



## Piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti liquidi

Sede legale: Strada Calvani, 8 - 70124 Bari

Sede operativa: località Spiggiano Canale - 73054 Presicce - Acquarica (Le)

### Aggiornamento per riesame/rinnovo a seguito della

- Pubblicazione della decisione della commissione n.2018/1147 del 10/08/2018 "Conclusioni sulle Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti" ai sensi della direttiva 2010/75/Ue del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- L.R.32/2018: disciplina in materia di emissioni odorigene



Riferimenti catastali: Fg. 19 p.la 524

Autorizzazione Integrata Ambientale vigente:  
DDR 117 del 18/05/2011

#### Redatto da:

Ing. Antonio Daniele Buccolieri  
Via Grassi, 113 - 73100 Lecce  
e-mail: daniela.buccolieri@gmail.com



#### Approvato da:

Ing. Daniela Trivisani  
Via F.Rossi - 76012 Canosa di Puglia (BT)  
e-mail: daniela.trivisani@ingpec.eu



#### Legale rappresentante

Sig.Italo Forina  
Strada Calvani, 8 - 70124 Bari  
Tel: 0833.720040  
indirizzo PEC: ecolio2srl@pec.it

ELABORATO

DATA

SCALA

ALLEGATO

RELAZIONE C-BAT

07-2019

ELDES\_11

AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE

## Sommario

1	PREMESSA.....	2
2	CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO E RELATIVE MODALITÀ DI GESTIONE CON LE CONCLUSIONI SULLE BAT	2
2.1	1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT .....	2
2.1.1	1.1. Prestazione ambientale complessiva .....	2
2.1.2	1.2. Monitoraggio .....	7
2.1.3	1.3. Emissioni nell'atmosfera.....	9
2.1.4	1.4. Rumore e vibrazioni.....	12
2.1.5	1.5. Emissioni nell'acqua.....	13
2.1.6	1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti .....	17
2.1.7	1.7. Efficienza nell'uso dei materiali .....	18
2.1.8	1.8. Efficienza energetica.....	18
2.1.9	1.9. Riutilizzo degli imballaggi.....	19
2.2	2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI.....	19
2.3	3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI.....	19
2.4	4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI.....	19
2.4.1	4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi .....	19
2.4.2	4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati .....	20
2.4.3	4.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico .	20
2.4.4	4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti.....	20
2.4.5	4.6. Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato .....	20
2.4.6	4.7. Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato .....	20
2.4.7	4.8. Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB .	20
2.5	5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA .....	21
2.5.1	5.1. Prestazione ambientale complessiva .....	21
3	CAP. 6 TECNICHE.....	23
3.1	6.1. Emissioni convogliante nell'atmosfera .....	23
3.2	6.3. Emissioni nell'acqua.....	24
3.3	6.4. Tecniche di gestione .....	26
4	Quadro Sinottico BAT .....	26

## 1 PREMESSA

La presente relazione, redatta - ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 - bis co.1, co.2 e co.2 - bis del d. lgs. 152/2006 e s.m.i. - relativamente all'installazione (IPPC 5.1 e 5.3) denominata "Ecolio 2", ubicata nel comune di Presicce (LE), località "Spiggiano Canale", descrive la conformità dell'impianto e relative modalità di gestione con le conclusioni sulle BAT di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018, 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.

In particolare il presente documento riporta un confronto puntuale tra le indicazioni contenute nelle Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) e le misure di conduzione e gestione adottate per l'impianto, con riferimento alla suddivisione riportata nell'allegato alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018, di cui sono riscritti i relativi riferimenti.

## 2 CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO E RELATIVE MODALITÀ DI GESTIONE CON LE CONCLUSIONI SULLE BAT

### 2.1 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

#### 2.1.1 1.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

**BAT 1. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale.**

La società possiede la certificazione ambientale ISO 14001, strumento volontario di autocontrollo e responsabilizzazione adottato al fine di perseguire il miglioramento continuo delle proprie performance ambientali, attraverso l'impegno non solo di osservare le disposizioni di legge in materia ma anche di migliorare le proprie prestazioni e la trasparenza verso l'esterno, aumentando l'efficienza interna.

Si basa su standard normativi di riferimento e riguarda *"la parte di sistema gestionale che comprende la struttura organizzativa, le attività, le procedure, le responsabilità, i processi e le risorse necessari per sviluppare, implementare, raggiungere, rivedere e mantenere la politica ambientale"*.

Tale certificazione è garanzia che è definita ed è attuata:

- la politica ambientale, con estensione della stessa al personale;
- la pianificazione volta ad individuare gli aspetti ambientali delle attività dell'impresa che necessitano di monitoraggio
- l'attuazione del sistema di gestione ambientale (ruoli, responsabilità e autorità)
- l'introduzione, gestione ed esecuzione delle procedure di controllo ambientali
- il programma di riesaminare di continuo il sistema di gestione ambientale implementato.

Inoltre, con particolare riferimento ai seguenti punti della BAT 1:

- X. gestione dei flussi di rifiuti;
- XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi;
- XII. piano di gestione dei residui;
- XIII. piano di gestione in caso di incidente;
- XIV. piano di gestione degli odori;
- XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni

l'impianto è dotato di un Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda per i relativi approfondimenti, che rispondete puntualmente alle indicazioni/previsioni ivi indicate.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 1 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI / PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 1.</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 2.** Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:

- a) Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti;
- b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti;
- c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti;
- d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita;
- e) Garantire la segregazione dei rifiuti
- f) Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura;
- g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, al fine di a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento dei rifiuti prima dell'ingresso all'impianto di trattamento, e pertanto prima della relativa accettazione, è previsto:

- siano acquisite tutte le informazioni necessarie per l'individuazione e la caratterizzazione dello stesso anche attraverso campioni e acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza;
- siano condotta la caratterizzazione dei rifiuti per accertarne la compatibilità con il processo di trattamento. Il rifiuto deve, infatti, risultare compatibile con:
  - o i CER ammissibili, poiché ricompresi nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui dispone l'impianto
  - o le caratteristiche dell'impianto e la tipologia di processo;
  - o gli altri rifiuti già in fase di conferimento.
- l'applicazione del protocollo di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti;
- l'applicazione del protocollo di accettazione dei rifiuti;
- la redazione ed il mantenimento dell'inventario dei rifiuti;
- la segregazione dei rifiuti, con separazione a monte dei rifiuti pericolosi ed emulsioni oleose dai rifiuti non pericolosi e modalità di gestione dedicata;
- l'attuazione di prove e misure di controllo - effettuate dal laboratorio interno - al fine di garantire la compatibilità dei rifiuti ai fini della relativa miscelatura, secondo il relativo protocollo di esecuzione;
- l'attuazione di misure dedicate al ridurre il rischio ambientale associato allo stoccaggio dei rifiuti, operazione D15;
- il monitoraggio e relativa registrazione della qualità dei rifiuti prodotti dall'impianto;

- l'attuazione di un sistema di gestione come da norme EN dedicato al monitoraggio e ottimizzazione dell'esecuzione del trattamento dei rifiuti mediante un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento;
- l'attuazione di misure volte alla riduzione dei rischi ambientali connessi con il deposito temporaneo ex183 co.1 lett. bb) del d.lgs. 152/2006 e smi, per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto dall'impianto;

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 2 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 2.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti;</li> <li>b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti;</li> <li>c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti;</li> <li>d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita;</li> <li>e) Garantire la segregazione dei rifiuti</li> <li>f) Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura;</li> <li>g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 3.** Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:

- i. informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:
  - a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;
  - b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;
- ii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:
  - a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;
  - b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;
  - c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);
- iii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:
  - a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;
  - b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;
  - c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;

**d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).**

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, è prevista l'adozione di un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:

- A) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e relativi processi di trattamento, mediante diagrammi di flusso semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni e descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;
- B) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, mediante tabelle che indicano, in conformità con le norme di settore, i parametri oggetto di monitoraggio e controllo;
- C) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, mediante tabelle che indicano, in conformità con le norme di settore, i parametri oggetto di monitoraggio e controllo;

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 3 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<p><b>BAT 3.</b> Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;</li> <li>b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;</li> </ul> </li> <li>ii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;</li> <li>c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);</li> </ul> </li> <li>iii. informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;</li> <li>c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;</li> </ul> </li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).		
---	--	--

**BAT 4. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:**

- a. Ubicazione ottimale del deposito;
- b. Adeguatazza della capacità del deposito;
- c. Funzionamento sicuro del deposito;
- d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.

Con riferimento alle tecniche ivi indicate si rappresenta che:

- l'ubicazione del deposito risulta lontano da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc.;
- l'ubicazione del deposito e la tipologia di interconnessione esistente per la movimentazione dei rifiuti all'interno dell'impianto (pipiline), e al tipologia di trattamenti ivi previste, è tale da eliminare/ ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto;
- la capacità massima del deposito di rifiuti è chiaramente stabilita e non è mai superata, come meglio rappresentato del PMeC cui si rimanda;
- il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, come meglio rappresentato del PMeC cui si rimanda;
- il tempo massimo di permanenza dei rifiuti è limitato ai tempi necessari richiesti dai trattamenti;
- le strutture impiantistiche impiegate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, sono chiaramente etichettate ed è tenuta idonea documentazione inerente alle ispezione ai fini della manutenzione / controllo della relative integrità e funzionalità;
- i rifiuti sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, e contenuti in serbatoi chiusi i cui sfiati sono dotati di filtro;
- i contenitori, i fusti, i serbatoi sono tutti di materiale idoneo allo scopo e sono oggetto di ispezione e controllo periodico al fine di accertarne l'integrità;
- la movimentazione dei mezzi per il conferimento dei rifiuti avviene in uno spazio ampio e libero da ostacoli.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 4 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 4.</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ubicazione ottimale del deposito;</li> <li>b. Adeguatazza della capacità del deposito;</li> <li>c. Funzionamento sicuro del deposito;</li> <li>d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 5. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.**

Con riferimento alle procedure per la movimentazione ed il trasferimento dei rifiuti, si rappresenta che:

- la movimentazione dei rifiuti all'interno dell'impianto avviene mediante tubazioni (pipeline) dedicate, nastri trasportati ubicati in ambienti confinati, che impediscono la fuoriuscita e la dispersione dei rifiuti. Le stesse sono periodicamente ispezionate al fine di verificarne la integrità e la corretta funzionalità;
- la miscelazione dei rifiuti avviene attraverso l'attuazione di un protocollo dedicato, come meglio descritto nel PMeC cui si rimanda;
- il conferimento all'impianto dei rifiuti in ingresso avviene nella sezione di accettazione, dotata di tutti i presidi ambientali previsti ex legge, al fine di prevenire i rischi ambientali legati ad eventuali sversamenti;
- tutte le operazioni di movimentazione dei rifiuti in ingresso, trattati e prodotti dall'impianto sono gestite da personale preposto e formato allo scopo.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 5 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 5.</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

2.1.2 1.2. MONITORAGGIO

**BAT 6. Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).**

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è previsto il monitoraggio dei parametri previsti ex legge ai fini dello scarico e verifica della relativa conformità con il recapito finale autorizzato.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 6 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 6.</b> Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme



fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).		
--	--	--

**BAT 7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente**

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è previsto il monitoraggio dei parametri previsti ex legge ai fini dello scarico e verifica della relativa conformità con il recapito finale autorizzato.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 7 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 7.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO.**

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è previsto il monitoraggio dei parametri previsti ex legge ai fini dell'emissione in atmosfera dai camini cui sono convogliate le emissioni, al fine di verificare il rispetto dei limiti.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT. 8 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 8.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 9. La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.**

**NON APPLICABILE, poiché riferisce ad attività non condotte nell'impianto.**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 9.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>NON APPLICABILE</b>

**BAT 10. La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.**

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è previsto il monitoraggio dei parametri previsti ex legge per il controllo delle emissioni odorigene al fine di verificarne il rispetto dei limiti.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.10 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 10.</b> La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 11. La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.**

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è previsto il monitoraggio dei consumi di acqua, energia e materie prime, così dei prodotti e dei rifiuti originati dall'impianto.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.11 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 11.</b> La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

### 2.1.3 1.3. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA

**BAT 12. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:**

- un protocollo contenente azioni e scadenze;
- un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10;

- un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,
- un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è prevista l'attuazione di un sistema di gestione ambientale finalizzato al controllo delle emissioni odorigene e relativo monitoraggio.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.12 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 12.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: <ul style="list-style-type: none"> <li>- un protocollo contenente azioni e scadenze;</li> <li>- un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10;</li> <li>- un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,</li> </ul> un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 13.** Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:

- a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza;
- b. Uso di trattamento chimico
- c. Ottimizzare il trattamento aerobico

Con riferimento alle tecniche e misure attuate al fine di prevenire e contenere le emissioni di odori, si rappresenta che:

- il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), è ridotto al minimo necessario richiesto dal relativo trattamento;
- è previsto, all'occorrenza, l'impiego di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno);
- è previsto l'impiego di ossigeno puro nella sezione di trattamento aerobico biologico dei rifiuti;
- è effettuata la rimozione delle schiume nelle vasche;
- è effettuata frequente manutenzione dei sistemi di areazione.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.13 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 13.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza;</li> <li>b. Uso di trattamento chimico;</li> <li>c. Ottimizzare il trattamento aerobico.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 14.** Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.:

- a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse;
  - b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità;
  - c. Prevenzione della corrosione;
  - d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse;
  - e. Bagnatura;
  - f. Manutenzione;
  - g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti;
- Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, *Leak Detection And Repair*).**

Con riferimento alle tecniche e misure attuate al fine di prevenire e contenere le emissioni diffuse in atmosfera, si rappresenta che:

- le sezioni impiantistiche sono dotate di valvole a tenuta o apparecchiature efficienti e guarnizioni ad alta integrità;
- gli elementi di impianto sono realizzati con idonei materiali e protetti dalla corrosione;
- il deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni sono tutti confinati in ambienti chiusi, dotati di idoneo trattamento di abbattimento delle emissioni;
- è attuato un piano di manutenzione volto alla garanzia dell'efficienza degli elementi d'impianto e relative misure di contenimento delle emissioni;
- l'intera area di trattamento dei rifiuti è oggetto di regolare pulizia;
- è prevista l'attuazione di un piano di monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse, come da PMeC, cui si rimanda per la relativa trattazione.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.14 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 14.</b> Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse;</li> <li>b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità;</li> <li>c. Prevenzione della corrosione;</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse; e. Bagnatura; f. Manutenzione; g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti; Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i> ).		
--	--	--

**BAT 15.** La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (*flaring*) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.

**NON APPLICABILE, poiché riferisce ad attività non condotte nell'impianto**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 15.</b> La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia ( <i>flaring</i> ) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.	<b>NON APPLICABILE</b>

**BAT 16.** Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito. ... (omissis)...

**NON APPLICABILE, poiché riferisce ad attività non condotte nell'impianto**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 16.</b> Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito. ... (omissis)...	<b>NON APPLICABILE</b>

#### 2.1.4 1.4. RUMORE E VIBRAZIONI

**BAT 17.** Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito ...(omissis)...

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è prevista l'attuazione di un sistema di gestione ambientale volto a controllare e monitorare le emissioni di rumore e vibrazioni prodotti dalle sezioni impiantistiche.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.17 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 17.</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito ...(omissis)...		
---	--	--

**BAT 18. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.**

- a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici;
- b. Misure operative;
- c. Apparecchiature a bassa rumorosità;
- d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni;
- e. Attenuazione del rumore.

Con riferimento alle tecniche e misure attuate al fine di prevenire e contenere le emissioni di rumore e vibrazioni, si rappresenta che:

- in prossimità dell'impianto non vi sono recettori sensibili e la distanza esistente è tale da non costituire elemento di criticità con riferimento alle emissioni di rumore e vibrazioni indotte dall'impianto;
- è effettuata regolare ispezione e manutenzione delle apparecchiature al fine di verificarne l'integrità e la corretta funzionalità, anche con riferimento alle emissioni di rumore e vibrazioni;
- le attività dell'impianto sono condotte esclusivamente nelle ore diurne;
- sono impiegati idonei dispositivi di sicurezza personale per i lavoratori, ove ritenuto necessario;
- l'impianto è dotato di apparecchiature a bassa rumorosità;
- ove ritenuto necessario, è previsto l'impiego di fono -riduttori, isolanti acustici e vibrazionali, confinamento in ambienti chiusi, eventuale installazione di barriere acustiche.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.18 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 18.</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici;</li> <li>b. Misure operative;</li> <li>c. Apparecchiature a bassa rumorosità;</li> <li>d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni;</li> <li>e. Attenuazione del rumore.</li> </ol>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

#### 2.1.5 1.5. EMISSIONI NELL'ACQUA

**BAT 19. Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito:**

- a. Gestione dell'acqua;
- b. Ricircolo dell'acqua;

- c. Superficie impermeabile;**
- d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi;**
- e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti;**
- f. La segregazione dei flussi di acque;**
- g. Adeguate infrastrutture di drenaggio;**
- h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite;**
- i. Adeguata capacità di deposito temporaneo.**

Con riferimento alle tecniche e misure attuate al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume delle acque reflue prodotte e le emissioni nel suolo, si rappresenta che:

- le attività condotte nell'impianto sono finalizzate al trattamento di rifiuti liquidi, pertanto l'acqua è l'elemento prodotto e prima materia del ciclo produttivo;
- è previsto l'impiego di sistemi a grilletto per regolare il flusso delle acque impiegate per il lavaggio, in modo da limitare gli sprechi;
- è previsto l'impiego, per la sezione di trattamento termico, di pompe ad anello liquido;
- è previsto il ricircolo delle acque depurate, al fine di garantirne l'idoneità allo scarico;
- tutte le superfici delle aree d'impianto sono realizzate con pavimentazione impermeabile;
- le vasche, i serbatoi presenti nell'impianto sono:
  - o dotati di sensori di troppopieno;
  - o ubicati in idonei bacini di contenimento;
  - o quotidianamente ispezionati;
  - o dotati di sistema di isolamento mediante valvole;
- i rifiuti depositati e trattati sono stoccati in serbatoi chiusi o cassoni coperti o big bags, che ne inibiscono il contatto con l'acqua piovana, riducendo il volume delle acque di dilavamento contaminate;
- le acque di dilavamento, di lavaggio, di prima pioggia sono trattate in conformità alle disposizioni di cui al Capo II del r.r. 26/2013, come descritto nel PMeC cui si rimanda per la relativa trattazione;
- l'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio e inviata ad idoneo trattamento;
- l'impianto è privo di componenti interrati e tutte le sezioni impiantistiche ed i relativi sistemi di interconnessione sono facilmente e direttamente ispezionabile;
- lo scarico delle acque reflue depurate è oggetto di misure di monitoraggio e controllo, come riportate nel PMeC, cui si rimanda per la relativa trattazione.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.19 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 19.</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito: <ul style="list-style-type: none"> <li>j. Gestione dell'acqua;</li> <li>k. Ricircolo dell'acqua;</li> <li>l. Superficie impermeabile;</li> <li>m. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi;</li> <li>n. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti;</li> <li>o. La segregazione dei flussi di acque;</li> <li>p. Adeguate infrastrutture di drenaggio;</li> <li>q. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite;</li> <li>r. Adeguata capacità di deposito temporaneo.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**BAT 20.** Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito:

1. **Trattamento preliminare e primario, ad esempio:** Equalizzazione; Neutralizzazione; Separazione fisica - es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi - separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria;
2. **Trattamento fisico-chimico, ad esempio:** Adsorbimento; Distillazione/rettificazione; Precipitazione; Ossidazione chimica; Riduzione chimica; Evaporazione; Scambio di ioni; Strippaggio (*stripping*);
3. **Trattamento biologico, ad esempio:** Trattamento a fanghi attivi, Bioreattore a membrana;
4. **Denitrificazione:** Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico;
5. **Rimozione dei solidi, ad esempio:** Coagulazione e flocculazione, Sedimentazione, Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione, Flottazione)

Con riferimento alle tecniche impiegate utili alla riduzione delle emissioni nell'acqua, si rappresenta che nell'impianto sono adottate quelle di seguito indicate, necessarie alla tipologia di trattamenti ivi condotti finalizzate al trattamento dei rifiuti liquidi ed alla produzione di acqua depurata idonea allo scarico su suolo.

TRATTAMENTO PRELIMINARE E PRIMARIO		
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Note
Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	Una fase di equalizzazione è prevista a monte delle sezioni nevralgiche dell'impianto.
Neutralizzazione	Acidi, alcali	Tecnica presente consiste di un sistema di chiari-flocculazione
Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi e separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	Trattasi di pre trattamento applicabile a tutti i reflui in ingresso mediante macchina sgrigliatrice



TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO (TERMICO)		
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Note
Evaporazione	Contaminanti solubili	Le fasi di evaporazione è presente nell'ambito del trattamento termico mediante impianto a triplo effetto sottovuoto.
TRATTAMENTO BIOLOGICO		
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Note
Trattamento a fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	Il trattamento a fanghi è presente nell'ambito del trattamento biologico
TRATTAMENTO DENITRIFICAZIONE		
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Note
Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	Azoto totale, ammonica	Il trattamento di nitrificazione e denitrificazione è presente nell'ambito del trattamento biologico
TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO (AGGIUNTA DI CHEMICALS O SFRUTTANDO PRINCIPI FISICI)		
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Note
Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Presente in fase di ossidazione biologica oltre che per la sezione fanghi
Sedimentazione		E' presente sia una fase di sedimentazione primaria che secondaria
Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		Vi è un sistema di filtrazione dell'acqua depurata a sabbia e carboni previa disinfezione dell'effluente.

Per ciò che riguarda i limiti emissivi, si rimanda alla trattazione riportata nel PMeC.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.20 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 20.</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

**2.1.6 1.6. EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI**

**BAT 21. Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente:**

- a. Misure di protezione;**
- b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti;**
- c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti.**

Con riferimento alle tecniche impiegate utili a **prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti**, si rappresenta che:

- è prevista l'attuazione delle misure di protezione, come di seguito indicate:
  - o protezione dell'impianto da atti vandalici: l'impianto risulta inaccessibile dai non addetti ai lavori, limitato perimetralmente dal muro di cinta di altezza pari a c.ca. , e dotato di sistema di video-sorveglianza h24 a circuito chiuso; di impianto antintrusione (allarme),
  - o sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione: l'impianto è dotato della certificazione antincendio e dei dispositivi previsti ex lege ai fini della prevenzione;
  - o accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza: tutti i dispositivi emergenziali sono facilmente raggiungibili e periodicamente controllati al fine di verificarne la validità delle relative certificazioni;
  - o eventuale sospensione delle attività in caso di eventi meteorici quali trombe d'aria o eccessivo vento: nelle giornate di vento eccessivo viene valutata la necessità di sospensione del servizio in relazione alla possibile dispersione dei rifiuti e relative emissioni. Nel caso di evento annunciato in anticipo da organi o enti esterni viene disposta la sospensione temporanea del servizio. In caso di trombe d'aria in corso di esercizio giornaliero, il personale addetto alla gestione, al termine dell'evento, provvede alla delle integrità delle strutture d'impianto
  - o la gestione delle missioni da inconvenienti /incidenti, mediante l'attuazione delle procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali:
    - emissioni da sversamenti: è prevista la presenza di un apposito kit di antispiandimento, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali spanti; tale materiale, dopo essere stato utilizzato per assorbire gli spanti, è previsto sia smaltito come rifiuto; per il deposito di rifiuti in prossimità di tombini di raccolta delle acque meteoriche, è prevista la presenza di copri tombini da utilizzare in caso di spanto accidentale;
- la registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti, mediante:
  - o un registro/diario degli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni;
  - o le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.
- la formazione del personale, con riferimento:
  - o prevenzione incendi ex DM. 10.03.1998;
  - o primo soccorso ex DM 388/2003;
  - o specifica formazione ex d.lgs. 81/2008 e smi.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.21 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 21.</b> Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Misure di protezione;</li> <li>b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti;</li> <li>c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

#### 2.1.7 1.7. EFFICIENZA NELL'USO DEI MATERIALI

**BAT 22.** Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.

**NON APPLICABILE, per i trattamenti condotti nell'impianto e la tipologia di rifiuti trattati.**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 22.</b> Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti	<b>NON APPLICABILE</b>

#### 2.1.8 1.8. EFFICIENZA ENERGETICA

**BAT 23.** Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito:

- a. Piano di efficienza energetica;
- b. Registro del bilancio energetico.

Con riferimento alle tecniche finalizzate all'efficientamento energetico dell'impianto si rappresenta che:

- come riportato nel PMeC, cui si rimanda, è previsto il controllo del consumo di energia della attività, anche con riferimento all'indicatore di prestazione su base annua (consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati), anche al fine di individuare obiettivi di miglioramento e relative azioni. Il controllo è condotto con riferimento alle sezioni impiantistiche di trattamento impiegate e processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc;
- è previsto il mantenimento del registro del bilancio energetico, in cui sono riportato il consumo di energia suddiviso per tipo di fonte (energia elettrica, combustibili).

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.23 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 23.</b> Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito:	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

c. Piano di efficienza energetica;		
d. Registro del bilancio energetico.		

#### 2.1.9 1.9. RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI

**BAT 24. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).**

Data la tipologia di rifiuti trattati e relativa modalità di conferimento, gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.) da smaltire sono pressoché nulli. Ad ogni buon conto, la società - ove possibile - provvederà ad attuare quanto indicato dalla BAT. 23.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.24 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 24.</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

#### 2.2 2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI

**NON APPLICABILE**, poiché "...(*omissis*)... le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 2 si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti quando non combinato al trattamento biologico, e in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1" [cfr. *Cap.2 dell'Allegato alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018*].

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 25. BAT 26. BAT 27. BAT 28. BAT 29. BAT 30. BAT 31. BAT 32.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>

#### 2.3 3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI

**NON APPLICABILE**, poiché "...(*omissis*)... Le conclusioni sulle BAT della sezione 3 non si applicano al trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa".[cfr. *Cap.3 dell'Allegato alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018*].

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 33. BAT 34. BAT 35. BAT 36. BAT 37. BAT 38. BAT 39.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>

#### 2.4 4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI

##### 2.4.1 4.1. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI SOLIDI E/O PASTOSI

**NON APPLICABILE** poiché l'impianto non tratta tale tipologia di rifiuti

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT
---

<b>BAT 40. BAT 41.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>
------------------------	------------------------

2.4.2 4.2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA RIGENERAZIONE DEGLI OLI USATI

**NON APPLICABILE poiché non è un'attività condotta nell'impianto**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 42. BAT 43. BAT 44.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>

2.4.3 4.3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO

**NON APPLICABILE poiché l'impianto non tratta tale tipologia di rifiuti**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 45.</b>	<b>NON APPLICABILE</b>

2.4.4 4.4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA RIGENERAZIONE DEI SOLVENTI ESAUSTI

**NON APPLICABILE poiché non è un'attività condotta nell'impianto**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 46. BAT 47.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>

2.4.5 4.6. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO TERMICO DEL CARBONE ATTIVO ESAURITO, DEI RIFIUTI DI CATALIZZATORI E DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO

**NON APPLICABILE poiché non è un'attività condotta nell'impianto**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 48. BAT 49.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>

2.4.6 4.7. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL LAVAGGIO CON ACQUA DEL TERRENO ESCAVATO CONTAMINATO

**NON APPLICABILE poiché non è un'attività condotta nell'impianto**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
<b>BAT 50.</b>	<b>NON APPLICABILE</b>

2.4.7 4.8. CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA DECONTAMINAZIONE DELLE APPARECCHIATURE CONTENENTI PCB

**NON APPLICABILE poiché non è un'attività condotta nell'impianto**

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
---	--

<b>BAT 51.</b>	<b>NON APPLICABILE</b>
----------------	------------------------

## 2.5 5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA

### 2.5.1 5.1. PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

**BAT 52.** Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, cui si rimanda, è previsto che i rifiuti in ingresso siano sottoposti a procedura di preaccettazione e caratterizzazione e conseguente applicazione del protocollo di accettazione.

In particolare è previsto che nella fase di preaccettazione del rifiuto sia acquisito il Certificato di analisi di un campione rappresentativo del rifiuto a firma di tecnico abilitato, completo di classificazione del rifiuto, da allegare, in cui siano riportati almeno i seguenti parametri: stato fisico, colore, ph, conducibilità, COD, BOD5, Residuo 105°, Residuo 550°, Solidi sospesi, solidi sedimentabili, Anioni; Azoto ammoniacale, metalli, grassi e oli animali, fenoli, tensioattivi totali, solventi aromatici, solventi clorurati, solventi azotati, idrocarburi policiclici aromatici. In funzione del processo produttivo o dei prodotti utilizzati durante il processo di produzione del rifiuto, possono essere richiesti ulteriori parametri ai fini dell'accettazione. Esclusivamente per i fanghi delle fosse biologiche (Codice CER 200304) non è generalmente necessario il certificato d'analisi trattandosi di rifiuti derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.40 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 52.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

### 2.5.1.1 5.2. EMISSIONI NELL'ATMOSFERA

**BAT 53.** Per ridurre le emissioni di HCl, NH3 e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:

- Adsorbimento;
- Biofiltro;
- Ossidazione termica;
- Lavaggio a umido (*wet scrubbing*).

Con riferimento alle tecniche impiegate utili alla riduzione delle emissioni nell'atmosfera, si rappresenta che nell'impianto sono adottate quelle di seguito indicate, necessarie per la tipologia di trattamenti ivi condotti.

6.1 – EMISSIONI CONVOGLIATE NELL'ATMOSFERA			
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Descrizione	Note
Adsorbimento	Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni.	L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile. L'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.	Tecnica applicata per le emissioni convogliate: è presente presso la piattaforma camino della sezione termica. Nell'ambito del riesame si propone la realizzazione di un sistema di ottimizzazione del filtro esistente e inserimento di uno scrubber per abbattimento acido solfidrico ed uno per l'ammoniaca
Biofiltro	Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni	Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, Sali inorganici e biomassa. Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità ed integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso.	Tecnica proposta per la gestione delle emissioni derivanti dalla chiusura dei sedimentatori primari dei moduli biologici A e B
Condensazione e condensazione criogenica	Composti organici volatili	La condensazione è una tecnica che elimina i vapori dei solventi dal flusso di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada. Per la condensazione criogenica, la temperatura d'esercizio può scendere a -120°C, ma nella pratica si situa spesso tra -40°C e -80°C nell'apparecchio di condensazione. La condensazione criogenica si presta per tutti i VOC e gli inquinanti inorganici volatili, indipendentemente dalla rispettiva pressione di vapore. Le basse temperature applicate consentono di ottenere un'efficienza di condensazione molto alta, il che rende questa tecnica molto adatta al controllo finale delle emissioni di VOC.	Tecnica non applicata
Ciclone	Polveri	I filtri a ciclone sono dispositivi utilizzati per eliminare il particolato più pesante, che «precipita» quando gli scarichi gassosi sono sottoposti a un movimento rotatorio prima di uscire dal separatore. Sono utilizzati per controllare il particolato, in special modo il PM <sub>10</sub> .	Tecnica non applicata

Filtro a tessuto	Polveri	I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.	Tecnica non applicata
------------------	---------	--	-----------------------

Per ciò che riguarda i limiti emissivi, si rimanda alla trattazione riportata nel PMeC.

Pertanto, sulla scorta di quanto rappresentato, può affermarsi che l'impianto e relative modalità di gestione siano coerenti con le previsioni ed indicazioni di cui alla BAT.53 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 53.</b> Per ridurre le emissioni di HCl, NH <sub>3</sub> e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

### 3 CAP. 6 TECNICHE

Con riferimento alle tecniche impiegate utili alla riduzione delle emissioni , si rappresenta che nell'impianto sono adottate quelle di seguito indicate, con riferimento alla tipologia e descrizione di cui al pat.6 dell'Allegato alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

#### 3.1 6.1. EMISSIONI CONVOGLIANTE NELL'ATMOSFERA

6.1 – EMISSIONI CONVOGLIANTE NELL'ATMOSFERA			
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Descrizione	Note
Adsorbimento	Mercurio, composti organici volatili, solfuro di idrogeno, composti odorigeni.	L'adsorbimento è una reazione eterogenea in cui le molecole di gas sono trattenute su una superficie solida o liquida che predilige determinati composti ad altri, rimuovendoli così dai flussi di effluenti. Quando la superficie ha assorbito la quantità massima possibile. L'adsorbente è sostituito oppure viene rigenerato desorbendo l'adsorbato. Una volta desorbiti, i contaminanti sono di norma più concentrati e possono essere recuperati o smaltiti. L'adsorbente più comune è il carbone attivo granulare.	Tecnica applicata per le emissioni convogliate: è presente presso la piattaforma camino della sezione termica. Nell'ambito del riesame si propone la realizzazione di un sistema di ottimizzazione del filtro esistente e inserimento di uno scrubber per abbattimento acido solfidrico ed uno per l'ammoniaca



Biofiltro	Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni	<p>Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, Sali inorganici e biomassa.</p> <p>Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità ed integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso.</p>	Tecnica proposta per la gestione delle emissioni derivanti dalla chiusura dei sedimentatori primari dei moduli biologici A e B
Condensazione e condensazione criogenica	Composti organici volatili	<p>La condensazione è una tecnica che elimina i vapori dei solventi dal flusso di scarichi gassosi abbassando la temperatura del flusso al di sotto del punto di rugiada. Per la condensazione criogenica, la temperatura d'esercizio può scendere a -120°C, ma nella pratica si situa spesso tra -40°C e -80°C nell'apparecchio di condensazione. La condensazione criogenica si presta per tutti i VOC e gli inquinanti inorganici volatili, indipendentemente dalla rispettiva pressione di vapore. Le basse temperature applicate consentono di ottenere un'efficienza di condensazione molto alta, il che rende questa tecnica molto adatta al controllo finale delle emissioni di VOC.</p>	Tecnica che verrà proposta in fase di rinnovo AIA per la sezione termica ed in particolare per il punto Et
Ciclone	Polveri	<p>I filtri a ciclone sono dispositivi utilizzati per eliminare il particolato più pesante, che «precipita» quando gli scarichi gassosi sono sottoposti a un movimento rotatorio prima di uscire dal separatore. Sono utilizzati per controllare il particolato, in special modo il PM<sub>10</sub>.</p>	Tecnica applicata a monte del camino della sezione termica
Filtro a tessuto	Polveri	<p>I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.</p>	Tecnica applicata a valle del ciclone e a monte del camino della sezione termica

### 3.2 6.3. EMISSIONI NELL'ACQUA

BAT 6.3 – EMISSIONI NELL'ACQUA		
Tecnica	Inquinanti generalmente interessati	Descrizione

Trattamento con fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	Ossidazione biologica degli inquinanti organici disciolti mediante l'ossigeno utilizzando il metabolismo di microorganismi. In presenza di ossigeno disciolto (iniezione di aria o ossigeno puro) i componenti organici si trasformano in biossido di carbonio, acqua o altri metaboliti e biomassa (ossia fango attivo). I microorganismi sono mantenuti in sospensione nelle acque reflue e l'intera miscela viene aerata meccanicamente. La miscela di fanghi attivi è incanalata verso un dispositivo di separazione; da qui il fango viene rinviato alla vasca di aerazione.
Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Tecniche utilizzate per separare i solidi in sospensione nelle acque reflue e spesso eseguite in fasi successive. La coagulazione si effettua aggiungendo coagulanti con carica opposta a quella dei solidi in sospensione. La flocculazione si effettua aggiungendo polimeri affinché le collisioni tra particelle di microflocchi ne provochino l'aggregazione per ottenere flocculi di dimensioni superiori. I flocculi formati vengono poi separati per sedimentazione, flottazione ad aria o filtrazione.
Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	Bilanciamento dei flussi e dei carichi inquinanti per mezzo di vasche o altre tecniche di gestione.
Evaporazione	Inquinanti solubili	Uso della distillazione (cfr. sopra) per concentrare le soluzioni acquose di sostanze altobollenti a fini di riutilizzo, trattamento o smaltimento (ad esempio, incenerimento delle acque reflue) mediante trasferimento della fase acquosa alla fase vapore. Operazione in genere condotta in unità multistadio a depressione progressivamente crescente per ridurre il fabbisogno di energia. Il vapore acqueo è condensato a fini di riutilizzo o smaltimento come acqua reflua.
Filtrazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Separazione di solidi dalle acque reflue facendole passare attraverso un mezzo poroso, ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione o ultrafiltrazione.
Neutralizzazione	Acidi, alcali	Regolazione del pH delle acque reflue a un livello neutro (circa 7) mediante l'aggiunta di sostanze chimiche. Per aumentare il pH si possono utilizzare idrossido di sodio (NaOH) o idrossido di calcio $[Ca(OH)_2]$ , mentre l'acido solforico ( $H_2SO_4$ ), l'acido cloridrico (HCl) o il biossido di carbonio ( $CO_2$ ) possono essere utilizzati per ridurlo. Durante la neutralizzazione può verificarsi la precipitazione di alcuni inquinanti.
Nitrificazione/denitrificazione	Azoto totale, ammoniaca	Processo in due fasi di norma integrato negli impianti di trattamento biologico delle acque reflue. La prima fase è la nitrificazione aerobica nel corso della quale i microorganismi ossidano gli ioni ammonio ( $NH_4^+$ ) in nitriti intermedi ( $NO_2^-$ ), che sono poi ossidati in nitrati ( $NO_3^-$ ). Nella successiva fase di denitrificazione anossica, i microorganismi riducono chimicamente i nitrati in azoto gassoso.
Separazione olio-acqua	Olio/grasso	Separazione dell'olio dall'acqua e successiva rimozione dell'olio libero per gravità, mediante strumenti di separazione o procedure disemulsionanti (con l'ausilio di agenti disemulsionanti quali sali metallici, acidi minerali, adsorbenti e polimeri organici).
Sedimentazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Separazione delle particelle sospese mediante sedimentazione gravitativa.

Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	Trasformazione degli inquinanti disciolti in composti insolubili mediante l'aggiunta di precipitanti. I precipitati solidi formati vengono poi separati per sedimentazione, flottazione ad aria o filtrazione.
----------------	--	--

### 3.3 6.4. TECNICHE DI GESTIONE

BAT 6.5 – TECNICHE DI GESTIONE	
Tecnica	Descrizione
Piano di gestione in caso di incidente	Il piano di gestione in caso di incidente è parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e individua i pericoli che presenta l'impianto e i rischi correlati, e definisce le misure per far fronte a tali rischi. Tiene conto dell'inventario degli inquinanti che sono presenti o si presume siano presenti e potrebbero avere effetti ambientali in caso di fughe.
Piano di gestione dei residui	Il piano di gestione dei residui è parte integrante del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo i residui generati dal trattamento dei rifiuti; 2) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione, il riciclaggio e/o la valorizzazione energetica dei residui; 3) assicurare un corretto smaltimento dei residui.

## 4 QUADRO SINOTTICO BAT

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
<b>BAT 1.</b> Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 2.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 3.</b> Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 4.</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 5.</b> Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 6.</b> Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).		
<b>BAT 7.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 8.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 9.</b> La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT 10.</b> La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 11.</b> La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 12.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito ... (omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 13.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito ... (omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 14.</b> Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito... (omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 15.</b> La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia ( <i>flaring</i> ) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT 16.</b> Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito. ... (omissis)...	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT 17.</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito ... (omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

<b>BAT 18.</b> Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 19.</b> Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 20.</b> Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 21.</b> Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 22.</b> Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT 23.</b> Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito ...(omissis)... gestione dei residui (cfr. BAT 1).	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 24.</b> Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 25. BAT 26. BAT 27. BAT 28. BAT 29. BAT 30. BAT 31. BAT 32.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>	
<b>BAT 33. BAT 34. BAT 35. BAT 36. BAT 37. BAT 38. BAT 39.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>	
<b>BAT 40. BAT 41.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>	
<b>BAT 42. BAT 43. BAT 44.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>	
<b>BAT 45.</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT 46. BAT 47.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>	
<b>BAT 48. BAT 49.</b>	<b>NON APPLICABILI</b>	
<b>BAT 50.</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT 51.</b>	<b>NON APPLICABILE</b>	
<b>BAT 52.</b> Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
<b>BAT 53.</b> Per ridurre le emissioni di HCl, NH <sub>3</sub> e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme