



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.lla 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

ECOLIO 2 s.r.l.
L'Amministratore

ELABORATO	DATA	SCALA	ALLEGATO
RELAZIONE C-BAT	07-2019		ELDES_11

AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE
REV 03	10_22	Aggiornamento a seguito parere Arpa 08_2022

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	6
2.1.3	1.3. Emissioni nell'atmosfera.....	11
2.1.4	1.4. Rumore e vibrazioni.....	15
2.1.5	1.5. Emissioni nell'acqua.....	16
2.1.6	1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti	22
2.1.7	1.7. Efficienza nell'uso dei materiali	23
2.1.8	1.8. Efficienza energetica.....	23
2.1.9	1.9. Riutilizzo degli imballaggi.....	24
2.2	2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI.....	24
2.3	3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI.....	25
2.4	4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI.....	25
2.4.1	4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi	25
2.4.2	4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati	25
2.4.3	4.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico .	25
2.4.4	4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti	25
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	26
2.4.6	4.7. Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato	26
2.4.7	4.8. Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB .	26
2.5	5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA	26
2.5.1	5.1. Prestazione ambientale complessiva	26
3	CAP. 6 TECNICHE.....	30
3.1	6.1. Emissioni convogliante nell'atmosfera	30
3.2	6.3. Emissioni nell'acqua.....	31
3.3	6.4. Tecniche di gestione	33
4	Quadro Sinottico BAT	34

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 smi - relativamente all'installazione (IPPC 5.1 a-b-c- e 5.3 (a.1 -a.2)) 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.

Al fine di dimostrare l'applicazione delle BAT, si farà riferimento alla documentazione tecnica oggetto di valutazione.

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 sistema, relativamente ai punti da I a IX è attuato mediante:

- 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 ed i relativi impatti
- la definizione di ruoli e responsabilità all'interno del sistema ovvero consapevolezza e competenza del personale
- l'introduzione, gestione ed esecuzione delle procedure di controllo ambientali, preparazione e risposta alle emergenze
- valutazione delle prestazioni raggiunte, audit interni e di terza parte, riesame della direzione
- miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale implementato.

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

PUNTI BAT 1	RISCONTRO DOCUMENTALE
X. gestione dei flussi di rifiuti	Si rimanda alla BAT2;
XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi	Si rimanda alla BAT3;
XII. piano di gestione dei residui	Paragrafo 10.1.2 del PMeC;
XIII. piano di gestione in caso di incidente	Paragrafo 12.6 del PMeC
XIV. piano di gestione degli odori	Paragrafo 12.6 del PMeC e rimando BAT 12;
XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni	Paragrafo 8.1 del PMeC e rimando BAT 17.

Sulla scorta di quanto indicato, 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		
BAT 1. 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:

PUNTI BAT 2	RISCONTRO DOCUMENTALE
a) Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Capitolo 5 del Protocollo di Accettazione
b) Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Capitolo 6 del Protocollo di Accettazione
c) Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	Capitolo 7 del Protocollo di Accettazione
d) Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Capitolo 6 del Protocollo di Accettazione
e) Garantire la segregazione dei rifiuti	Paragrafo 6.5 del Protocollo di Accettazione
f) Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	Paragrafo 5.1 del Protocollo di Accettazione
g) Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	Non pertinente

Sulla scorta di quanto indicato, 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		
BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
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.		
--	--	--

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:

PUNTI BAT 3	RISCONTRO DOCUMENTALE
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:	ELDES 3_DIAGRAMMA A BLOCCHI e Capitolo 9 del PMeC
b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni	Relazioni tecniche di dettaglio dei diversi trattamenti: ELDES 5 – ELDES 6- ELDES 7
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);	Capitolo 6 e Paragrafo 10.1.1. del PMeC
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).	Relazioni tecniche di dettaglio dei diversi trattamenti: ELDES 5 – ELDES 6- ELDES 7 e Capitolo 9 del PMeC

Sulla scorta di quanto indicato, 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		
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	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

<p>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"> i. informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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). 		
--	--	--

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:

PUNTI BAT 4	RISCONTRO DOCUMENTALE
a) Ubicazione ottimale del deposito	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
b) Adeguatezza della capacità del deposito	Paragrafi 12.5 e 12.3 del PMeC e Paragrafo 6.1.1 del Protocollo di Accettazione
c) Funzionamento sicuro del deposito	
d) Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Non vi è movimentazione di rifiuti pericolosi imballati

Sulla scorta di quanto indicato, 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		
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: <ul style="list-style-type: none"> a. Ubicazione ottimale del deposito; b. Adeguatezza della capacità del deposito; c. Funzionamento sicuro del deposito; d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. 	<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.

PUNTI BAT 5	RISCONTRO DOCUMENTALE
operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente	Capitoli 5,6 e 7 del PMeC
operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione	
adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite	
in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa)	Non pertinente

Sulla scorta di quanto indicato, 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		
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.	<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 (capitolo 6), 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 e sono previste analisi interne su sezioni nevralgiche degli impianti di trattamento.

Sulla scorta di quanto indicato, 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		
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).	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

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

SOSTANZA/PARAMETRO	NORMA/E	PROCESSO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	FREQUENZA MINIMA DI MONITORAGGIO	MONITORAGGIO ASSOCIATO A	RISCONTRO
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) ^{(3) (4)}	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	BAT 20	La sostanza non è rilevante poiché per essa vi è divieto di scarico sul suolo. Viene comunque verificata 1 volta al mese
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) ^{(3) (4)}	EN ISO 15680		Una volta al mese		Le sostanze non sono rilevanti poiché per esse vi è divieto di scarico sul suolo. Vengono comunque verificate 1 volta al mese
Domanda chimica di ossigeno (COD) ^{(5) (6)}	Nessuna norma EN disponibile		Una volta al giorno		Benchè si abbia scarico indiretto in corpo idrico ricevente vi è una centralina per il monitoraggio in continuo del COD
Cianuro libero (CN-) ^{(3) (4)}	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)		Una volta al giorno		La sostanza non è rilevante poiché per essa vi è divieto di scarico sul suolo. Viene comunque verificata 1 volta al mese

Indice degli idrocarburi (HOI) ⁽⁴⁾	EN ISO 9377-2		Una volta al giorno		La sostanza non è rilevante poiché per essa vi è divieto di scarico sul suolo. Viene comunque verificata 1 volta al mese
Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) zinco (Zn) Manganese (Mn) ^{(3) (4)}	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)		Una volta al giorno		Queste sostanze possono ritenersi non rilevanti poiché dai monitoraggi risultano sempre inferiori al limite. In ogni caso trattandosi di scarico indiretto vengono monitorate ogni 10 giorni
Cromo esavalente (Cr(VI)) ^{(3) (4)}	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)		Una volta al giorno		La sostanza è sempre inferiore al limite e trattandosi di scarico indiretto viene monitorata ogni 10 giorni
Mercurio (Hg) ^{(3) (4)}	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)		Una volta al giorno		La sostanza non è rilevante poiché per essa vi è divieto di scarico sul suolo. Viene comunque verificata ogni 10 giorni
PFOA – PFOS ⁽³⁾	Nessuna norma EN disponibile		Una volta ogni sei mesi		Mensilmente vengono ricercate tutte le sostanze che hanno potere cancerogeno, mutageno e teratogeno in ambiente idrico o in concorso dello stesso per le quali vige il divieto di scarico
Indice fenoli ⁽⁶⁾	EN ISO 14402		Una volta al giorno		Lo scarico è di tipo indiretto. Vengono comunque ricercati una volta al mese
Azoto totale (N totale) ⁽⁶⁾	EN 12260, EN ISO 11905-1		Una volta al giorno		Lo scarico è di tipo indiretto. Viene comunque ricercato ogni 10 giorni
Carbonio organico totale (TOC) ^{(5) (6)}	EN 1484		Una volta al giorno		Viene ricercato in luogo del COD. Benchè si abbia scarico indiretto in corpo idrico ricevente vi è una centralina per il monitoraggio in continuo del COD

Fosforo totale (P totale) ⁽⁶⁾	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)		Una volta al giorno		Lo scarico è di tipo indiretto. Viene comunque ricercato una volta al mese
Solidi sospesi totali (TSS) ⁽⁶⁾	EN 872		Una volta al giorno		Lo scarico è di tipo indiretto. Vengono comunque ricercati ogni 10 giorni

(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3

(4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante

(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici

(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.

Sulla scorta di quanto indicato, 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		
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.	<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.

SOSTANZA/PARAMETRO	NORMA/E	PROCESSO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	FREQUENZA MINIMA DI MONITORAGGIO	MONITORAGGIO ASSOCIATO A	RISCONTRO
HCl	EN 1911	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ⁽²⁾	Una volta ogni sei mesi	BAT 53	La sostanza viene verificata semestralmente per il punto Et
NH3	Nessuna norma EN disponibile				La sostanza viene ricercata per tutti i punti ogni sei mesi
TVOC	EN 12619				La sostanza viene verificata semestralmente per il punto Et

(2) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.

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		
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	<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	
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

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

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, capitolo 9, 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		
BAT 10. 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, capitolo 5, 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		
BAT 11. 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, capitolo 12.6, 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		
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: <ul style="list-style-type: none"> - 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	<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 effettuata la rimozione delle schiume nelle vasche aperte ove dovessero formarsi;
- 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		
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: <ul style="list-style-type: none"> a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza; b. Uso di trattamento chimico; c. Ottimizzare il trattamento aerobico. 	<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.:

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Riscontro
a.	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> — progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), — ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, — limitare l'altezza di caduta del materiale, — limitare la velocità della circolazione, — uso di barriere frangivento. 	Generalmente applicabile	Nel presente riesame sono stati previsti una serie di interventi al fine di ridurre il numero di potenziali emissioni diffuse
b.	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> — valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, — guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, 	Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento.	<ul style="list-style-type: none"> - le sezioni impiantistiche sono dotate di valvole a tenuta o apparecchiature efficienti e guarnizioni ad alta integrità;; - Gli elementi di impianto sono soggetti a periodiche attività di manutenzione

		<p>- pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni,</p> <p>— pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico,</p> <p>— adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).</p>		
c.	Prevenzione della corrosione	<p>Le tecniche comprendono:</p> <p>— selezione appropriata dei materiali da costruzione,</p> <p>— rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.</p>	Generalmente applicabile	Gli elementi di impianto sono realizzati con idonei materiali e protetti dalla corrosione
d.	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	<p>Le tecniche comprendono:</p> <p>— deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici</p> <p>e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori),</p> <p>— mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso,</p> <p>— raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.</p>	<p>L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno.</p> <p>L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso può essere subordinato anche al volume di rifiuti.</p>	Non pertinente
e.	Bagnatura	Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti,	Generalmente applicabile	Non pertinente

		zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).		
f.	Manutenzione	Le tecniche comprendono: — garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, — controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	Generalmente applicabile	Le attività di manutenzione vengono puntualmente svolte come evidenziato al capitolo 12 del PMeC
g.	Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.	Generalmente applicabile	Le aree di impianto vengono puntualmente pulite.
h.	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)	Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.	Generalmente applicabile	Parzialmente applicabile Le attività di manutenzione vengono puntualmente svolte come evidenziato al capitolo 12 del 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.14 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
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;	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

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	
BAT 15. 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.	NON APPLICABILE

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

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

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT	
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

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, capitolo 8, è prevista l'attuazione di un sistema di gestione ambientale volto a controllare e monitorare le emissioni di rumore prodotti dalle sezioni impiantistiche. Non ci sono problematiche inerenti le vibrazioni.

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		
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)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

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;
- l'impianto è dotato di apparecchiature a bassa rumorosità;

Come riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, capitolo 8, è prevista l'attuazione di un sistema di gestione ambientale volto a controllare e monitorare le emissioni di rumore 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.18 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
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. <ol style="list-style-type: none"> 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. 	<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:

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
a.	Gestione dell'acqua	Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: <ul style="list-style-type: none"> • piani per il risparmio idrico (ad esempio 	Applicata per quanto di pertinenza	L'attività è scarsamente idroesigente anche perché è finalizzata al trattamento di rifiuti liquidi. L'acqua è quindi la materia prima del ciclo

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
		<p>definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici);</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), • riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione). 		<p>produttivo e, conseguentemente, non ci sono necessità di recupero ai fini del riutilizzo.</p>
b.	Ricircolo dell'acqua	<p>I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).</p>	<p>Applicata per quanto di pertinenza</p>	<p>L'attività è scarsamente idroesigente anche perché è finalizzata al trattamento di rifiuti liquidi. L'acqua è quindi la materia prima del ciclo produttivo con ricicli finalizzati a raggiungere gli obiettivi di legge prima dello scarico. I ricicli ci sono ma sono funzionali al rispetto dei limiti di legge allo scarico e non già per soddisfare fabbisogni di approvvigionamento da altre fonti.</p>
c.	Superficie impermeabile	<p>A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.</p>	<p>Applicata</p>	<p>Per quanto concerne le aree scoperte carrabili dell'insediamento si rileva che queste sono dotate di pavimentazione in conglomerato bituminoso. In caso di sversamenti accidentali si procede tempestivamente al lavaggio dell'area</p>
d.	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	<p>A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensori di troppopieno, • condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), • vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di 	<p>Applicata</p>	<p>I serbatoi di stoccaggio e trattamento sono dotati di bacino di contenimento e dotati di asta di troppo pieno. Serbatoi e vasche vengono regolarmente ispezionati come da PMeC capitolo 12.</p>

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
		<p>contenuto dalla vasca più grande,</p> <ul style="list-style-type: none"> isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole). 		
e.	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	Applicata	I rifiuti in ingresso vengono stoccati in serbatoi chiusi mentre quelli prodotti vengono depositati in aree dotate di copertura per evitare il contatto con acqua piovana o in cassoni chiusi
f.	La segregazione dei flussi di acque	Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.	Applicata	La movimentazione interna dei rifiuti liquidi è effettuata a mezzo di un circuito in pressione composto da tubi e pompe che, attraverso l'azione di queste ultime, è in grado di trasferire la massa di rifiuti liquidi da una sezione di trattamento all'altra. Gli organi di manovra sono azionati dal personale preposto su indicazione del responsabile d'impianto che fornisce le necessarie istruzioni. Le altre reti di raccolta di acque di risulta costituite da acque reflue da servizi igienici ed acque meteoriche vengono intercettate attraverso circuiti dedicati e gestite in maniera in separata
g.	Adeguate infrastrutture di drenaggio	L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.	Applicata	<p>Tutte le superfici scolanti risultano impermeabilizzate e dotate di una apposita rete di raccolta e convogliamento delle acque all'impianto di trattamento.</p> <p>E' previsto che le superfici scolanti siano mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio.</p> <p>Nel caso di sversamenti accidentali è previsto che la pulizia delle superfici interessate sia eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti, che sono trattati e smaltiti come rifiuti derivanti dallo svolgimento del ciclo produttivo o mediante lavaggio delle aree.</p> <p>E' previsto che le acque di prima e seconda pioggia e di lavaggio,</p>

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
				battenti sulla vasca di contenimento dell'impianto termico e relativa copertura, mediante paratoia di deviazione, siano inviate alle sezioni di trattamento interne come descritto al paragrafo 6.2 del PMeC
h.	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.	Applicata	Tutte le apparecchiature vengono regolarmente ispezionate e sono soggette a manutenzioni come descritto al capitolo 12 del PMeC
i.	Adeguate capacità di deposito temporaneo	Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	Applicata	La gestione dei rifiuti prodotti e gestiti in regime di deposito temporaneo avviene in aree idonee a tale 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.19 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018.

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT		
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: <ul style="list-style-type: none"> 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; 	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

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.		

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. Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (a)
Neutralizzazione	Acidi, alcali	Tecnica presente consiste di un sistema di chiari-flocculazione. Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (bIV – bV – cV)
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. Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (Pi1 – Pi2)
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

TRATTAMENTO PRELIMINARE E PRIMARIO		
Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Note
		sottovuoto. Cfr elaborato grafico 4 trattamento termico (a)
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 . Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (b-c)
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. Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (bII-clI)
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. Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (bII-clII). Cfr elaborato grafico 6 trattamento fanghi (c – d)
Sedimentazione		E' presente sia una fase di sedimentazione primaria che secondaria. Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (bI-bIII-cl-clV)
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. Cfr elaborato grafico 5 trattamento biologico (d)

Per ciò che riguarda i limiti emissivi ed in particolare la tabella 6.2 “Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente” si rimanda alla Tabella 7 del paragrafo 6.1 del 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		
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...(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 e dotato di sistema di video- sorveglianza h24 a circuito chiuso;
 - 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: ai fini della sicurezza è prevista l'interruzione delle attività in caso di eventi meteorici quali trombe d'aria o eccessivo vento
 - o la gestione delle missioni da inconvenienti /incidenti;
 - o la registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti;

Le gestione di emissioni da inconvenienti e incidenti viene gestita secondo quanto indicato nel paragrafo 12.6 del PMeC.

-la formazione del personale avviene 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 s.m.i.

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		
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:	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

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

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

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:

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

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
a.	Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi per riodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.	Applicata	Nel PMeC al capitolo 11 sono indicati gli indicatori utilizzati per la verifica e monitoraggio delle prestazioni energetiche che tengono conto sia dei consumi annuali che dei consumi specifici per tonnellata lavorata.
b.	Registro del bilancio energetico	<p>Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ol style="list-style-type: none"> informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; informazioni sull'energia esportata dall'installazione; informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei 	Applicata per quanto di pertinenza	L'organizzazione utilizza come unica fonte di energia quella elettrica prelevata da rete e produce energia termica relativamente alla sezione di evaporazione. Per tali motivi non è prevista la predisposizione di un registro di bilancio energetico

Tecnica		Descrizione	Stato applicazione	Note
		rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.		

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		
BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito: c. Piano di efficienza energetica; d. Registro del bilancio energetico.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

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, non è previsto alcun riutilizzo di imballaggi.

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		
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).	<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	
BAT 25. BAT 26. BAT 27. BAT 28. BAT 29. BAT 30. BAT 31. BAT 32.	NON APPLICABILI

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	
BAT 33. BAT 34. BAT 35. BAT 36. BAT 37. BAT 38. BAT 39.	NON APPLICABILI

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	
BAT 40. BAT 41.	NON APPLICABILI

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	
BAT 42. BAT 43. BAT 44.	NON APPLICABILI

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	
BAT 45.	NON APPLICABILE

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	
BAT 46. BAT 47.	NON APPLICABILI

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	
BAT 48. BAT 49.	NON APPLICABILI

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	
BAT 50.	NON APPLICABILE

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	
BAT 51.	NON APPLICABILE

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)

Nel merito si rimanda alla BAT2 e al paragrafo 10.1.1 del PMeC “ Gestione dei rifiuti in ingresso”

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		
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)	<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:

- a. Adsorbimento;
- b. Biofiltro;

- c. Ossidazione termica;
- d. Lavaggio a umido (*wetscrubbing*).

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.	<p>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.</p> <p>Tecnica proposta per la gestione delle emissioni derivanti dalla chiusura dei sedimentatori primari dei moduli biologici A e B e sezione fanghi costituita da filtri a carbone attivo costituiti da un cilindro a sviluppo verticale realizzato in polipropilene con flusso dell'aria verticale, riempito con materiale adsorbente costituito da carbone attivo per l'affinamento del trattamento dell'aria.</p>

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 non applicata
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 non applicata
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.</p> <p>Sono utilizzati per controllare il particolato, in special modo il PM₁₀.</p>	Tecnica non applicata
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 non applicata

Per ciò che riguarda i limiti emissivi, si rimanda alla trattazione riportata nel PMeC al capitolo 9.

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		
BAT 53. Per ridurre le emissioni di HCl, NH ₃ 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 par..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. Tecnica proposta per la gestione delle emissioni derivanti dalla chiusura dei sedimentatori primari dei moduli biologici A e B e sezione fanghi costituita da filtri a carbone attivo costituiti da un cilindro a sviluppo verticale realizzato in polipropilene con flusso dell'aria verticale, riempito con materiale adsorbente costituito da carbone attivo per l'affinamento del trattamento dell'aria.

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 non applicata
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 non applicata
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 PM₁₀.</p>	Tecnica non applicata
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 non applicata

CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLE INDICAZIONI /PREVISIONI DELLE BAT

Tabella 6.10 . Per il parametro TVOC)Il valore massimo dell'intervallo è 45 mg/Nm3 quando il carico di emissioni è inferiore a 0,5 kg/h al punto di emissione

☒ Conforme

☐ Non Conforme

3.2 6.3. EMISSIONI NELL'ACQUA

Nel merito si rimanda a quanto specificato nella BAT 20

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

Nel merito si rimanda a quanto specificato nella BAT 1

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		
BAT 1. 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 ...(omissis)...	<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 ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
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 ...(omissis)...	<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.	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
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).	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
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.	<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	<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	
BAT 10. 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 periodicamente le emissioni di odori	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
BAT 12. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme

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)...		
BAT 13. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurre, 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
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 ridurre, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
BAT 15. 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.	NON APPLICABILE	
BAT 16. Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito. ... (omissis)....	NON APPLICABILE	
BAT 17. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurre, 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
BAT 18. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurre, 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
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 ridurre, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito ...(omissis)...	<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 ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
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 ...(omissis)...	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
BAT 22. Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti	NON APPLICABILE	
BAT 23. 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
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).	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
BAT 25. BAT 26. BAT 27. BAT 28. BAT 29. BAT 30. BAT 31. BAT 32.	NON APPLICABILI	

BAT 33. BAT 34. BAT 35. BAT 36. BAT 37. BAT 38. BAT 39.	NON APPLICABILI	
BAT 40. BAT 41.	NON APPLICABILI	
BAT 42. BAT 43. BAT 44.	NON APPLICABILI	
BAT 45.	NON APPLICABILE	
BAT 46. BAT 47.	NON APPLICABILI	
BAT 48. BAT 49.	NON APPLICABILI	
BAT 50.	NON APPLICABILE	
BAT 51.	NON APPLICABILE	
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)	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non Conforme
BAT 53. Per ridurre le emissioni di HCl, NH ₃ 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