



INDICE

- A.1 DEFINIZIONI
- A.2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE E AUTORIZZAZIONI SOSTITuite
- A.3 ITER ISTRUTTORIO MODIFICA SOSTANZIALE DI AIA
- A.4 AUTORIZZAZIONI SOSTITuite
- B.1 GARANZIE FINANZIARIE
- B.2 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE
- C.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO
- C.2 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO
 - C.2.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO
- C.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTE DEL GESTORE
 - C.3.1 MATERIE PRIME
 - C.3.2 BILANCIO ENERGETICO
 - C.3.3 BILANCIO IDRICO (PRELIEVI E SCARICHI)
 - C.3.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA
 - C.3.5 RIFIUTI
 - C.3.6 RUMORE
 - C.3.7 PROTEZIONE DEL SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE
 - C.3.8 SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE E RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI
- 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)
- C.5 MODIFICHE RICHIESTE DAL GESTORE
- C.6 CONCLUSIONI
- D.1 PIANO DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA
- D.2 CONDIZIONI GENERALI E SPECIFICHE PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE
 - D.2.1 FINALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO
 - D.2.2 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI
 - D.2.3 REPORT DEI DATI, CERTIFICATI ANALITICI E REGISTRI
 - D.2.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI
 - D.2.5 ENERGIA
 - D.2.6 SCARICHI E CONSUMI IDRICI
 - D.2.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA
 - D.2.8 GESTIONE DEI RIFIUTI
 - D.2.9 EMISSIONI SONORE
 - D.2.10 GESTIONE DELLE MATERIE PRIME E PROTEZIONE DEL SUOLO
 - D.2.11 GESTIONE DEL FINE VITA DELL'IMPIANTO
 - D.3.1 PRINCIPI E CRITERI DEL MONITORAGGIO
 - D.3.2 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI
 - D.3.3 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE
 - D.3.4 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA
 - D.3.5 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RIFIUTI
 - D.3.6 MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE
 - D.3.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI IDRICI
 - D.3.8 MONITORAGGIO E CONTROLLO DI MATERIE PRIME

D.3.9 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI ENERGETICI
D.3.10 MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE
D.3.11 MONITORAGGIO DI PARAMETRI GESTIONALI
D.3.12 INDICATORI DI PRESTAZIONE
D.3.13 CONTROLLO DELL'IMPIANTO DA PARTE DI ARPAE
D.4 ALLEGATO TECNICO: CRITERI PER IL CAMPIONAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE
D.5 METODI MANUALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI PER EMISSIONI CONVOGLIATE
D.6 METODICHE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI NELL'ACQUA
E.1 COMUNICAZIONI
E.2 GESTIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO, REPORT ANNUALI , E REGISTRI
E.3 GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE
E.4 RIFIUTI
E.5 ENERGIA
E.6 CONSUMI E SCARICHI IDRICI
E.7 EMISSIONI IN ATMOSFERA
E.8 RUMORE

L'installazione IPPC gestita dall'azienda , 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 di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006) passando dalle attuali
- l'installazione di una nuova linea di affinamento costituita da: Vasca di Accumulo

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 s.m.i., 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 s.m.i.

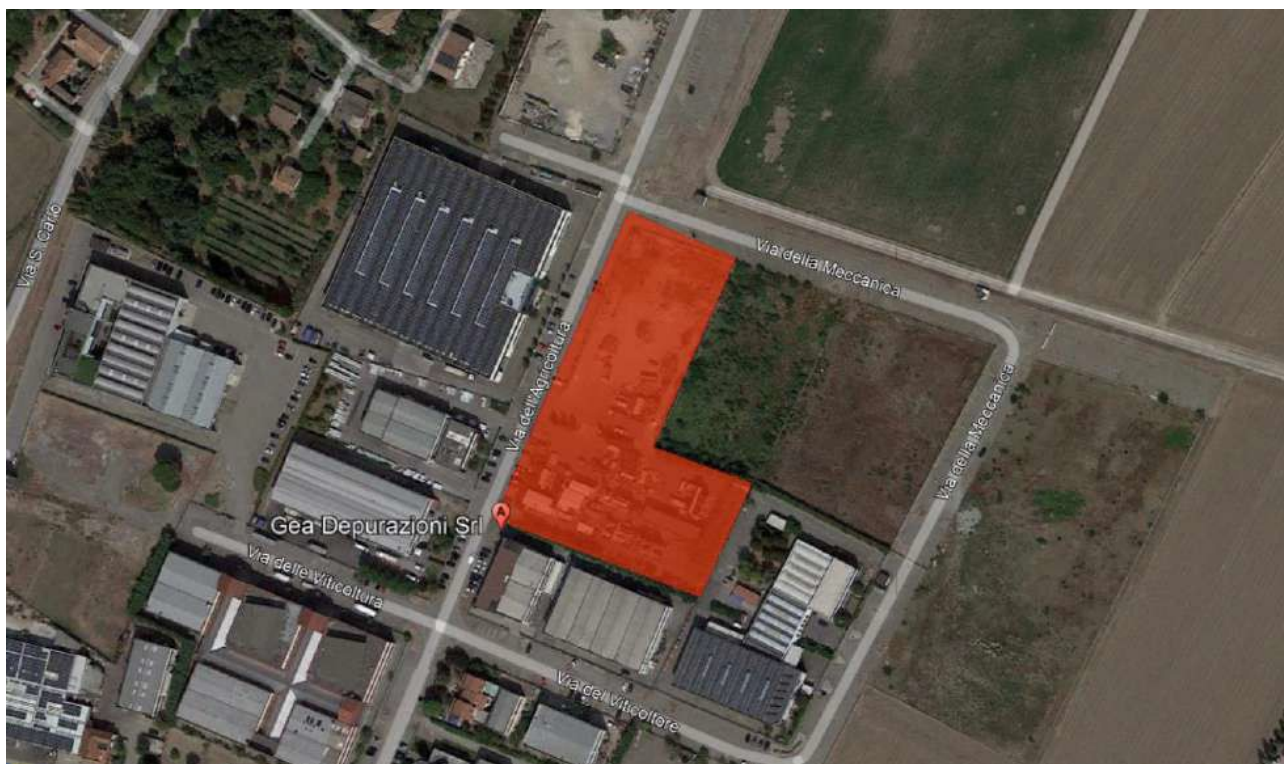
Autorità competente al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	Per tutte le installazioni esistenti e nuove di competenza statale, individuate all'Allegato XII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10 e dal D.Lgs. n° 46/2014, è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Negli altri casi, l'Autorità Competente è l'autorità individuata dalla Regione
	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
	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
	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;

	<p>Per Best Available Techniques/Migliori Tecniche Disponibili si intende:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ <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. <p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>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;</p>
	<p>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;</p>
	<p>E' 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.</p>

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.

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 è inoltre 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.



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. (operazione di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006), , corrispondente ad una capacità superiore a 10 t/giorno di rifiuti pericolosi e 50 t/giorno di rifiuti non pericolosi, come da tabella sottostante (COMPILARE).

		1			31000		

Nell'istanza c'è solo il D9, quindi non avete bisogno di essere autorizzati per l'operazione D13 e D15? Mentre il recupero delle emulsioni/oli esausti non c'è. E' corretto Si conferma solo D9 per tutte le tipologie di rifiuti.

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

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 (dell'Allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n° 152/06, così come modificato dal D.Lgs. n° 128/10).

☐ 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:

trattamento fisico-chimico;

- 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:
trattamento fisico-chimico;

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 - Planimetria Generale - aree deposito rifiuti - ANTE OPERAM, giugno 2025

Elaborato T1a_01 - Planimetria Generale - Aree deposito rifiuti autoprodotti e materie prime - 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 (agosto 2025);

Elaborato T5 - Planimetria collocazione e torri ed evaporatori (giugno 2025)

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:

	ARPAE DET-AMB-2020-4874 del 14/10/2020	<p>: <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></p> <p>All'interno del riesame sono state istruite alcune modifiche non sostanziali riguardanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
	ARPAE DET-AMB-2021-2542 del 21/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
	ARPAE DET-AMB-2021-5270 del 22/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
	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.
	ARPAE DET-AMB-2022-5892 del 17/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
	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
	ARPAE DET-AMB-2024-6199 del 07/11/2024	incremento di 6.500 tAo 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:

	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	
	Ecolabel - RINA	EMS-6039/S	SCADENZA 27/10/2026
		09/10/2023	
	Ecolabel - RINA	32838/15/S	SCADENZA 27/10/2026
		09/10/2023	
	Ecolabel - RINA	OHS-3399	SCADENZA 08/08/2027
		19/07/2024	
	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. **FATTO? -RISPOSTA IN ALLEGATO.**

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^a 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 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.

¹ agli atti con PG/2022/160418 del 30/09/2022

² agli atti con PG/2024/169461 del 20/09/2024

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.

~~Con la 2^ mns: 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. Queste non sono state realizzate, gli uffici sono stati mantenuti nella sede attuale (che è in Via? sono stati effettuati interventi edilizi sugli uffici? E' stata data comunicazione della rinuncia alla realizzazione prevista? Risposta allegata~~

~~Mentre il laboratorio analisi e l'ufficio accettazione campioni rimangono invariati. Quanti laboratori ci sono nell'impianto? Risposta allegata~~

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:

, 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 , 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.

, 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,

, 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 , alla luce del rilascio dell'aggiornamento per 2^ modifica non sostanziale⁵ dell'AIA;

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 , alla luce del rilascio dell'aggiornamento per 3^ modifica non sostanziale⁶ dell'AIA;

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 , alla luce del rilascio dell'aggiornamento per 4^ modifica non sostanziale⁷ dell'AIA;

, 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 , alla luce del rilascio della 6^ modifica non sostanziale⁸ dell'AIA.

(operazione di cui all'Allegato B alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006),

<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	€

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;

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

- 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.

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.

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 e risulta, pertanto, di 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 .

	1.000	1.000	-
	2	2.100	Tale componente viene considerata per i punti di emissione in atmosfera , ricompresi nel piano di monitoraggio e controllo dell'installazione. Inoltre ci sono n. 9 emissioni da cui non derivano inquinanti: , , , , , , , , ,
	2	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
	2	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
	2	875	clima acustico
	2	1.750	tutela della risorsa idrica
	2	-	-
	2	350	componente odorigena
	2	-	-
	2	-	-
	2	1.228,00	SGA ISO 14001
	2	750	modalità presentazione istanza
	2		

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 .

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

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:

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*	16.584	5.581	22.164
2025*	41.248	13.724	54.972

*al 25/03/25 aggiornare eventualmente si riportano i dati al 31/07/2025.

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, pari a 76.495 tonnellate. Si può osservare anche che nel 2023 è stato superato il quantitativo massimo autorizzato

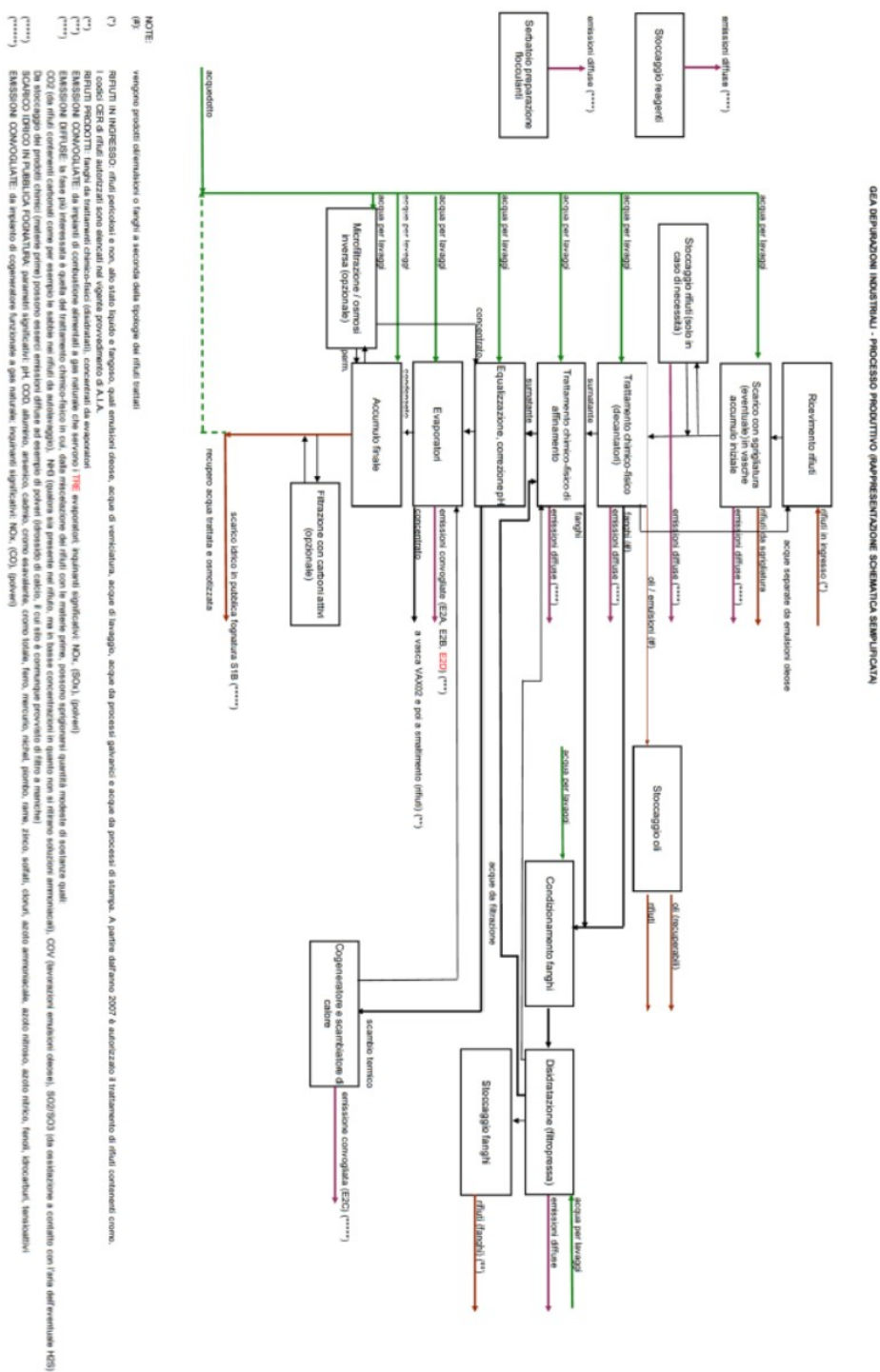
di 70.000 t/anno. Questa situazione è stata determinata dal fatto che Gea Depurazioni, nel periodo successivo all'alluvione di maggio 2023 ha messo a disposizione il proprio impianto per gestire i reflui provenienti dalle zone coinvolte, usufruendo delle deroghe contenute nelle ordinanze regionali.

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 nell'assetto futuro (+71,14% c.a.), ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a

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 , sommando quelle relative ad ogni sezione di trattamento chimico fisico dell'impianto, è di ; anche ipotizzando una maggiore quantità di rifiuti molto fangosi, a lenta chiariflocculazione e precipitazione, questi volumi consentono senza difficoltà la gestione dell'incremento richiesto.

In linea generale, il processo di trattamento dei rifiuti è così schematizzabile:



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.

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'analisi chimica di caratterizzazione, 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.).

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.

GEA Depurazioni, inoltre, richiede la consegna di un campione rappresentativo (almeno 2 kg) del rifiuto che il produttore intende smaltire.

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.

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 negativa il rifiuto verrà respinto, in caso di omologa positiva, GEA Depurazioni procederà ad integrare tutta la documentazione già raccolta con ulteriori informazioni. Il rifiuto accettato sarà dotato di una *Scheda Tecnica Rifiuto ad uso interno*, in cui verrà anche indicata la linea di trattamento adeguata (chimico-fisico in continuo, chimico-fisico in discontinuo o biologico).

Prima di scaricare qualunque tipo di rifiuto liquido (*quindi sempre???, SI SEMPRE anche se il rifiuto proviene da un produttore o da un ciclo produttivo già noto?*), un'aliquota del rifiuto accettato verrà sottoposta a prove di trattabilità, e le qualità del rifiuto che dovranno essere conformi e la qualità del rifiuto dovrà essere conforme a quanto espresso nella documentazione (*Scheda di omologa e Scheda Tecnica Rifiuto ad uso interno*) 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.

Il campione verrà sottoposto a controlli rapidi con strumenti da banco e test in cuvetta, questi ultimi molto veloci da effettuare (tempi inferiori ai 5 minuti a test). *In quale dei due laboratori? BF01 e BF02 o entrambi?*

Se i dati coincidono si procederà con lo scarico, se non dovesse esserci assonanza tra il campione allo scarico e quanto omologato, l'aliquota del campione sarà portata nel Laboratorio interno (quale?) per le opportune verifiche ed analisi (senza ancora scaricare il rifiuto) 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 sistema portatile 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.

Qualora si sia a conoscenza, già dalla fase di omologa, di potenziali problematiche odorigene del rifiuto, l'operatore provvederà ad attivare, ancor prima di iniziare l'operazione di scarico, un sistema portatile di nebulizzazione per l'abbattimento odori (è così?). 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. Un'ulteriore verifica odorigena è effettuata in fase di scarico dall'operatore presente alla postazione di scarico dei mezzi: qualora all'inizio dello scarico l'operatore si rendesse conto di un problema odorigeno, sospenderà l'operazione di scarico e procederà alle opportune verifiche; nel caso in cui il problema odorigeno non sia risolvibile, si procederà con il respingimento del carico.

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 35 m³ e 53 m³. (nella planimetria 37 e 55 m³ rispettivamente SI CONFERMA IL DATO DELLA PLANIMETRIA). 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 mobile fissa in policarbonato. All'interno di ciascuna vasca, è presente un ulteriore filtro a griglia che consente la separazione dei solidi più grossolani dal refluo. 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.

I rifiuti in ingresso, se allo stato fangoso pompabile, sono inviati alla vasca VA02, nella VA01 ci vanno quelli più liquidi? REFUSO DALLA AIA PRECEDENTE.

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 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 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.

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

: 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.

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.

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). In planimetria è indicata anche una vasca VA09? a cosa serve? Refuso in planimetria

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 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

Successivamente, la frazione chiarificata in uscita dai decantatori del trattamento primario, **viene inviata può essere inviata** o:

- **direttamente alla vasca di equalizzazione VOX.01 ed al successivo stadio di affinamento pretrattati (evaporazione e le opzionali fasi di osmosi inversa, microfiltrazione e filtrazione con carboni attivi)**

oppure

- **in 2 decantatori denominati DEC.S01 e DEC.S02 nel caso necessitino di affinamento trattamento secondario (sono dedicati a questa linea di trattamento? che differenza c'è con quello che si svolge nei DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06? sono due affinamenti diversi o è sempre lo stesso affinamento che può essere svolto in due gruppi di decantatori diversi?;**

- **in 2 decantatori denominati DEC.S01 e DEC.S02 nel caso necessitino di affinamento secondario (sono dedicati a questa linea di trattamento? che differenza c'è con quello che si svolge nei DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06? sono due affinamenti diversi o è sempre lo stesso affinamento che può essere svolto in due gruppi di decantatori diversi?;**

- **o 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).

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 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 nel locale prove di trattabilità BF02, anche BF01? nel locale prove di trattabilità BF02 o BF01. 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 DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06 o eventualmente anche a DEC.S01 e DEC.S02? e poi ai successivi stadi di affinamento dei pretrattati (evaporazione e le opzionali fasi di osmosi inversa, microfiltrazione e filtrazione con carboni attivi). 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 DE.CF06 per un trattamento secondario. Il fango estratto dal fondo dei decantatori viene inviato alla filtropressa 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

: 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 DE.CF06, 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 (ma quelli della prima linea non vanno ai decantatori DEC.S01 e DEC.S02 nel caso necessitano di affinamento secondario?) e dalla seconda linea di trattamento chimico-fisico, e i rifiuti confezionati in cisternette? non hanno un eventuale affinamento secondario? Risposta nella sezione corrispondente
- 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.

La capacità di trattamento totale di quest'area è di 180 m³:SI CONFERMA QUESTO DATO(n. 6 decantatori x 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 . 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.

: 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. ~~L'eventuale affinamento secondario quindi avviene sempre nei decantatori DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06?.~~

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, ~~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. ~~(stima capacità di trattamento?). 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. ~~E' così? SI CONFERMA C'è un'ulteriore area di stoccaggio fusti/cisternette? 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, 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 dei fanghi
 - eventuale fase di trattamento secondario nei decantatori dedicati
 - fase di affinamento dei pretrattati, consistente nell'accumulo dei liquidi chiarificati per l'equalizzazione, evaporazione, prima dello scarico in pubblica fognatura
- sono in comune per tutte le tipologie di rifiuto trattate, come descritto di seguito.

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. ~~Da queste vasche VAF04, VAF05 non c'è un rilancio diretto ai DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06 per il trattamento secondario di una frazione liquida o alla vasca VX01.? c'è solo il collegamento con le filtropresse? SI CONFERMA~~

La frazione fangosa del rifiuto trattato nelle vasche / nei 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. Vedi domande precedenti su decantatori per trattamento di affinamento secondario.

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 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.

Alle filtropresse è asservito anche un contenitore di raccolta dei fanghi di spurgo che, una volta pieno, vengono aspirati dalla pompa delle filtropresse stesse.

I fanghi pompabili, invece, sono stoccati nella vasca di ricezione VA02 e, da questa, inviati ai decantatori per il trattamento. E' corretto? RISPOSTA IN ALLEGATO

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>

~~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 realtà nella relazione è scritto che ci vanno solo quelli della prima linea, mentre quelli della seconda vanno in DEC.F).~~

~~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.~~

~~Non si capisce, sono alternativi? c'è un criterio per usare l'uno o l'altro gruppo di decantatori per l'affinamento secondario, sono trattamenti secondari diversi a seconda del residuo inquinante che si vuole abbattere??~~

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. quali? dove vengono analizzati i pretrattati per capire quali ci vanno e quali no? Non vella vasca dei pretrattati nella quale si mescola tutto.
- i liquidi provenienti dalle filtropresse

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

~~Nella vecchia AIA: La frazione chiarificata in uscita dai decantatori del trattamento primario, unitamente alla frazione ulteriormente chiarificata derivante dall'eventuale trattamento secondario (quindi in uscita dai DEC.F01, DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06, è corretto?) e la frazione liquida dalle~~

filtropresse, qualora non abbiano bisogno di un affinamento secondario, vengono inviate, a seconda dei casi in n. 2 decantatori denominati DEC.S01 e DEC.S02 (eccetto le frazioni liquide prodotte dai decantatori dell'affinamento secondario (DEC.F), oppure vengono inviate direttamente alla vasca di equalizzazione VOX.01 ed ai successivi stadi di affinamento (evaporazione e le opzionali fasi di osmosi inversa, microfiltrazione e filtrazione con carboni attivi).

Nella relazione aggiornata invece è scritto:

Scrivere cosa ci va esattamente in DEC.S01 e DEC.S02 e in DEC.F02, DEC.F03, DEC.F04, DEC.F05 e DE.CF06

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 **lavorano 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 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, 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 refluo 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), ~~senza aggiustamento pH, microfiltrazione o osmosi inversa?~~ SI CONFERMA, ma il nuovo evaporatore, come descritto per gli evaporatori EV01 ed EV02 già autorizzati ~~(e perchè EV01 no???)~~, 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.

Il vapore prodotto nell'ultimo stadio 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) SI CONFERMA, 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 e successivamente gestito come rifiuto in impianti autorizzati. ~~E dopo dove va? Viene smaltito come rifiuto?~~

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.

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??? Spiegare 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 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.

~~Nell'AIA precedente: le acque pretrattate provenienti dal trattamento chimico/fisico equalizzate nella vasca VOX01 sono trasferite direttamente ad un evaporatore a tre stadi, di potenza termica pari a 1.744 kW (EV02), che lavora in depressione. Poi veniva riportata la parte sotto in rosso. Come si raccorda la parte sopra alla parte sottostante considerando che tutte le parti impiantistiche sotto nominate compaiono cmq nella Planimetria Generale POST OPERAM? Ossia la correzione del pH, la microfiltrazione e l'osmosi inversa avvengono prima del passaggio nello scambiatore di calore o dopo? Riguarda solo EV01 o tutti gli evaporatori, ossia anche EV02 e il nuovo? Cos'è il processo a membrane della VOX01 e VOX02 che si legge in planimetria? Nella VOX01 viene effettuata anche la correzione del pH?~~

~~In parallelo, dalla vasca VOX01, i reflui possono essere inviati in una vasca (denominata T1) in cui si esegue, in maniera automatica la correzione del pH; da qui, si passa, poi, alla fase di affinamento costituita da un impianto di microfiltrazione a fibre cave e da tre impianti di osmosi inversa. Il sistema filtrante (microfiltrazione), in grado di trattenere le particelle di diametro inferiore a 0,1 µm, produce un permeato ed un concentrato:~~

- ~~● il concentrato torna in testa all'impianto; DOVE, al chimico fisico? quale?~~
- ~~● il permeato, invece, viene raccolto in una seconda vasca (denominata T2) per la correzione del pH e rilanciato nel serbatoio di accumulo del permeato, denominato S6.~~

Dal serbatoio S6, il refluo va ad alimentare gli impianti di osmosi inversa (denominati RO1, RO2, RO3) da cui si ottiene:

- un concentrato che viene inviato in tre serbatoi di stoccaggio collegati tra loro (denominati CO01, CO02, CO03), della capacità complessiva di circa 24 m³. Questi serbatoi fungono da polmone di alimentazione per l'evaporatore EV01, in maniera da garantirne l'esercizio quando le osmosi sono in manutenzione;
- un permeato che viene inviato nella vasca di accumulo finale (denominata VA12); qualora il permeato dell'osmosi non dovesse rientrare nei valori limiti di legge per lo scarico, può essere previsto, prima dell'immissione nella vasca finale, un finissaggio sui filtri a carbone attivo.

Tutto il processo è completamente automatizzato e ciò consente alle macchine di lavorare in maniera continua per tutte le 24 ore giornaliere.

Dai serbatoi di stoccaggio (CO01, CO02 e CO03), il concentrato proveniente dalle tre unità di osmosi inversa, viene inviato in un serbatoio di circa 1 m³ (denominato TK18), in cui viene effettuata una correzione del pH per portare il concentrato in condizioni di neutralità o lieve basicità. Da qui, il refluo viene caricato nella sezione di un evaporatore a tre stadi, di potenza termica pari a 285 kW (EV01), al fine di estrarre l'acqua residua dal concentrato dell'osmosi inversa.

E' inoltre presente una unità di osmosi inversa denominata RO4 a servizio delle torri di raffreddamento (degli evaporatori esistenti? entrambi? solo uno? quello nuovo?) al fine di evitare incrostazioni di calcare che andrebbero a compromettere l'efficienza dello scambio di calore. L'acqua per questa osmosi da dove arriva? sempre da S6? dall'acquedotto? Questo giro vale solo per EV01 o anche per gli altri due evaporatori?

Il serbatoio TK19 serbatoio accumulo distillato evaporatore, quale evaporatore? e che va dove? e TK20 raccolta acqua osmotizzata che va dove? **RISPOSTA IN ALLEGATO**

i filtri a sabbia FS che compaiono in planimetria a cosa servono? in quale fase del processo intervengono? **RISPOSTA IN ALLEGATO**

: 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:

1. alla vasca di equalizzazione VOX01 in testa all'impianto di affinamento **pretrattati**;
2. 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 **RISPOSTA IN ALLEGATO**;
3. alla sezione di filtrazione su carbone attivo, successivamente descritta;
4. allo scarico finale **S1B**.

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

5. per il sistema antincendio e, pertanto, viene accumulata nel serbatoio denominato TK16 (o l'acqua per l'antincendio viene dall'acquedotto? come si dice nella Relazione Tecnica di AIA - Parte 2 a pg. 72). A pg. 59 della relazione Tecnica di AIA - Parte 1, si dice infatti che per l'antincendio è previsto un recupero da acqua della VA12; **RISPOSTA IN ALLEGATO**
6. per acque di servizio interno all'impianto, accumulate nel serbatoio denominato TK17
7. per la fornitura di acqua di lavaggio agli automezzi per effettuare i servizi di pulizia presso i Produttori di rifiuti

Le unità di microfiltrazione e 3 unità di osmosi inverse, di cui al punto 2, vengono attivate alimentandole con l'acqua della vasca finale facendola ricircolare su se stessa (ciclo chiuso).

Nel dettaglio, per avviare il processo di filtrazione su 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 confluiscono in VA12, i concentrati confluiscono in VOX01 per essere rinviati nel processo evaporativo.

La finalità dell'utilizzo dell'impianto a membrane, è 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.

RISPOSTA IN ALLEGATO

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.

: al fine della rimozione di particolari inquinanti (solidi sospesi, tensioattivi, ecc.), ancora presenti nelle acque chiarificate (quelle nella vasca di equalizzazione VOX01 o quali?), è presente una sezione di filtrazione su carbone attivo RISPOSTA IN ALLEGATO

Qualora quest'ulteriore trattamento si riveli non sufficiente a raggiungere una qualità delle acque tale da consentire lo scarico, il refluo può essere reinviato in testa alla fase di affinamento secondario o dei pretrattati?.

Compilare la tabella con le specifiche dei bacini di contenimento che sono stati riportati nella planimetria. Occorre specificare anche quali serbatoi/vasche sono contenuti in ciascuno di essi. DA APPROFONDIRE IN CONTRADDITTORIO

nome bacino	altezza bacino m	serbatoi/vasche contenuti
VA09? REFUSO		
.....		

Di seguito, si riporta un elenco dei principali serbatoi, manufatti, ecc. a servizio del processo di trattamento dei rifiuti.

	Vasca accumulo iniziale e travaso	35	Acciaio inox
	Vasca accumulo iniziale e travaso Vasca stoccaggio fanghi pompabili	53	Acciaio inox
	Vasca di accumulo e travaso	10	Cemento armato
	Vasca scarico cisternette	3,5	Cemento armato
	Vasca accumulo iniziale e travaso	10	Cemento armato
	presente in planimetria, a cosa serve? REFUSO	?	?
	Vasca di accumulo e travaso	10	acciaio inox
	Vasca preparazione fango (condizionamento)	7	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Vasca preparazione fango (condizionamento)	7	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Vasca raccolta acque di prima pioggia	30	Cemento armato
	Vasca accumulo finale	130	Cemento armato
	Vasca disoleatrice del refluo proveniente da filtropresse	2	PVC
	Vasca accumulo/equalizzazione sezione di affinamento pretrattati	60	Acciaio dentro un bacino di cemento armato
	Vasca accumulo concentrato (da osmosi inversa ed	60	Acciaio dentro un bacino di

	evaporatore)		cemento armato
	Vasca accumulo refluo per alimentazione evaporatore EV03	230	Cemento armato
	Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura"	75	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione	25	Acciaio
	Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione	25	Acciaio
	Serbatoio di stoccaggio "acque processi galvanici" (acide)	30	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio di stoccaggio "acque processi galvanici" (basiche)	30	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio di stoccaggio "acque da processi di stampa"	50	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio cloruro ferrico	8	Polietilene ad alta densità
	Serbatoio acido solforico	8	Polietilene ad alta densità
	Gruppo preparazione latte di calce (silo + vasca di preparazione)	29+3	Metallo
	Serbatoio aria compressa non è nell'elenco a pg. 64 AIA ma è nella planimetria, c'è? a cosa serve? da stralciare in quanto non a servizio del processo di trattamento rifiuti	1	Acciaio
	Serbatoio di stoccaggio "soluzioni di lavaggio"	20	Acciaio
	Serbatoio stoccaggio oli da processo di separazione	10	Acciaio
	Serbatoio accumulo acqua antincendio	18	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio accumulo acqua di servizio	3	Polietilene ad alta densità
	Serbatoio di correzione pH per alimentazione evaporatore EV01 (correzione Ph concentrato osmosi inversa per alimentare EV01, e gli altri?)	3	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	Serbatoio accumulo distillato evaporatore, che va nella VA12? Si conferma proviene da tutti e tre gli evaporatori o da quale? No, solo da EV01	10	Polietilene ad alta densità
	Serbatoio raccolta acqua osmotizzata, che sarebbe? per cosa viene utilizzata e da quali unità di osmosi inversa deriva? da 3 o da 4? Il TK20 è un serbatoio da 3 m3 di servizio per i generatori di vapore GV01 e GV02; esso contiene acqua osmotizzata, proveniente dall'impianto di osmosi inversa R4	3	PRFV (fibra di vetro e resine poliestere)
	accumulo refluo cogeneratore per alimentazione evaporatori	3	Acciaio inox
	Serbatoio accumulo concentrato osmosi inversa – alimentazione evaporatore, quale evaporatore? da come è scritto sembra solo EV01, SI CONFERMA e gli altri due? Vengono alimentati direttamente da VOX01	8	Polietilene ad alta densità
	Serbatoio accumulo concentrato osmosi inversa – alimentazione evaporatore, quale evaporatore? da come è scritto sembra solo EV01 SI CONFERMA e gli altri due? Vengono alimentati direttamente da VOX01	8	Polietilene ad alta densità
	Serbatoio accumulo concentrato osmosi inversa – alimentazione evaporatore, quale evaporatore? da	8	Polietilene alta densità

	come è scritto sembra solo EV01 SI CONFERMA e gli altri due? Vengono alimentati direttamente da VOX01		
	serbatoio acido? da planimetria per correzione pH	? 0,2	? Polietilene alta densità
	serbatoio accumulo permeato microfiltrazione?	? 5	? Polietilene alta densità
	vasca correzione pH reflui provenienti da VOX01, solo ciclo EV01?	? 2,5	? Polietilene alta densità
	vasca correzione pH permeato microfiltrazione, solo ciclo EV01?	? 2,5	? Polietilene alta densità
? non presente	accumuli condense del vapore prodotto dalle caldaie degli evaporatori?	? 3	? acciaio inox

I manufatti presenti nella tabella soprastante e indicati in planimetria devono essere inseriti nella descrizione del ciclo produttivo dei paragrafi precedenti, con la rispettiva funzione. Pertanto, si chiede alla ditta di inserirli correttamente nella descrizione. Precisazione: Tali manufatti, in fase di Riesame, sono stati mantenuti in planimetria ma era stato concordato di stralciarli dalla tabella in quanto considerati manufatti di servizio alle macchine di processo.

Si prende atto della dismissione del serbatoio di gasolio TK21 nel corso dell'anno 2017. ci sono altri serbatoi di gasolio? Non sono presenti

In planimetria, nella zona delle filtropresse è indicato come C001 il compressore, di fianco al serbatoio TK13 dell'aria compressa, corretto? Per cosa viene utilizzata esattamente l'aria compressa? L'aria compressa viene usata la movimentazione delle valvole automatiche per l'utilizzo delle pompe dosatrici in quanto pneumatiche.

Viene utilizzata anche acqua in pressione? se sì per cosa? E' presente un'autoclave per pressurizzare il circuito idrico e consentire il lavaggio di impianto.

A servizio dell'impianto, inoltre, sono presenti due locali adibiti a laboratorio per le prove trattabilità (BF01 e BF02). Descrivere brevemente che analisi vengono fatte e in che fasi del processo di trattamento. 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 gli autocontrolli sulle acque di scarico tramite uno spettrofotometro della Hach-Lange con test in cuvetta.

Ci sono Emissioni in atmosfera? anche non significativi (sfiati). I laboratori non hanno sfiati e la strumentazione presente non necessita di cappe aspiranti

Nella Planimetria D17_T4_01 Planimetria con linee di processo (integrazioni giugno 2025) nel particolare c'è una linea marrone che esce dal TK21 e torna in VOX01, cosa indica? La linea marrone non esce dal TK21 ma proviene dalla MICRO e rappresenta il flusso del concentrato dalla MICRO alla VOX01.

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.

	647,4	718,6	1.211	1.261
	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.

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
Carbone attivo	Adsorbente (si elimina?) Rientra nel polielettrolita composito	-	-	-	-	-
Cloruro Ferrico/ferroso	Reagente/additivo per trattamento/flocculante	Liquido	349,68	440,74	725,82	764,04
Idrossido di sodio (soda caustica)	Agente regolatore di pH (si elimina?) ELIMINARE	-	-	-	-	-
Silimod	Antischiuma evaporatore	Liquido	0,5	0,5	0,3	1,0
Sodio bisolfito	Agente riducente in trattamento chimico-fisico	Solido	0,5	-	-	-
Sodio ipoclorito	ELIMINARE	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
Disemulsionante	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	Agente di condizionamento fanghi filtropressa	Solido	7,2	4,8	4,8	3,6
altro?						

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 adiacente all'interno del locale filtropressa in cui sono stoccate le materie prime acquistate in sacchi su bancali (ad esempio: carbone attivo, solfato ferroso, ecc.). Il carbone attivo non compare tra le materie prime degli ultimi anni. Chiarire 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 correttori 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.
- area adiacente alla vasca di scarico del concentrato proveniente dall'evaporatore dove è presente una scaffalatura su cui vengono posti i fustini dei prodotti chimici usati per il lavaggio della microfiltrazione e delle unità di osmosi inversa. C'è ancora? NO
- ...altre? NO

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.

Si riporta, di seguito, l'andamento dei consumi di energia elettrica negli anni 2021-2024.

	871.408	719.533	756.128	718.469
	4.773	5.563	5.227	5.846

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.

		1.724	1.624	5.959	200
		582.833	485.158	607.002*	697.966*
		1.422	1.305	1.210	1.077

*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 refluo arriva all'evaporatore ad una temperatura di 50/60 °C sfruttando l'energia termica e riducendo i consumi di metano.

	0,0156	0,0119	0,0098	0,0094
	0,0105	0,008	0,0086	0,009

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. **AGGIORNARE CONSIDERANDO I CONSUMI DEL 2024**

Valutazione considerando unicamente i consumi del 2023	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)	761.355	516.160	1.277.515	67,79%
Gas naturale (metano) (m ³)	614.171	416.376	1.030.547	67,79%

Valutazione considerando i consumi del 2023 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)	761.355	0	0	0,00%
Gas naturale (metano) (m ³)	614.171	584.982	1.199.153	95,25%

Energia elettrica (kWh)				
Gas naturale (metano) (m ³)				

Energia elettrica (kWh)				
Gas naturale (metano) (m ³)				

Si osserva, che nello stato di progetto (post-operam) si stima un aumento dei consumi di gas naturale di circa il 95% 78% e un azzeramento dei consumi energetici per le utenze dell'impianto, con la possibilità di poter cedere una vendita in rete il surplus di energia elettrica prodotta. Quindi l'impianto è autonomo dal punto di vista dei consumi energetici? In considerazione della potenzialità del cogeneratore si dovrebbe raggiungere l'autonomia energetica. Quant'è la % stimata di energia ceduta in rete? Probabilmente zero

L'installazione è dotata di un Piano di Efficienza Energetica (è stato trasmesso e aggiornato? Data risposta in BAT 23 – rientra nelle procedure del Sistema di Gestione Integrato) 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 altra prestazione energetica in caso di sostituzione (inverter, apparecchiature a basso consumo, ecc.).

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.

Nella relazione tecnica pg. 72 si legge: "La necessità di approvvigionamento idrico, proveniente dalla rete acquedottistica comunale, è connessa a necessità impiantistiche di diversa natura:

lavaggio vasche e linee dell'impianto; prevalentemente acqua di recupero da VA12, non si esclude in caso di necessità l'utilizzo di acqua di rete

lavaggio dei filtri a sabbia-REFUSO, ultrafiltrazione, osmosi inversa e altre componenti; acqua di rete

lavaggio piazzali; prevalentemente acqua di recupero da VA12, non si esclude in caso di necessità l'utilizzo di acqua di rete

annaffiatura; acqua di rete

utilizzi igienico-sanitari; acqua di rete

laboratorio; acqua di rete

antincendio". E' previsto un riempimento manuale del serbatoio TK16 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.

lavaggio autocisterne; acqua di recupero da VA12

torri di raffreddamento a servizio dei 3 evaporatori; acqua di recupero da VA12, non si esclude in caso di necessità l'utilizzo di acqua di rete

Precisare per quali usi viene utilizzata l'acqua da acquedotto comunale e per quali quella della Vasca V12, in quanto ci sono delle contraddizioni nelle relazioni tecniche. Le acque destinate all'antincendio, infatti, dovrebbero essere di recupero e accumulate nel serbatoio TK16, mentre per le altre necessità impiantistiche nel serbatoio TK17 che è sempre acqua di recupero, giusto? Il serbatoio TK17 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 dei mezzi che acqua si utilizza? per la torre di evaporazione raffreddamento (EV02)?

L'osmosi inversa R04 è collegata direttamente all'acquedotto? Da dove viene alimentata?

Uso industriale	597	2.818	4.452	13.376	18.343	12.527	12.702	16.478	15.976
Uso civile	34	38	57	311	192	167	585	77	72
Uso irriguo, antincendio, torre raffreddamento EV02 il contributo della torre EV02 va computato negli usi industriali SI CONFERMA Inoltre l'antincendio e l'irrigazione vanno separati, così come la fornitura a terzi (collaudi) L'antincendio ha un suo contatore dedicato e l'acqua viene co	1.741	5.586	6.122	143	9	241	604	200	618
Stima acque di recupero (esmotizzata - evaporata) come vengono stimate? C'è un contatore dedicato come si dice nel SIA? SI	3.600	4.000	4.800	4.800	4.800	4.800	6.800	7.948	12.572

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.

Acqua ad uso industriale/rifiuto trattato	$3,16 \times 10^{-4}$	$3,39 \times 10^{-4}$	$3,5 \times 10^{-4}$	$3,82 \times 10^{-4}$

La modifica proposta consistente nell'aumento di rifiuti da trattare pari a 50.000 ton/anno prevede un aumento dei consumi idrici, nello specifico legato ai lavaggi di mezzi, vasche e linee. Per i consumi di tipo domestico, antincendio (comprensivo di irrigazione del verde), non sono da prevedersi particolari aumenti imputabili al progetto.

Il proponente aveva stimato un incremento di prelievi idrici da acquedotto, per lavaggi mezzi, vasche e linee, di 11.600 mc/anno, che porta il consumo idrico complessivo a 27.840 mc/anno. Tuttavia come emerso dalla riunione tecnica tenutasi il 01/09/2025 con Hera Direzione Acqua, 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% (si conferma la stima per il 2024) del prelievo idrico industriale, pertanto, il solo consumo idrico specifico di acqua industriale per il trattamento , per il 2023. **AGGIORNARE CON DATI 2024**

~~Quindi è stato scorporato dal consumo totale questa quota parte altra si conferma, ma a chi viene attribuito?~~
A GEA cmq? **Si conferma**

A pg. 73 della Relazione AIA (settembre 2025) si riporta quanto segue:

Nel corso degli anni, si è visto un aumento graduale dei quantitativi di acqua consumati. Ciò a causa sia del precedente aumento dei quantitativi di rifiuti trattati, del loro stato fisico (i rifiuti fangosi richiedono maggiori quantitativi di acqua per lo svuotamento e la bonifica delle autocisterne) sia degli utilizzi riconducibili alla torre di raffreddamento del secondo evaporatore EV2 (computati nella linea antincendio).

Nel corso degli anni è aumentato il consumo idrico specifico, cioè il consumo idrico totale rapportato al quantitativo di rifiuto in ingresso, fino a stabilizzarsi negli ultimi tre anni tra valori tra 400-500 l/ton.

Anno	Consumi idrici specifici di acqua industriale (l/t)	Consumi idrici specifici (l/t)
2016	22	220
2017	88	390
2018	130	450
2019	350	490
2020	409	525
2021	316	402
2022	208	339
2023	232	347

Tabella 46: Consumi idrici specifici 2016-2023

A cosa si riferisce Consumi idrici specifici di acqua industriale e Consumi idrici specifici?

Che differenza c'è?

Dai 347 l/t sono già stati tolti i l/t dovuti al quantitativo di acqua da acquedotto fornita a terzi e quindi è 232 l/t il valore da considerare e non 176 l/t??? Inoltre perché si considera 232 l/t quando la media degli ultimi 3 anni è 450 l/t? Come sono stati calcolati i valori riportati nella tabella?

I consumi idrici specifici di acqua industriale sono i consumi idrici di acqua industriale rapportati al quantitativo di rifiuto in ingresso, mentre i consumi idrici specifici sono i consumi idrici totali (compresi gli usi civili e antincendio) rapportati al quantitativo di rifiuto in ingresso. Considerando anche i valori del 2024, la tabella diventa:

Nel corso degli anni fino al 2020 è aumentato il consumo idrico specifico, cioè il consumo idrico totale rapportato al quantitativo di rifiuto in ingresso, fino a stabilizzarsi negli ultimi quattro anni tra valori tra 350-400 l/ton.

2016	22	220
2017	88	390
2018	130	450
2019	350	490
2020	409	525
2021	316	402
2022	208	339
2023	232	347
2024	209	382

Consumi idrici specifici 2016-2024

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 di acque industriali dovuto all'incremento di rifiuti trattati richiesto nel PAUR:

$50.000 \text{ ton/anno} \times 176 \text{ l/ton} =$

$50.000 \text{ ton/anno} \times 156 \text{ l/ton} =$

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

$120.000 \text{ ton/anno} \times 176 \text{ l/ton} =$

Utilizzare i dati del 2024 per le stime.

$120.000 \text{ ton/anno} \times 156 \text{ l/ton} =$

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 $3,82 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{kg}$ del 2024 evidenziando un uso più misurato e parsimonioso della risorsa idrica. Che però è risalito nel 2024 perché?

possiamo utilizzare la stessa unità di misura l/t? sì

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 mc e successivo rilancio con autoclave nella rete interna. A pg. 59 punto 3 "Accumulo finale" della Relazione Tecnica parte 1 si dice che nel TK17 (così come nel TK 16 ad uso antincendio) ci vanno le acque depurate della V12. - CHIARITO AL PUNTO PRECEDENTE-. Quindi, a fronte di una maggiore richiesta di acqua, anziché agire sulla portata della fornitura, è possibile agire sul parametro tempo.

E' intenzione di GEA aumentare l'utilizzo dell'acqua di recupero che, al netto della fornitura a terzi, nel 2023 2024 ha rappresentato circa il 42% 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 2023 2024 sono stati recuperati circa 13.000 mc.

PER TUTTA LA PARTE CHE SEGUE EVIDENZIATA IN GIALLO SI RIMANDA AL CONTRADDITTORIO VERBALE

Considerando l'anno 2023, i prelievi annuali si attestano intorno ai 16.478 mc attraverso il riutilizzo di acqua proveniente dal ciclo di trattamento, come il

- reintegro della torre di raffreddamento effettuata con acqua osmotizzata da VA12 derivante dai trattamenti, con un reintegro di 20 mc/giorno che si attesta intorno ai .
- utilizzo di acqua osmotizzata da VA12 derivante dai trattamenti per il lavaggio di vasche, linee, impianti ecc..e riempimento dei mezzi di trasporto dei rifiuti (autobotti) per i lavaggi da effettuare presso i clienti da cui si recano dopo aver effettuato lo scarico. Estrapolando il dato parziale del contatore dedicato di cui 3800 mc caricati sui mezzi in uscita e 2.800 utilizzata per i lavaggi interni. Anche questo è in contraddizione con quanto riportato a pg 72 della Relazione Tecnica parte 2 aggiornata a settembre 2025, come già detto sopra - si conferma quanto chiarito al punto precedente.

Il recupero complessivo, pertanto, è di . AGGIORNARE considerando per la stima i dati del 2024.

COMPILARE bilancio del recupero idrico post operam alla luce della lettera inviata a HERA il 01/09/2025 in cui si parla del 42% di acqua recuperata nel 2023, considerando la % aggiornata al 2024

	acqua recuperata (da V12) per torri di raffreddamento due esistenti	acqua recuperata (da V12) per lavaggi automezzi/vasche e linee dell'impianto	acqua recuperata (da V12) per riempimento autobotti	totale acqua recuperata (da V12)
2021				
2022				6801?
2023	6820	2800	3800	13420 (perché da report è indicato 7948???)
2024				12572?

stima recuperi post operam	
nuova torre di raffreddamento	incremento lavaggi industriali
7000 mc	?

Il gestore dichiara che per le torri di raffreddamento vengono prelevati dalla VA12 circa 20 mc/g, che moltiplicati per 340 g/anno portano a un consumo di 6820 mc. Altri 20 mc/g circa sono utilizzati per gli usi industriali.

- Considerando che giornalmente saranno scaricati 105 mc di refluo, perché il gestore non incrementa il recupero per gli stessi usi industriali per cui è previsto l'uso di acqua prelevata da acquedotto? Ossia è possibile prelevare dai restanti 65 mc ulteriore refluo da riutilizzare?

- E' possibile azzerare il consumo di acqua da acquedotto per tali usi in considerazione anche dell'incremento del prelievo previsto dall'ampliamento?
- Al punto 8 delle risposte fornite alla richiesta di integrazioni (Lettera di risposta richiesta di integrazioni 1° Conferenza dei Servizi pag.5*) relativo al recupero idrico, è dichiarato che con la nuova torre di raffreddamento si recuperano altri 7000 mc per il reintegro, quindi è un incremento ulteriore rispetto al 13000? Si chiede di chiarire il valore totale stimato di acqua recuperata post operam da VA12 per gli usi dichiarati in tabella, considerando i consumi del 2024.
- Se non è possibile per motivazioni tecniche o gestionali, il gestore illustri dettagliatamente le suddette motivazioni.

*(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.) mancherebbe il recupero delle torri esistenti (6820 mc del 2023)?

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) 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 () ~~che è esterna alla vasca? Non dovrebbe essere dentro?~~ ,posta dentro la vasca, delle acque in testa all'impianto e nello specifico alla vasca di scarico.

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 . 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 . 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 (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 in Via dell'Agricoltura e 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 in Via dell'Agricoltura e 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 VA12 e da questa allo scarico delle acque reflue industriali ;
- le acque meteoriche di prima pioggia verranno raccolte e trattate nella vasca di prima pioggia a servizio dello scarico in pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura;
- le acque di seconda pioggia, dalla medesima vasca di raccolta/accumulo verranno bypassate nello scarico in pubblica fognatura (acque bianche) 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 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);
- : 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 ;
- : provenienti dai servizi igienici dell'area dell'impianto esistente, previo trattamento primario con vasca tipo Imhoff, conferite nel punto di scarico , collegato alla pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura;
- : 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?; Si conferma**
- 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 o VA.05?;**
- 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;
- , derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura attraverso lo scarico ;
- , derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque nere) di Via della Meccanica attraverso lo scarico ;
- , non contaminate, derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura attraverso lo scarico ;
- , non contaminate, derivanti dal dilavamento dei piazzali del lotto Nord, recapitanti nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via della Meccanica attraverso lo scarico .
- **Il volume di acqua industriale scaricata al punto di scarico nello scenario di progetto, può essere stimato in 32.232 mc/anno circa 32.000 mc/anno con un aumento rispetto al 2023 di 15.447 mc/anno al 2024 di 19.205 mc/anno.**
- .
- **Le stime sopra riportate sono da aggiornare con i dati del 2024**

Le 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), 1.744 kW (punto di emissione) e 2.791 kW (punto di emissione). 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 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 , , , , , , , (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:

Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio" (TK01)

Serbatoio di stoccaggio "acque di lavaggio" (TK02)

Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura" (TK03)

Serbatoio di stoccaggio "acque di verniciatura" (TK04)

Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione (TK06A)

Serbatoio di stoccaggio oli da processi di separazione (TK06B)

Serbatoio di stoccaggio "soluzioni di lavaggio" (TK08)

Serbatoio stoccaggio oli (TK14)

Inoltre, sullo sfiato del serbatoio di idrossido di calce (TK12), è presente un filtro a maniche (punto di emissione). E i locali "prove trattabilità" BF01 e BF02 non hanno sfiati? Cappe aspiranti? NO Dov'è il BF02? E' posto vicino alla seconda linea di trattamento 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).
- Vasca di Accumulo VAX03 di alimentazione all'evaporatore VAX03. Non è stata considerata in quanto in questa vasca non saranno presenti rifiuti ma pretrattati che hanno subito un abbattimento del carico inquinante di circa 70/80% e, come per la vasca di equalizzazione dei pretrattati VOX01 non c'è mai stata evidenza di problematiche odorigene, si prevede altrettanto per la VOX03.

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 Arpa 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 alcune vasche di ricevimento (quali?);
- presenza di diffusori (1 fisso presso area di scarico della seconda linea di trattamento e 2 portatili a servizio delle altre tre linee di trattamento, quali esattamente?) di sostanze a base enzimatica per abbattimento degli odori,
- scarico a tubo immerso per determinate tipologie di rifiuti e nella stagione calda (quali esattamente?), I rifiuti più soggetti ad emanare emissioni moleste potrebbero essere quelli poco movimentati dai produttori come le vasche di prima pioggia che vengono pulite con periodicità pressoché annuale
- 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 per le valutazioni in merito.

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 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.

Nel corso degli anni 2021-2024, le principali tipologie di rifiuti derivanti dal processo di trattamento sono quelle riportate nella tabella seguente: ~~Verificare la correttezza dei dati e indicare i rifiuti pericolosi. Nel report è indicata t/a come unità di misura ma i dati sono stati riportati in kg/a.~~

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 161002 (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.

--	--	--	--	--

	RIFIUTI PLASTICI	0,9	-	-	-	SOLIDO	R3
	SCARTI DI INCHIOSTRO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	1,066	-	-	-	LIQUIDO	D15
	EMULSIONI E SOLUZIONI PER MACCHINARI, NON CONTENENTI ALOGENI	-	-	-	127,27	LIQUIDO	R13
	ADESIVI E SIGILLANTI DI SCARTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 04 09	24,56	-	-	-	LIQUIDO	D15
	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	0,5	-	-	-	SOLIDO	R13
	IMBALLAGGI IN LEGNO	3,6	1	2,68	0,84	SOLIDO	R13
	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	1,72	-	-	-	SOLIDO	R12
	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	4,28	-	-	-	SOLIDO	D15
	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	23,1	17	42,69	33,34	SOLIDO	R13
	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	-	-	-	0,16	SOLIDO	R13
	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 01 14	74,92	27,4	23,96	28,64	LIQUIDO	R13
	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	-	0,13	-	-	SOLIDO	R13
	RIFIUTI INORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	6,53	-	-	-	LIQUIDO	D15
	RIFIUTI INORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	-	-	0,98	-	LIQUIDO	D13
	BATTERIE AL PIOMBO	0,203	-	-	-	SOLIDO	R13
	RIFIUTI CONTENENTI OLI	6,55	11,26	-	-	LIQUIDO	R13
	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	6,54	-	-	-	LIQUIDO	D15
	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	-	-	235,76	760,65	LIQUIDO	D8
	PLASTICA	1,32	2,42	1,56	2,9	SOLIDO	R13
	PLASTICA	-	-	1,68	-	SOLIDO	R12
	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01	157,22	-	18,08	-	SOLIDO	R13
	FERRO E ACCIAIO	4,37	2,560	6,04	1,1	SOLIDO	R4
	FERRO E ACCIAIO	-	-	-	1,96	SOLIDO	R13
	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
	RIFIUTI PREMISCELATI COMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DA RIFIUTI NON PERICOLOSI	-	58	-	1	LIQUIDO	D15

	RIFIUTI PREMISCELATI COMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DA RIFIUTI NON PERICOLOSI	-	57,8	-	122,19	LIQUIDO	D8
	RIFIUTI PREMISCELATI COMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DA RIFIUTI NON PERICOLOSI	-	5787,26	11.826,45	8.661,36	LIQUIDO	D9
	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
	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
	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
	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
	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
	MISCELE DI OLI E GRASSI PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO/ACQUA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 08 09	-	-	-	334,14	LIQUIDO	D9
	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
	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 11	-	-	-	4,18	FANGOSO	D15
	FANGHI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	15,34	-	-	-	LIQUIDO	D14
	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
	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
	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
	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
	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	1.118,32	2541,4	2.780,54	2.101,76	FANGOSO	D15
	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	-	-	-	754,38	FANGOSO	D13
	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13	-	-	-	179,68	FANGOSO	D8
	RIFIUTI BIODEGRADABILI	5,58	-	8,88	-	LIQUIDO	R3
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	-	-	-	1,22	SOLIDO	R12

Tabella controllata OK

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.

	55.994	22.284	39,7%
	61.124	28.965	47,4%
	71.516	37.413	52,3%
	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.

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.

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 nelle vasche di accumulo e travaso ~~VA01/ VA02 o solo 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 alle vasche V01 e 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 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;
- due tre serbatoi di stoccaggio da 1,5 m³ cadauno dotati di bacino di contenimento;
- tre/quattro cubo 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 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, 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 co i superamenti delle CSC riscontrate e ha proposto dei valori di fondo per i parametri in esame. Tale procedimento è tuttora in corso.

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.

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 " " di cui alla , 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

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 nell'assetto futuro (), ferma restando la quantità di rifiuti pericolosi conferibile pari a 31.000 t/a. La (sommando quelle relative ad ogni sezione del chimico fisico) è stimabile in ; 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 costituita da: , , 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 , ma nulla verrà modificato della natura del processo produttivo già applicato. L'evaporatore lavorerà in contemporanea a quelli già esistenti e sarà alimentato dai reflui provenienti dal chimico fisico.

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:

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.

Da scrivere dopo le controdeduzioni

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 mentre non si ritiene necessario un monitoraggio sullo scarico di prima pioggia. Il monitoraggio, 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.

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 almeno due 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 e la validazione 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, al fine di ottenere una mappa di ricaduta da confrontare con quelle post operam. **La proposta potrà essere discussa in sede di contraddittorio e formalizzata come prescrizione, hanno raccolto i dati a maggio, quando sarà pronto il modello? indicare una data da inserire nella prescrizione per l'invio dei risultati. Sentire CAVALLINI**

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. **Proporre delle tempistiche nel contraddittorio, correlate agli aumenti di conferimenti: es: raggiunte le 80K???(può aver senso? altrimenti proporre 95.000 e 120.000) ton prima campagna, raggiunta la capacità max seconda campagna di monitoraggio.**

Si evidenzia, in via cautelativa, la necessità di approfondimenti specifici sulla vasca VOX03, prevista nel progetto di ampliamento. Le sue dimensioni rilevanti, rispetto alle attuali vasche facenti la stessa funzione e già presenti in impianto, potrebbero costituire un potenziale punto critico per le emissioni odorigene, che dovrà essere oggetto di attenta valutazione. **risposta al punto C.3.4**

Alla luce delle dichiarazioni effettuate dal gestore in merito alle pratiche gestionali adottate nella fase di accettazione e omologa dei rifiuti, si propone l'inserimento di una procedura formalizzata all'interno del Sistema di Gestione Ambientale, volta a disciplinare in modo strutturato la fase di omologa con specifico riferimento anche al controllo dell'impatto odorigeno.

Si vedano le prescrizioni **n.x e n.y** del piano di miglioramento di cui al paragrafo D.1.

Per ulteriori valutazioni sulle BAT si rimanda al paragrafo DISPONIBILI (BAT) e all'Allegato II alla presente AIA.

1. **,** presentare il aggiornato 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. **Risposta : le procedure complete di operatività sia commerciale che tecnica sono contemplate nella documentazione SGI della 14001-9001-45001. Produrre un Piano di Gestione Rifiuti risulterebbe un duplicato di documentazione già esistente.**
2. **_** 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. **,** deve essere inviata la documentazione fotografica attestante la realizzazione della prescrizione.
3. **inviare lo studio di ricaduta delle concentrazioni di odore per acquisire lo stato ante operam dell'impianto, e comunque prima dell'attuazione del nuovo progetto. Lo studio ante operam dovrà essere confrontato con la modellazione dello scenario post operam. Pertanto entro un anno dall'attuazione della modifica sostanziale al raggiungimento delle 95.000 t e successivamente delle 12.000 , dovrà essere presentata una relazione conclusiva di confronto tra i due scenari per attestare la non significatività dell'impatto odorigeno. Nella realizzazione dello studio post operam, dovrà essere posta particolare attenzione alla caratterizzazione delle emissioni generate dalla nuova vasca VOX03. risposta al punto C.3.4** Se gli esiti dei monitoraggi metteranno in evidenza criticità relative all'impatto odorigeno presso i recettori sarà necessario prevedere l'adozione di idonee .
4. **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).**

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

1. Il Gestore, , 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 guardiana 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. C'è un controllo in remoto? SI**
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.

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 dei dati riferiti al monitoraggio, da predisporre secondo le indicazioni riportate al successivo paragrafo E.2.

1. L'installazione è autorizzata a ritirare e gestire le seguenti tipologie di rifiuti, in relazione all'operazione di cui all'Allegato B, alla parte quarta del D.Lgs. n° 152/2006:

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

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 clorate
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

2. Le seguenti tipologie di rifiuti contenenti cromo esavalente possono essere esclusivamente smaltite nella seconda linea di trattamento:

04 01 04	liquido di concia contenente cromo
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo

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.
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

7. La capacità massima annua di trattamento dei rifiuti a base di cromo è di . Detto quantitativo è comunque ricompreso 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.
1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.
 1. Si individuano i seguenti punti di immissione e scarico con origine dall'installazione:
 - 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;
 - 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;
 - - scarico di acque reflue domestiche recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura - area impianto esistente;
 - - scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via dell'Agricoltura - area nuovo impianto;
 - - scarico di acque di prima pioggia di dilavamento piazzali recapitante nella pubblica fognatura (acque nere) di Via dell'Agricoltura - area nuovo impianto;
 - - scarico acque meteoriche di dilavamento dei piazzali (acque di seconda pioggia) recapitante nella pubblica fognatura (acque bianche) di Via della Meccanica - area nuovo impianto;
 - - 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

3. La portata massima giornaliera dello scarico deve essere pari a 104 m³/giorno e la portata massima istantanea 3 L/s.
4. Lo scarico potrà avvenire nella fascia oraria dalle 20:00 alle 06:00 del giorno successivo.
5. Per lo scarico, per i parametri di cui alla del Piano di Monitoraggio e Controllo (paragrafo D.3.2 della presente AIA) devono essere rispettati i limiti di emissione di seguito riportati:

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 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, Solfati, 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 , secondo quanto stabilito al paragrafo 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 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 (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 deve rispettare i limiti di emissione previsti dalla 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 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; **DA CHIARIRE IN CONTRADDITTORIO**
1. Si autorizzano i punti di emissione in atmosfera , (medio impianto di combustione) ed (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:

:

	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	mg/Nm ³	35	

				SO ₂)*			
				Polveri totali*	mg/Nm ³	5	
	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	
	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	

* Valori riferiti ad un tenore di ossigeno del 3%.

** Valori riferiti ad un tenore di ossigeno del 15%.

2. Si autorizzano i seguenti punti di emissione, ai sensi dell'articolo ai sensi dell'art.272 comma 1, del D.Lgs. 152/2006: , , , , , , - 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 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 , , , , , , 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), 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.
 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.

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.
-
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.
-
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 interrate, 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.

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 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 - 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 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 Arpa con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti).

I parametri analitici da ricercare negli scarichi e sono indicati in tabella 1.

	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			
	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			Semestrale
	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		
	Idrocarburi Totali	mg/l			
	Tensioattivi totali	mg/l	Semestrale		
		Unità di pH		Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> . Conservazione dei certificati di analisi	
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			
		mg/l			

* Il monitoraggio sul punto di scarico delle acque di prima pioggia, 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.

(in uscita dalla vasca finale)		mensile	contatore magnetico	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

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.

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		

VA01	Vasca acciaio inox in vasca di c.a	si	35	vasca di ricevimento rifiuti		I.
VA02	Vasca acciaio inox in vasca di c.a	si	53	vasca di ricevimento rifiuti		I.
VATN	Vasca acciaio inox in vasca di c.a	si	10	vasca di trattamento rifiuti		I.

Superfici dei piazzali che non siano sporche di residui di rifiuti	Visivo	Settimanale?????	Registro di gestione interno relazione in merito alle anomalie registrate sul report annuale
Integrità delle pavimentazioni	Visivo	Settimanale??????	
Ispezione delle parti visibili delle vasche, delle tubazioni dei bacini di contenimento e	Visivo	Mensile	

dei pozzetti			
Vasche e serbatoi utilizzati per il trattamento fisico- chimico	Pulizia	Annuale	
	Controllo integrità	Semestrale	

Il Gestore deve eseguire sui sistemi di trattamento delle emissioni i controlli riportati nella tabella sottostante.

	Filtri a carboni attivi	Sostituzione dei filtri a carboni attivi	Semestrale	registro di gestione interno
				Nel report annuale riportare le avvenute sostituzioni
	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

	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		
	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		

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.

Il Gestore è chiamato a distinguere i quantitativi di rifiuti in entrata, per tipologia.

				Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>

Nel report annuale, il Gestore dovrà fornire le informazioni riportate nelle tabelle sottostanti.

					Registrazione annuale su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u> Conservazione di eventuali referti di analisi di classificazione del rifiuto

Il monitoraggio dello stato degli stoccaggi dei rifiuti dovrà essere effettuato secondo quanto riportato nella tabella seguente:

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

Il Gestore dell'impianto provvederà ad effettuare delle campagne di rilievi acustici, 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/recettore	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.

Il monitoraggio dei consumi idrici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

Acqua prelevata da acquedotto	industriale		Bimestrale	Lettura diretta o stima	Su supporto informatico da trasmettere nel <u>report annuale</u>
	civile				
	antincendio				
	irrigazione				
Acqua prelevata da acquedotto da cedere a terzi					
Acqua di recupero	operazioni di lavaggio vasche, linee e serbatoi				

Il monitoraggio delle materie prime dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

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:

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
---	---	-------------	------------------------------

Il monitoraggio dei consumi energetici dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

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					
	Civili						

Il monitoraggio dei consumi di combustibile dovrà fornire le informazioni riportate nella tabella sottostante.

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				

Osmosi inversa	pH conducibilità	Controllo in continuo con registrazione giornaliera di un singolo dato	Registro di gestione interno
Microfiltrazione	pH torbidità	Controllo in continuo con registrazione giornaliera di un singolo dato	Registro di gestione interno

Nel report annuale dovrà essere riportato il valore dell'indicatore, per l'arco temporale di un anno.

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	%

Si riporta una tabella sintetica delle attività di Arpaе nell'ambito del Piano di Monitoraggio.

La realizzazione del Piano di controllo da parte di Arpaе 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 Arpaе 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.

Visita di controllo in esercizio		Generale
Scarichi idrici		Campionamento dello scarico
		Verifica degli autocontrolli
Acque sotterranee		Campionamento dei piezometri
		Verifica degli autocontrolli
Emissioni in atmosfera		Verifica degli autocontrolli
Rifiuti		Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Emissioni sonore		Valutazione della relazione di impatto acustico
Prelievi idrici		Verifica degli autocontrolli
Materie prime		Verifica degli autocontrolli e verifica gestione aree di stoccaggio
Combustibile		Verifica degli autocontrolli
Energia		Verifica degli autocontrolli
Parametri gestionali		Verifica degli autocontrolli
Indicatori di performance ambientale		Verifica dei dati prodotti

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.

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.

precisa della numerosità delle porte di accesso.			
< 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			

< 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'idonea presa di corrente.

Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da Arpa che ne può fissare i termini temporali per la loro realizzazione.

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:

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).

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:

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 particellare	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).

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) - APAT CNR IRSA 5160B Man 29/2003
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

Si riportano di seguito raccomandazioni di gestione o.

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.

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.

1. Il 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;

●

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
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.

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.
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.

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).

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 $\cos\phi$, tra tensione e picchi di corrente, superiore a 0.90.

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.
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.
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.
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:

Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)	Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
70 (classe V)	60 (classe V)	5	3