descrizione del processo, integrato con la nuova linea di affinamento, specificando come funziona rispetto alle altre tre esistenti (in contemporanea o in alternanza).

Si allega la relazione tecnica di AIA revisionata e suddivisa nei seguenti due elaborati:

- D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1
- D02_Relazione tecnica di AIA _PARTE 2_rev1

Al suo interno è stato rivista la descrizione dell'impianto e della relativa richiesta di modifica argomentando adeguatamente il fatto che l'impianto è in grado di trattare e gestire l'incremento di rifiuti richiesto.

12. Aggiornamento della **verifica di assoggettabilità dello stabilimento alla normativa in materia di rischi di incidente rilevante** (Seveso III) prevista dal D.Lgs. n° 334/99, come modificato dal D.Lgs. n° 238/2005 "Attuazione della Direttiva 96/61/CE – come modificata dalla Direttiva 2003/105/CE – relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", alla luce dell'incremento di rifiuti richiesto.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 9
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

Si allega la relazione di verifica di assoggettabilità dello stabilimento alla normativa di rischi di incidente rilevante: "D24_Relazione assoggettabilità Seveso".

13. In relazione al Ciclo produttivo si chiede quanto segue.

13.1. *In riferimento all'incremento delle quantità di rifiuti in ingresso all'impianto, nell'assetto futuro, pari a circa il 71% rispetto a quanto ad oggi autorizzato, indicare i volumi interni dei singoli silos destinati al trattamento chimico-fisico delle diverse linee di trattamento al fine del calcolo totale della capacità di trattamento.*

La capacità totale di trattamento dell'impianto è pari a 960 m³/die, ed è così distinta:

- Prima linea di trattamento: 120 m³/die;
- Seconda linea di trattamento: 480 m³/die;
- Linea di trattamento rifiuti che necessitano solo di trattamenti secondari: 360 m³/die.

All'interno della relazione tecnica di AIA parte1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1), nella descrizione dell'impianto e delle modifiche di incremento, è riportato il dettaglio di tutte le fasi di trattamento con indicazioni specifiche sui volumi interni dei singoli silos destinati al trattamento chimico-fisico per il calcolo totale della capacità di trattamento.

13.2. *Indicare, inoltre, i volumi interni dei silos e degli ulteriori sistemi di stoccaggio utilizzati anche in caso emergenziale.*


Sono presenti in impianto dei serbatoi di stoccaggio (TK01, TK02, TK03, TK04, TK07A, TK07B, TK08 e TK14) a cui si può ricorrere in caso di necessità, ma GEA Depurazioni preferisce il rilancio direttamente nei decantatori di lavorazione per evitare la miscelazione di rifiuti diversi che potrebbe compromettere la qualità dei risultati.

Nel caso di utilizzo dei serbatoi di accumulo, i rifiuti vengono raggruppati in gruppi omogenei, in base alle caratteristiche chimico-fisiche e alla provenienza:

TK01 e TK02	ACQUE DI LAVAGGIO - capacità 75 m ³ /ciascuno, complessiva 150 m ³
TK03 e TK04	ACQUE DI VERNICIATURA - capacità 75 m ³ /ciascuno, complessiva 150 m ³
TK07A e TK07B	ACQUE PROCESSI GALVANICI ACIDI E BASICI - capacità 30 m ³ /ciascuno, complessiva 60 m ³
TK08	ACQUE PROCESSI DI STAMPA - capacità 50 m ³
TK14	ACQUE DI LAVAGGIO - capacità 20 m ³

All'interno della relazione tecnica di AIA parte 1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1), nella descrizione dell'impianto e delle modifiche di incremento richieste sono stati indicati i volumi interni dei singoli silos e degli ulteriori sistemi di stoccaggio utilizzati anche in caso emergenziale.

13.3. *Chiarire la capacità di trattamento giornaliera dell'impianto per le diverse tipologie di rifiuti in ingresso, riferendosi eventualmente alle specifiche caratteristiche chimiche delle categorie per cui l'impianto è autorizzato a ricevere ed indicando, quando possibile, i tempi*

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 10
 Depurazioni Industriali Srl	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

di latenza medi dei rifiuti all'interno dei silos, finalizzati alla separazione tra surnatante e fanghi.

Si rimanda alla relazione tecnica di AIA parte 1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1) per una migliore descrizione di funzionamento dell'impianto in cui è indicato quanto richiesto.

13.4. *Indicare **giorni e orari di apertura dell'impianto** durante l'anno, chiarendo anche se l'impianto prevede di gestire eventuali conferimenti di rifiuti in situazioni di emergenza in periodi di chiusura impianto.*

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 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 orario o giorni di chiusura.

*Dettagliare il **funzionamento dell'evaporatore all'interno del processo** e chiarire se il vapore prodotto dall'ultimo stadio del ciclo di evaporazione viene raffreddato nella torre di raffreddamento (TC03) e se la condensa così ottenuta viene avviata all'esistente vasca finale VA12.*

Si rimanda alla relazione tecnica di AIA parte 1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1) per una migliore descrizione di funzionamento dell'evaporatore all'interno del processo.


13.5. *Chiarire **quando è previsto l'utilizzo del nuovo evaporatore**, se solamente in alcuni periodi in funzione dei volumi di rifiuto in ingresso, in contemporanea agli altri ovvero in sostituzione o in emergenza.*

Il nuovo evaporatore verrà integrato all'interno del processo esistente e lavorerà in contemporanea agli altri.

Si rimanda alla relazione tecnica di AIA parte 1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1) per i dettagli sul funzionamento e l'utilizzo del nuovo evaporatore.

13.6. *Dettagliare l'uso che si intenderà fare, a seguito dell'entrata in esercizio del nuovo evaporatore EV03, **degli impianti di microfiltrazione ed osmosi inversa**.*

All'interno dell'impianto sono 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

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 11
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

dell'AIA vigente, possono essere attivate alimentandole con l'acqua della vasca finale VA12 facendola ricircolare su se stessa (circuitto chiuso) per riportare i parametri qualitativi entro tali limiti.

Si rimanda alla relazione tecnica di AIA parte 1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1) per i dettagli sugli impianti di microfiltrazione ed osmosi inversa.

13.7. Chiarire quanto riportato a pag 30 della sintesi non tecnica: "Il nuovo evaporatore EV03 può essere alimentato anche dal refluo caldo proveniente dallo scambiatore di calore alimentato dal cogeneratore presente in impianto al fine di un recupero energetico. Specificare a quali impianti si riferisce nello specifico e se riguarda impianti già esistenti.

Il nuovo evaporatore EV03 può essere alimentato anche dal refluo caldo proveniente dallo scambiatore di calore alimentato dal cogeneratore presente in impianto, al fine di un recupero energetico. Nel dettaglio: dal serbatoio di accumulo TK21 della capacità di 3 m³, 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. Raggiunto l'equilibrio termico il refluo va ad alimentare l'evaporatore EV03 ad una temperatura molto più alta della temperatura ambiente iniziale (circa 50÷55 °C). Quindi sfruttando l'energia termica del cogeneratore, si determina un notevole risparmio sul consumo del metano destinato a scaldare il refluo nel primo stadio.

Si rimanda alla relazione tecnica di AIA parte 1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1) per i dettagli sul funzionamento e l'utilizzo del nuovo evaporatore.

*13.8. Presentare il **Piano di Gestione delle emergenze** aggiornato.*

Si allega il Piano di Gestione delle emergenze aggiornato:


- D26_PEIR GEA Depurazioni
- D26bis_REL TEC GEA Depurazioni

*13.9. Presentare l'**aggiornamento della relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento** di cui al DM 15 aprile 2019, n. 95, in relazione ai maggiori consumi di materie prime legate all'aumento di rifiuti da trattare.*

Si allega l'aggiornamento della relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento: "D25_Relazione DM 95.19-maggio 2025".

*13.10. Presentare una **planimetria** che indichi la collocazione delle **torri di condensazione e degli evaporatori**.*

Si allega la tavola "D23_T5_Planimetria collocazione torri ed evaporatori"

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 12
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

14. In relazione ai **Prelievi e scarichi idrici** si chiede quanto segue.

14.1. Si chiede di raffigurare e descrivere **i flussi di tutta la rete delle acque**, integrando la planimetria degli scarichi idrici (All. T2A) con tutte le linee e le caditoie (sia relative all'impianto esistente che al nuovo) atte alla raccolta e al rilancio delle acque meteoriche di dilavamento contaminate e degli eventuali sversamenti alle vasche dedicate, con le relative linee di collettamento, riportando anche le eventuali paratie di emergenza, al fine di comprendere come vengono raccolte e rilanciate tali acque alle vasche descritte, ovvero vasca VA02 e vasca VA11 e come venga invece isolata la rete delle acque meteoriche di dilavamento durante eventuali eventi accidentali.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche è presente sia nel vecchio lotto che nel nuovo in cui è stato recentemente collettato.

Lotto 1 (vecchio lotto)


Il sistema di raccolta delle acque meteoriche 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 (Item VA11) della capacità utile di 30 mc; al raggiungimento del livello corrispondente al volume di 30 mc (circa 60 cm) all'interno della vasca di prima pioggia, si aziona la pompa di rilancio (item PS01) 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 (item S2A) e da questo alla rete fognaria comunale. Quest'ultima pompa è regolata da un quadro di comando che le consente di lavorare in automatico, cioè regolata dai sensori di livello presenti, oppure in manuale, vale a dire può essere spenta o azionata da un operatore.

Pertanto, nel caso in cui si voglia interrompere il flusso dell'acqua diretta allo scarico in pubblica fognatura, è possibile spegnere la pompa manualmente. 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 determinati dai volumi che eccedono i 30 mc della vasca di prima pioggia. Inoltre, si fa presente che la rete fognaria dell'impianto è posta ad una quota inferiore rispetto alla pubblica fognatura, per cui nessuno scarico può avvenire se non deliberatamente attivato tramite la pompa.

Per meglio far comprendere la collocazione della vasca di prima pioggia VA11, che non risulta visibile in quanto posta sotto la vasca VA12, si allega particolare della sezione:

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 13
 GEA Depurazioni Industriali Srl	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto.		
	Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

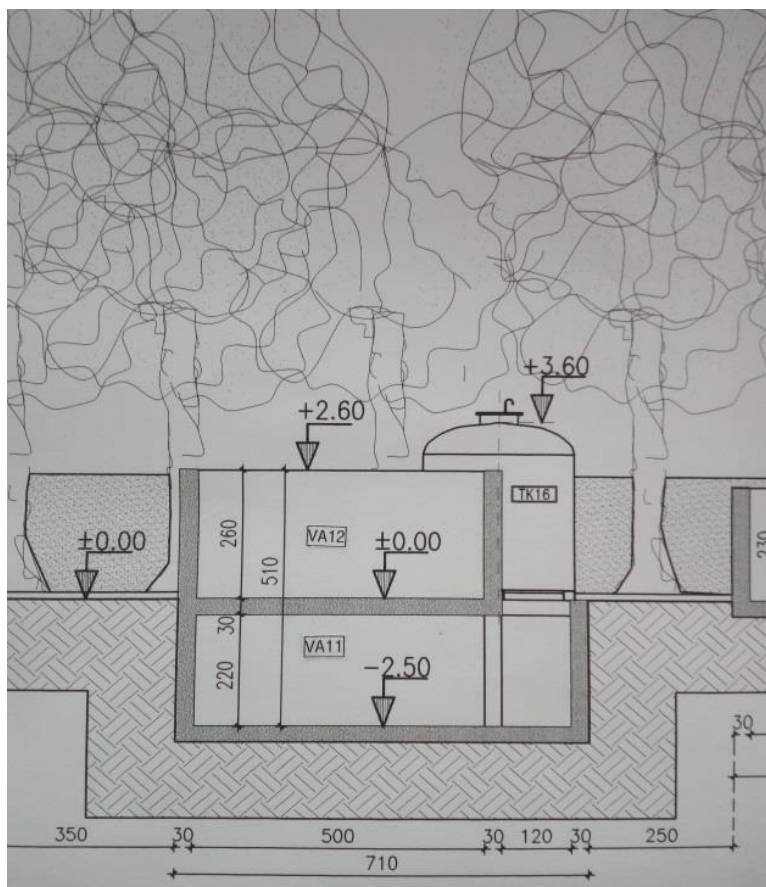



Figura 1 - Particolare Vasca di Prima Pioggia VA11

Lotto 2 (nuovo lotto)

Nel nuovo lotto, di recente acquisizione, a nord dell'impianto, è stato realizzato il nuovo ingresso degli automezzi che conferiscono rifiuti all'impianto, un tratto di viabilità con pesa e l'area di fermata degli automezzi per i controlli documentali da effettuare primo dello scarico all'interno dell'area di impianto esistente.

In tale lotto è stato effettuato il completamento della rete di raccolta e trattamento delle acque meteoriche (in larga misura pre-esistente e oggetto di DIA da parte del precedente proprietario) costituito (vedi planimetria" D16bis_ T2A_02_Planimetria degli scarichi" e schema in figura 2) da una rete di pozzetti/caditoie e dei relativi collettori collegati a due pre-esistenti vasche di prima pioggia (di capacità 30 m³ ciascuna) con due scarichi distinti, uno in Via dell'Agricoltura e uno in Via della Meccanica/Via della Cooperazione/Via dell'Agricoltura (in fase di definizione da parte del comune).

Le acque di prima pioggia vengono trattate mediante sedimentazione primaria, ad opera di dissabbiatore, e disoleatura, ad opera di disoleatore con filtro a coalescenza, prima dello scarico nella fognatura comunale delle acque 'nere' mentre le acque di seconda pioggia by-passeranno il

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 14
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto.		
	Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

sistema sopra descritto e verranno collettate direttamente alla rete fognaria comunale delle acque 'bianche' in quanto in tale area è presente pubblica fognatura di tipo separato.

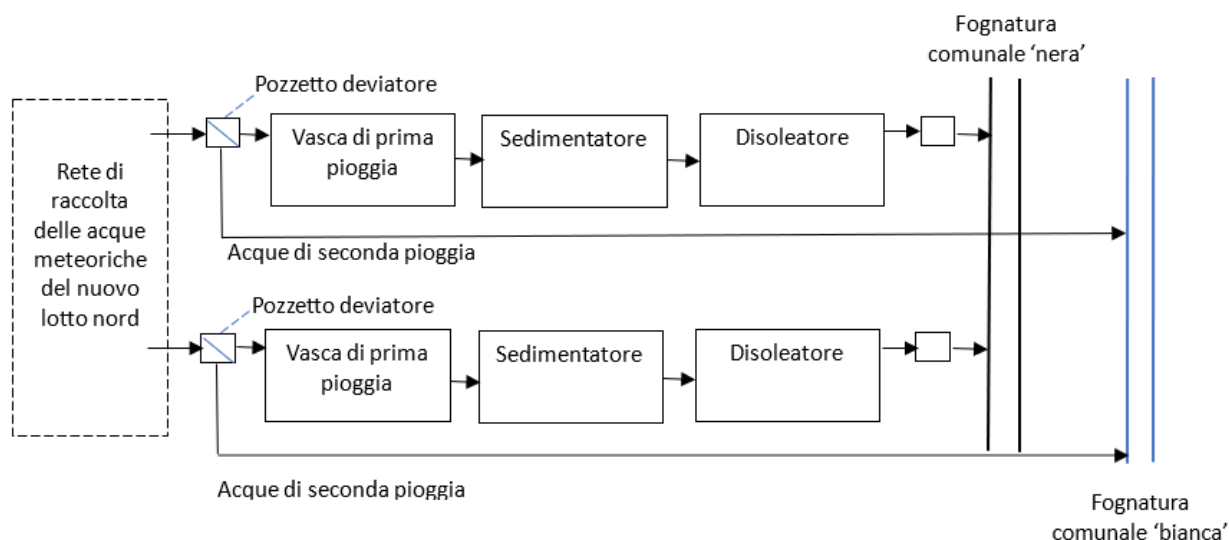


Figura 2 - Schema del trattamento delle acque meteoriche nuovo lotto

Tale descrizione è stata riportata anche all'interno della componente "Acque superficiali" della Relazione "D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 2_rev1".

Si rimanda alla planimetria "D16bis_ T2A_02_Planimetria degli scarichi" opportunamente revisionata.

*14.2. Chiarire e raffigurare, nella **nuova planimetria**, come verranno collegate/rilanciate, nella rete delle acque industriali, le **condense raccolte dai silos da 3 mc** (posto in prossimità dell'area in costruzione) e come saranno gestite eventuali fuoriuscite.*

Si rimanda alla relazione "D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1" per i dettagli sulla descrizione del funzionamento della caldaia e delle condense di raccolta.


Si richiama quanto descritto:

A servizio dei tre evaporatori è presente un silos per la raccolta delle acque di condensa.

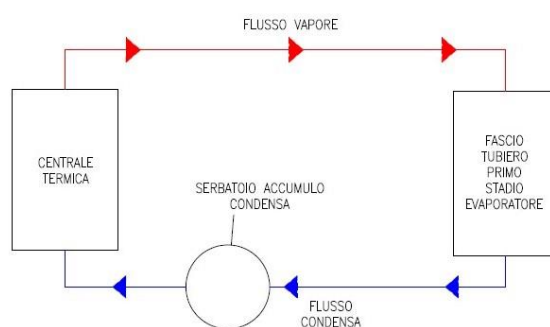
Queste ultime si formano quando il vapore prodotto dalla caldaia, dopo aver attraversato il fascio tubiero dell'evaporatore, si raffredda e condensa, trasformandosi in acqua.

La condensa viene raccolta in un serbatoio apposito, per essere reinserita nel ciclo del vapore recuperando il calore e aumentando l'efficienza del sistema.

Il serbatoio è dotato di sistemi di controllo del livello della condensa per garantire che lo stesso non scenda oltre il limite minimo.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 15
			
Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi			

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. dell'evaporatore, si raffredda e condensa, trasformandosi in acqua.



Schema flusso condense

14.3. Specificare il **dimensionamento del bacino di contenimento** che verrà realizzato nell'area di installazione dell'evaporatore attraverso un cordolo in calcestruzzo, da riportare nella nuova planimetria, chiarendo le modalità di gestione delle acque raccolte in tale area.


L'intera installazione del nuovo evaporatore verrà inserita in un bacino di contenimento le cui dimensioni saranno Larghezza 12,5 m x Lunghezza 8,4 m x Altezza 0,3 m, per un volume complessivo di 31,5 m³. Si fa presente che il volume complessivo del liquido contenuto in tutti e tre gli stadi dell'evaporatore è pari a 4,5 m³; pertanto, il bacino di contenimento risulta essere dimensionato per contenere tale volume.

Si rimanda alla "D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 2_rev1" per i dettagli sul progetto di modifica.



Figura 3 - Sezione bacino di contenimento (non in scala)

14.4. Al fine di aggiornare la **sezione C dell'AIA, capitolo C.2.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI)**, integrare la relazione tecnica inserendo la descrizione del nuovo progetto/ampliamento.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 16
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

La relazione "D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 2_rev1" è stata integrata e approfondita in relazione alla descrizione del nuovo progetto/ampliamento.

14.5. HERA chiede, in merito al titolo abilitativo dello scarico di acque reflue in Pubblica Fognatura, di definire e raccordare la stima/richiesta di aumento della portata di scarico, in considerazione della prescrizione vigente sulla portata di scarico giornaliera consentita per reflui industriali nel punto di Scarico "S1B", ovvero "Portata massima giornaliera scarico pari a 100 mc/giorno - 3,5 l/sec", visto che a pag. 45 - punto 4.4.1.2.2 della Relazione "Sintesi non Tecnica" si stima un aumento della portata di scarico pari a 104 mc/gg mentre nella "Scheda G" viene riportata una portata di scarico pari a 126 mc/gg.

Si allega "Scheda G_rev1" opportunamente revisionata al cui interno è stato corretto il refuso presente in merito alla portata di scarico.

Inoltre, relativamente alla "Planimetria Reti Fognarie" – Tav.T2 Rev.01 del 16/12/2024:

a) richiamato il parere di HERA rilasciato nell'ambito della 2a Modifica Non Sostanziale AIA, verificare l'eventuale refuso e/o sanare l'adeguamento della corretta predisposizione dei punti di allaccio S6A e S7A rispetto al posizionamento della rete di PF;

Si rimanda alla planimetria "D16bis_ T2A_02_Planimetria degli scarichi" debitamente revisionata.

b) visto l'Elaborato grafico All.D.17, aggiornare la Tav.T2, integrando in un unico elaborato il dettaglio delle reti e dei flussi della nuova linea in progetto.

Si rimanda alla planimetria "D17_T4_01_Planimetria linee di processo" debitamente revisionata.


15. In relazione alle Emissioni in atmosfera si chiede quanto segue.

15.1. Motivare e giustificare la necessità di installare un impianto di combustione (generatore di vapore) della potenza termica (2.791 kW) notevolmente superiore rispetto ai due impianti già esistenti di potenza termica (285 kW e 1.744 kW).

15.2. Indicare l'altezza e le caratteristiche del camino del nuovo punto di emissione E02D e delle prese di campionamento, con relativo schema.

15.3. Proporre il piano di monitoraggio (parametri e valori limite, frequenza dei controlli e metodi) per gli autocontrolli relativi al nuovo punto di emissione E02D.

Relativamente alle emissioni in atmosfera si specifica che il nuovo generatore di installato a servizio del nuovo evaporatore ha una potenza pari a 2.791 kW; tale potenza è richiesta in quanto

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 17
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

l'evaporatore EV03 ha una capacità di produzione di evaporato pari a 200 m³/die, praticamente due volte più potente dell'evaporatore EV02, già presente in impianto, per il quale è installata una caldaia la cui potenza è pari a 1.744 kW.

Le caratteristiche del nuovo punto di emissione sono di seguito riportate:

Sigla	Provenienza	Q (Nm ³ /h)	Durata (h/gg)	Inquinante	Limite autorizzativo (mg/Nm ³)	H camino (m)	Abbattimento
E2D	Bruciatore del nuovo Generatore di vapore a servizio del nuovo evaporatore EV03	3.995	23	Ossidi di azoto (NO ₂)	250	9	/
				Ossidi di Zolfo (SO ₂)	35		
					5		
				Polveri Totali			


Per il nuovo punto di emissione si propone di utilizzare lo stesso piano di monitoraggio e controllo applicato per il punto di emissione E2B, ovvero:

Sigla	Provenienza	Parametri	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
E2D	Bruciatore del nuovo Generatore di vapore a servizio del nuovo evaporatore EV03	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	annuale	Su supporto informatico da trasmettere nel report annuale. Conservazione dei certificati di analisi.

Per i dettagli sullo schema del camino e sulle metodiche di analisi da applicare si rimanda ai seguenti elaborati revisionati:

- D02_Relazione tecnica di AIA-parte 1_rev1: capitolo 4 “Quadro di riferimento progettuale”
- D03_Relazione tecnica di AIA-parte 2_rev1: capitolo 5.2 “Atmosfera”

*16. In relazione ai **Rifiuti**, in previsione dell'incremento che si avrà a seguito della modifica, si chiede di fornire il dettaglio circa le **modalità di deposito** (tipologia, volume, bacino di contenimento, copertura) dei rifiuti aggiuntivi che saranno prodotti e del loro corretto dimensionamento, oltre che le modalità e la periodicità di smaltimento.*

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 18
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

I rifiuti in uscita sono costituiti essenzialmente da fanghi provenienti dalla filtropressa (codice EER 190814), oli provenienti dal processo di separazione delle emulsioni (codice EER 190810), rifiuti liquidi pretrattati provenienti dal trattamento chimico-fisico e soluzioni concentrate in uscita dal processo evaporativo (codici EER 190206 oppure 190203).

Altre tipologie di rifiuti prodotti sono: Rifiuti da imballaggio, costituiti essenzialmente da cisternette/fusti/fustini in plastica, contenitori in metallo e pallet in legno.

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 e 19 02 03 (stesso rifiuto ma codificato con due 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.

I rifiuti da imballaggi (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 19 08 14 è rimasta costante nei vari anni di attività ed è pari circa al 9%.

I rifiuti in uscita che costituiscono la percentuale maggiore (circa il 31%) sono i pretrattati provenienti dal chimico-fisico che, allo stato attuale dell'impianto, non riescono ad essere processati dal sistema evaporativo per un problema di potenzialità dello stesso.

Con l'installazione dell'evaporatore questa percentuale è destinata a ridursi, resterebbero esclusivamente i concentrati degli evaporatori.

Le capacità di stoccaggio delle aree dedicate ai rifiuti non varieranno, aumenterà se mai la frequenza con cui verranno smaltiti per cui possono 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.

Si rimanda alla relazione tecnica di AIA parte 1 (D02_Relazione tecnica di AIA-PARTE 1_rev1) e alla relazione "D03_Relazione tecnica di AIA-parte 2_rev1" – matrice rifiuti, per gli approfondimenti circa le modalità di deposito dei rifiuti.

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 19
	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

*17. Fornire la stima dei **consumi previsti nel nuovo assetto per ognuna delle materie prime, specificando le eventuali modalità di stoccaggio aggiuntive e numero di conferimenti all'anno previsti.***

Al fine di calcolare i consumi previsti di materie prime nel nuovo assetto impiantistico, è stato preso l'indicatore medio di prestazione espresso come consumo di materia prima e rifiuto trattato.

Tale indicatore, considerando una media dei valori dal 2019 al 2024 è pari a 0,013 kg materie prime/rifiuto trattato.

Considerando un aumento di 50.000ton di rifiuti in ingresso, moltiplicando l'indice di 0,013 x 50.000, si ottiene il valore di 650 ton, pari all'incremento delle materie prime.

Relativamente alle modalità di stoccaggio, queste non subiranno modifiche in termini di modalità, ma verrà solamente aumentata la frequenza di approvvigionamento.

18. In relazione allo Stato di applicazione delle BAT (BEST AVAILABLE TECHNIQUES) si chiede di presentare:

- ***l'Allegato II aggiornato, anche in previsione dell'incremento dei rifiuti trattati e riportare il riferimento dell'ultimo Certificato di ISO 14001:2015 (BAT 1); in particolare rivedere la BAT 4a) e la BAT 7, attualmente parzialmente adeguate o non adeguate;***

All'interno della relazione tecnica di AIA è stato riportato l'aggiornamento dello stato di applicazione delle BAT come richiesto. In particolare, si rimanda al capitolo 6 dell'elaborato "D03_Relazione tecnica di AIA-parte 2_rev1".


Si allegano le procedure ISO 9001 e14001:

- D27_Procedure ISO

- ***l'aggiornamento al Documento di allineamento al Bref trasversale sull'efficienza energetica Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (february 2009) valutando la presenza del cogeneratore con produzione e cessione di energia elettrica;***

All'interno della relazione tecnica di AIA è stato riportato l'aggiornamento al Documento di allineamento al Bref trasversale sull'efficienza energetica. In particolare, si rimanda al capitolo 6 dell'elaborato "D03_Relazione tecnica di AIA-parte 2_rev1".

- ***l'aggiornamento dell'elenco delle metodiche applicate per la verifica del rispetto dei BAT-AEL per i seguenti parametri Idrocarburi totali, Arsenico, Cromo, Cromo (VI), Nichel, Cadmio, Rame, Piombo, Mercurio, Zinco di cui alla Tabella 1 del Piano di Monitoraggio e Controllo così come modificata con la 5^ MnS DET-AMB-2023-4002; qualora il Gestore***

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 20
 Depurazioni Industriali Srl	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

intenda utilizzare una metodica diversa dalle EN previste dalle BATC e da quelle equivalenti riportate al paragrafo D.6 della AIA vigente, dovrà produrre adeguata documentazione che attesti la qualità scientifica equivalente della metodica proposta.

Si conferma l'applicazione delle metodiche applicate e riportate al paragrafo D.6 dell'AIA vigente.

Allegato I – Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale –
Ditta "GEA Depurazioni Industriali s.r.l." – Comune di Castel Guelfo di Bologna (BO)

D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ACQUA (BAT 7)


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		
Sostanza/Parametro	Norma/e	Metodiche di qualità scientifica equivalente
Indice degli idrocarburi (HOI)	EN ISO 9377-2	- UNI EN ISO 9377-2:2002 (ISPRA Manuali e Linea guida 123/2015 B) - APAT CNR IRSA 51608 Man 29/2003
Asenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nichel (Ni), piombo (Pb), zinco (Zn)	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

19. In relazione al **Piano di monitoraggio e controllo** si chiede di proporre:

- **l'inserimento di parametri e indicatori specifici che tengano conto del recupero di acqua e di energia;**

In considerazione del quantitativo di acqua recuperata e dell'energia autoprodotta, si chiede che la tabella 17 del piano di monitoraggio dell'AIA vigente sia così modificata:

INDICATORI DI PRESTAZIONE 2024	Unità di misura
Consumo di materie prime/rifiuto trattato	kg/kg
Consumo di energia elettrica da rete/rifiuto trattato	kwh/kg
Consumo di combustibile/rifiuto trattato	m³/kg

Proponente:	Luglio 2025	Rev.00	Pagina 21
 Depurazioni Industriali Srl	Progetto di aumento del quantitativo di rifiuti conferibili all'impianto. Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi		

Acqua prelevata dalla rete utilizzata nel ciclo produttivo/rifiuto trattato	<i>m³/kg</i>
Fanghi derivanti dal sistema di trattamento/ rifiuto trattato	%

- *il piano di monitoraggio in relazione alle **manutenzioni che vengono effettuate per il progetto verde.***

In relazione al progetto verde, si chiede di poterne inserire le dovute considerazioni nel report annuale.