



**Autorizzazione Integrata Ambientale dell’impianto “Ecologica SpA” – cod. IPPC 5.1 – 5.3**

**ALLEGATO C**

**Documento di applicazione delle BAT**



Sede legale:  
 Roma (RM) - via Panama 95, int.2/B  
 CF-P.IVA 00411910730  
 n. iscrizione REA 995524

Stabilimento ECOLOGICA Spa - loc. La Riccia - Giardinello, via Statte 7050 - Zona Industriale Taranto

MODIFICA DELL'IMPIANTO ESISTENTE PER IL  
 TRATTAMENTO E LO SMALTIMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI  
 PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**



*Proponente*  
**Ecologica Spa**  
**Via per Statte 7050**  
**74123 Taranto**  
*e-mail: info@ecologicaspa.it*

*Rappresentante legale*  
**rag. Michele VENTRELLA**

*Consulenza tecnica*  
**ing. Gianluca INTINI**  
**Via W. A. Mozart, 5/A**  
**70017 Putignano (BA)**  
*e-mail: gianluca.intini@poliba.it*



**PROCEDURA COORDINATA A.I.A.-V.I.A.**  
 Provincia di Taranto  
 Protocollo N.0035733/2018 del 19/11/2018

ELABORATO	DATA	SCALA	ALLEGATO
Valutazione del progetto e benchmark con BAT	11/2018		RB.7

AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE

Ai termini di legge, ci riserviamo la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione

	<p>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</p> <p><b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b></p>	<p>RB.7</p> <p>VERIFICA BAT</p>	<p>Ing. Gianluca Intini</p>
---	--	---------------------------------	---------------------------------

## INDICE

<b>1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO E BENCHMARK CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI .....</b>	<b>2</b>
1.1 Congruenza con il JRC European Commission – draft 2015 .....	29

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

## 1 VALUTAZIONE DEL PROGETTO E BENCHMARK CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Le BAT di settore sono rappresentate dal rappresentate dal D.M. del 29/01/2007 pubblicato sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale del 07/06/2007 “Linee guida recanti i criteri per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili (ex. Art. 3, comma 2 del decreto legislativo 372/99) – Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 Gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi).

Si riporta nella tabella seguente la verifica della rispondenza del progetto proposto da Ecologica Spa alle BAT di settore.

Tabella 1: verifica della rispondenza alle BAT di settore.

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
<b>E.5.1.1</b> <b>Criteri generali e sistemi di monitoraggio</b>	<i>1. predisporre le diverse sezioni dell'impianto ispirandosi a criteri di massima compattezza possibile, al fine di consentire un controllo più efficace sulle emissioni olfattive ed acustiche</i>	Verificato: Layout d'impianto confinato in area ben delimitata e separata dalla viabilità operativa. La progettazione dell'impianto si è basata sul principio della massima compattezza possibile.
	<i>2. ove necessario, ad esempio in prossimità di centri urbani, si devono privilegiare, in caso di possibilità di rilascio di composti osmogeni, sistemi di trattamento interrati o coperti dotati di sistemi di deodorizzazione e ventilazione</i>	Verificato: Le unità di trattamento non prevedono l'impiego di vasche aperte; i serbatoi di stoccaggio sono chiusi a tetto flottante; le vasche di accumulo dei fanghi disidratati pronti allo smaltimento saranno richiudibili con coperchio o confinate con teli semirigidi. (cfr. cap. 7 relazione tecnica)
	<i>3. l'impianto di trattamento deve essere delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. La barriera esterna di protezione, deve essere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale.</i>	Verificato: L'insediamento è in area industriale ed è provvisto di recinzione di confine in muratura che lo rende non visibile dall'esterno. La posizione dell'impianto nell'area è in adiacenza all'ITALCAVE, alla RECSEL ed a capannone ricovero mezzi della MICCOLIS e non visibile dalla strada.

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

<b>Aspetto trattato della BAT</b>	<b>Descrizione BAT</b>	<b>Verifica coerenza progetto con la BAT</b>
	<p>4. <i>prevedere la presenza di appositi spazi per la realizzazione di eventuali adeguamenti tecnici e dimensionali e/o ampliamenti</i></p>	<p>Verificato: Vi sono spazi adeguati per consentire eventuali adeguamenti tecnici</p>
	<p>5. <i>dotare l'impianto di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne</i></p>	<p>Verificato: Le aree della Ecologica sono più elevate rispetto alla strada. Sono inoltre predisposti due separati sistemi di trattamento delle acque meteoriche: uno per le acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e dalle unità di trattamento (trattate come rifiuti nella Sezione 3 di Ecologica), l'altro per le acque raccolte dai lastricati solari (trattate e in parte riutilizzate e l'eccedenza smaltita in trincea drenante).</p>
	<p>6. <i>per il trattamento presso impianti misti (impianti dotati di sezione di pretrattamento chimico-fisico e di sezione di depurazione biologica) determinare la potenzialità sulla base della capacità residua dell'impianto rispetto alla quantità prodotta in proprio o comunque convogliata tramite condotta. In ogni caso la potenzialità di trattamento in conto terzi non deve pregiudicare la capacità di trattamento dei propri reflui e/o di quelli conferiti tramite condotta rispetto alla capacità complessiva di trattamento dell'impianto</i></p>	<p>Non applicabile: L'impianto non è di tipo misto.</p>
	<p>7. <i>sulla base delle caratteristiche specifiche del rifiuto liquido da trattare e delle tipologie di trattamento messe in atto predisporre un adeguato piano di monitoraggio finalizzato a definire prioritariamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>i parametri da misurare</i></li> <li>b. <i>la frequenza ed i tempi di campionamento</i></li> <li>c. <i>i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione</i></li> <li>d. <i>le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico)</i></li> <li>e. <i>la scelta delle metodologie analitiche.</i></li> </ul> <p><i>Deve essere privilegiato l'utilizzo di campionatori automatici, preferibilmente</i></p>	<p>Verificato: I rendimenti di rimozione dell'impianto chimico-fisico saranno monitorati, nella sua globalità e/o delle singole unità di trattamento, mediante l'impiego di varie strumentazioni tra cui: misuratori di conducibilità e pressione sulle unità di filtrazione; misuratori di temperatura; trasmettitori di portata elettromagnetici, ecc. Il controllo dei dati forniti dalle strumentazioni permette di eseguire la verifica del funzionamento in fase di gestione. Alcuni impianti sono dotati di controllo automatico</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p><i>termostatati, al fine di garantire una corretta stima dei rendimenti di rimozione dell'impianto nella sua globalità e/o delle singole unità di trattamento.</i></p> <p><i>Per le attività di supervisione, analisi e prevenzione di eventuali disfunzionalità dell'impianto, può essere, altresì, utile prevedere la presenza di sensori multiparametrici collegati ad un sistema centralizzato di telecontrollo on-line</i></p>	<p>dell'efficienza di trattamento. Per maggiori dettagli si rimanda agli allegati specifici.</p> <p>Per le attività di monitoraggio e controllo degli effluenti si rimanda al piano specifico (cfr. RB.5_rev.2 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO).</p>
	<p><i>8. per impianti che scaricano i reflui depurati in corpi idrici recettori (ad esempio gli impianti di depurazione di acque reflue che ricevono rifiuti liquidi), prevedere la presenza di centraline di rilevamento per il monitoraggio delle caratteristiche dei corpi idrici stessi a monte e a valle dello scarico, in modo da poter valutare in tempo reale l'impatto ambientale esercitato dall'impianto; in particolare dovrebbe essere sempre garantito, ai fini del rispetto della normativa vigente, il monitoraggio delle diverse classi di inquinanti tra cui, ad esempio: COD, BOD, azoto ammoniacale, azoto nitrico e nitroso, pesticidi, metalli (ad es. As, Cd, Hg, Cr, Ni, Pb), composti organo metallici (tra cui dibutilstagno, tertrabutilstagno, tributilstagno, trifenilstagno, dicloruro di dibutilstagno), IPA, composti organici volatili e semivolatili, composti nitroaromatici, alofenoli, aniline e derivati, pesticidi, PCB, tensioattivi, ecc.</i></p>	<p>Non applicabile: I reflui trattati non vengono scaricati in corpi idrici recettori, ma in rete fognaria pubblica.</p>
	<p><i>9. garantire, sulla base delle indicazioni contenute nel piano di monitoraggio, un adeguato livello di intervento</i></p>	<p>Verificato: Sono previsti controlli periodici per verificare le efficienze dei trattamenti prima dello scarico in pubblica fognatura (cfr. RB.5_rev.2 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO).</p>
	<p><i>10.garantire che il programma di monitoraggio preveda, in ogni caso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a. controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso</i></li> <li><i>b. controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita</i></li> <li><i>c. controlli periodici quali quantitativi dei fanghi</i></li> <li><i>d. controlli periodici delle emissioni</i></li> </ul>	<p>Verificato: (cfr. RB.1 - All.1 - Protocollo miscelazione) (cfr. RB.5_rev.2 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO)</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p><i>e. controlli periodici interni al processo</i></p> <p>11. <i>ove necessario prevedere la possibilità di dotare l'impianto di un proprio laboratorio interno, fornito di attrezzature specifiche per le analisi di base. Nel caso di assenza di un laboratorio deve essere, comunque, prevista la possibilità di effettuare le analisi più semplici direttamente in impianto, ad esempio mediante l'utilizzo di kit analitici</i></p> <p>12. <i>per i processi di trattamento biologico garantire, all'interno dei reattori o delle vasche, condizioni ambientali di pH, temperatura, ossigenazione e carico adeguate. Per assicurare l'efficienza del trattamento è opportuno effettuare periodiche analisi biologiche volte a verificare lo stato di "salute" del fango. Tali analisi possono essere di diverso tipo:</i></p> <p><i>a. analisi della microfauna del fango attivo per la valutazione del processo biologico-depurativo, con particolare riferimento nei processi a fanghi attivi alla identificazione e valutazione della componente filamentosa per la prevenzione e la diagnosi di problemi legati alla fase di chiarificazione</i></p> <p><i>b. analisi metaboliche, quali la valutazione di Oxygen Uptake Rate (OUR), Ammonia Utilization Rate (AUR) e Nitrate Utilization Rate (NUR), che sono in grado di evidenziare anomalie o variazioni delle condizioni all'interno della vasca di ossidazione e consentono l'accertamento di fenomeni di inibizione del processo</i></p> <p>13. <i>predisporre e conservare un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere:</i></p>	<p>Verificato:</p> <p>Per le analisi più semplici verranno usati kit analitici direttamente in impianto, mentre le analisi più complesse saranno svolte presso laboratorio accreditato esterno</p> <p>Non applicabile: L'impianto Ecologica non prevede sezioni di trattamento di tipo biologico.</p> <p>Verificato: I dati di monitoraggio rilevati con i kit analitici e dal laboratorio esterno saranno archiviati in formato cartaceo e digitale (Registro di marcia impianto). Il campione sarà codificato in base alla data, l'ora e al punto di prelievo. Ai fini dell'elaborazione statistica e matematica i dati saranno raccolti su fogli elettronici di lavoro per ciascuna sezione di trattamento rifiuti. (cfr. RB.1 - All.1 - Protocollo</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti</li> <li>b. il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità</li> <li>c. il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte (elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, rifiuti), nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria</li> <li>d. la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici</li> <li>e. la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato)</li> <li>f. lo sviluppo di un apposito piano di efficienza</li> <li>g. lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico</li> </ul>	miscelazione)
	<p>14. prevedere procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni. A tale scopo è opportuna la predisposizione di apposite tabelle di riferimento indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. evidenze della disfunzione</li> <li>b. possibili conseguenze a breve e lungo termine</li> <li>c. possibili cause</li> <li>d. analisi e verifiche di controllo</li> <li>e. possibilità di interventi correttivi</li> </ul> <p>Per le disfunzioni di tipo meccanico devono essere, altresì, previste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. procedure per la sostituzione in tempo rapido delle apparecchiature elettromeccaniche in avaria</li> <li>g. procedure per la messa in by-pass parziale o totale della fase interessata dall'avaria.</li> </ul> <p>Devono essere, inoltre, effettuati periodici interventi di manutenzione, ad opera di personale opportunamente addestrato, finalizzati ad assicurare il corretto funzionamento delle diverse sezioni ed apparecchiature dell'impianto</p>	Verificato: Viene definito piano di controllo giornaliero e periodico.
	<p>15. dotare l'impianto di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti</p>	Verificato: Sarà definita apposita procedura per la risposta alle emergenze

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
		unitamente ad un modulo per gli incidenti.
	<i>16.garantire un adeguato livello di affidabilità del sistema impiantistico affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative</i>	Verificato: Il Piano delle manutenzioni è concordato con il costruttore e con i fornitori delle apparecchiature ausiliari.
	<i>17.deve essere garantita la presenza di personale qualificato, adeguatamente addestrato alla gestione degli specifici rifiuti trattati nell'impianto ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti</i>	Verificato: I tecnici e gli addetti alla gestione dell'impianto saranno formati e addestrati alle mansioni da svolgere. È prevista l'esercitazione annuale con eventuale revisione delle procedure di attuazione del Piano di gestione delle emergenze
	<i>18.disporre di un sistema che assicuri la tracciabilità dell'intera sequenza di trattamento del rifiuto, anche al fine di migliorare l'efficienza del processo. In tal senso, un sistema efficace deve consentire:</i> <i>a. la verifica dell'idoneità del rifiuto liquido al trattamento</i> <i>b. di documentare i trattamenti mediante appositi diagrammi di flusso e bilanci di massa</i> <i>c. di mantenere la tracciabilità del rifiuto lungo tutte le fasi di trattamento (accettazione/stoccaggio/trattamento/step successivi)</i> <i>d. di disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche ed all'origine del rifiuto in ingresso. Dovrebbe, inoltre, essere garantita la possibilità per l'operatore di individuare, in ogni momento, la posizione di ciascuna tipologia di rifiuto lungo la sequenza di trattamento</i> <i>e. l'identificazione dei principali costituenti chimici del rifiuto liquido trattato (anche tramite l'analisi del COD) e l'analisi del loro destino una volta immessi nell'ambiente</i>	Verificato: L'impianto è dotato di 4 sezioni di trattamento, ciascuna dedicata ad una ben definita tipologia di rifiuto. La tracciabilità dei rifiuti è garantita anche dal protocollo di miscelazione per i rifiuti in ingresso all'impianto. Saranno predisposti fogli di lavoro elettronici (come già indicato al punto 13) e controlli eseguiti per ciascuna operazione unitaria. (cfr. RB.1 - All.1 - Protocollo miscelazione)
	<i>19.disporre di procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuto, tra cui:</i> <i>a. test di compatibilità effettuati preliminarmente alla miscelazione dei</i>	Verificato: La verifica dei rifiuti in fase di pre-accettazione, conferimento e trattamento viene eseguita con il controllo dei certificati di analisi

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<i>diversi rifiuti liquidi</i> <i>b. sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti liquidi sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità</i> <i>c. conservazione dei risultati dei test, ed in particolare di quelli che hanno portato a reazioni potenzialmente pericolose (aumento di temperatura, produzione di gas o innalzamento di pressione, ecc.), registrazione dei parametri operativi, quali cambio di viscosità, separazione o precipitazione di solidi e di qualsiasi altro parametro rilevante (ad esempio, sviluppo di emissioni osmogene)</i>	che accompagnano il carico e archiviati con il formulario. La fase di eventuale miscelazione dei rifiuti si svolgerà previa verifica dei certificati di accompagnamento rifiuti, delle classi di pericolosità, e dei test di compatibilità (cfr. RB.1 - All- Protocollo miscelazione).
	<i>20.a chiusura dell'impianto deve essere previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area</i>	Verificato: (Cfr. cap. 13 Relazione Tecnica RB.1)
	<i>21.pianificare un sistema di Benchmarking, che consenta di analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti e organizzazioni che effettuano le stesse attività.</i>	Verificato: Sarà pianificato un sistema di benchmarking, per analizzare e confrontare periodicamente processi, metodi e risultati con quelli di altri impianti (cfr. RB.5_rev.2- PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO)
	<i>22.le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano devono far parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto dovrà attenersi. Vanno attivate le procedure per l'adozione di sistemi di certificazione ambientale (ISO 14000) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS.</i>	Verificato: Procedura prevista nel Sistema di Gestione di Qualità e Ambiente con estensione del campo di applicazione del sistema ad ottenimento AIA ed avviamento impianto.
<b>E.5.1.2</b> <b>Attività di informazione</b>	<i>23.prevista la pianificazione delle attività di formazione, informazione ed aggiornamento del personale dell'impianto in modo da fornire tutte le informazioni di carattere generale in materia di qualità, sicurezza ed ambiente nonché indicazioni relative ad ogni specifico reparto</i>	Verificato: Prima dell'avviamento dell'impianto sarà pianificata la formazione, informazione ed addestramento del personale ai sensi del D.lgs. 81/08 includendo gli aspetti ambientali e di qualità.
	<i>24.garantito alle autorità competenti ed al pubblico l'accesso ai dati di funzionamento, ai dati relativi alle emissioni, ai rifiuti</i>	Verificato: Da avviamento impianto. (cfr. RB.5_rev.2 - PIANO DI

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p><i>prodotti, nonché alle altre informazioni sulla manutenzione e controllo, inclusi gli aspetti legati alla sicurezza. Le informazioni dovranno includere:</i></p> <p><i>a. dati e responsabile delle situazioni critiche o di emergenza</i></p> <p><i>b. descrizione delle attività esercitate</i></p> <p><i>c. materiali utilizzati e relative caratteristiche</i></p> <p><i>d. procedure di emergenza in caso di inconvenienti tecnici</i></p> <p><i>e. programmi di monitoraggio delle emissioni e dell'efficienza dell'impianto</i></p>	<b>MONITORAGGIO E CONTROLLO)</b>
	<p><i>25.resa pubblica la documentazione elaborata affinché sia garantita la trasparenza ed il coinvolgimento della popolazione in tutte le fasi di realizzazione dell'impianto attraverso relazioni periodiche di tipo divulgativo</i></p>	<p>Verificato: Dopo l'avviamento dell'impianto si provvederà semestralmente a pubblicare i dati relativi all'attività condotta ed ai controlli effettuati.</p>
<b>E.5.1.3</b> <b>Stoccaggio e movimentazione</b>	<p><i>26.localizzare le aree di stoccaggio in zone distanti da corsi d'acqua e da aree sensibili ed in modo tale da ridurre al minimo la movimentazione ed il trasporto nelle successive fasi di trattamento</i></p>	<p>Verificato: Non sono presenti corsi d'acqua e/o aree sensibili.</p>
	<p><i>27.nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti liquidi in ingresso da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti in uscita e dei materiali da avviare a recupero; lo stoccaggio dei rifiuti liquidi deve avvenire in maniera tale da evitare qualsiasi tipo di miscelazione con i rifiuti che hanno già subito il trattamento</i></p>	<p>Verificato: La strutturazione dell'impianto garantisce il rispetto della presente BAT</p>
	<p><i>28.dotare le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio dei rifiuti liquidi di una copertura resistente alle intemperie e di superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti</i></p>	<p>Verificato: Le aree di conferimento di rifiuti liquidi sono resistenti all'attacco chimico e protette da tettoia. Lo stoccaggio dei rifiuti liquidi è realizzato in serbatoi chiusi realizzati con materiale idoneo per resistere agli attacchi degli agenti chimici, sia contenuti nei rifiuti, sia dall'esterno.</p>
	<p><i>29.dotare l'area di stoccaggio di appositi sistemi di drenaggio al fine di prevenire rilasci di reflui contaminati nell'ambiente; il sistema di drenaggio deve, inoltre, evitare il contatto di rifiuti tra loro incompatibili</i></p>	<p>Verificato: Lo stoccaggio dei rifiuti è eseguito in serbatoi dedicati, al servizio di ciascuna delle 4 sezioni di impianto. Il rifiuto sarà stoccato in una delle sezioni di stoccaggio in relazione alla classificazione del rifiuto stesso.</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
		<p>Il non contatto di rifiuti tra loro incompatibili è altresì garantito dall'alloggiamento dei serbatoi in bacini di contenimento appositi, suddivisi per tipologia di rifiuto stoccato. I bacini di contenimento sono inoltre muniti di pozzetti di aggotamento e rilancio dreni.</p>
	<p><i>30.assicurare che i rifiuti liquidi contenenti sostanze volatili osmogene siano stoccati in serbatoi o contenitori a tenuta stagna, adeguatamente impermeabilizzati, posti in locali confinati e mantenuti in condizioni di temperatura controllata</i></p>	<p>Verificato: Tutti i rifiuti liquidi sono stoccati in serbatoi chiusi a tenuta stagna e a tetto flottante realizzato con sistema a doppia parete. (cfr. cap. 7 relazione tecnica)</p>
	<p><i>31.i recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico - fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi</i></p>	<p>Verificato: I serbatoi di stoccaggio ed i bacini impermeabilizzati hanno struttura e resistenza chimica adeguata al contenimento dei rifiuti.</p>
	<p><i>32.i serbatoi contenenti i rifiuti liquidi pericolosi devono essere provvisti di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento</i></p>	<p>Verificato: I serbatoi sono allestiti entro bacino di contenimento degli sversamenti e muniti di misuratori di livello continuo, livellostatici anti traboccamento e sistemi di allarme. Il dimensionamento delle vasche di contenimento è effettuato in riferimento a quanto indicato dalla GU N.130 del 07/06/2007, secondo quanto riportato nel paragrafo E.5.1.3 Stoccaggio e movimentazione. Il dimensionamento dei bacini di contenimento è stato eseguito in conformità alla MTD (G.U. n. 130/2007), di cui al "Trattamento dei PCB, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio", ed in particolare alla lettera s) del paragrafo D.1.1.1 Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio dei rifiuti, che riporta: i serbatoi di stoccaggio dovranno essere collocati su di</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
		una superficie impermeabile, resistente al materiale da stoccare. I serbatoi dovranno essere dotati di giunzioni a tenuta ed essere contenuti all'interno di bacini di contenimento di capacità pari almeno al 30% della capacità complessiva di stoccaggio e, comunque, almeno pari al 110% della capacità del serbatoio di maggiore capacità. (cfr. cap. 3 relazione tecnica RB.1)
	33.se lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di: a. idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato b. dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento e svuotamento c. mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione	Verificato
	34.conservare le soluzioni acide e basiche in idonei contenitori; tali soluzioni devono essere successivamente riunite, in modo da garantirne la neutralizzazione, in appositi serbatoi di stoccaggio	Verificato: le soluzioni vengono conservate in contenitori specifici dedicati. le soluzioni vengono successivamente consumate durante i processi di trattamento.
	35.assicurare che i sistemi di collettamento dei rifiuti liquidi siano dotati di apposite valvole di chiusura. Le condutture di troppo pieno devono essere collegate ad un sistema di drenaggio confinato (area confinata o serbatoio)	Verificato: Ciascun serbatoio di stoccaggio è asservito da tubazione di collettamento dedicata e munita di valvola di intercettazione. Il T.P. di ciascun serbatoio è collegato, mediante tubazione, entro il relativo bacino di contenimento
	36.dotare tutti i serbatoi ed i contenitori di adeguati sistemi di abbattimento degli odori, nonché di strumenti di misurazione e di allarme (sonoro e visivo)	Verificato: Tutti i rifiuti liquidi sono stoccati in serbatoi chiusi a tenuta stagna e a tetto flottante realizzato con sistema a doppia parete. I bacini di contenimento degli sversamenti sono muniti di misuratori di livello continuo, livellostati anti traboccamento e sistemi di allarme.

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

<b>Aspetto trattato della BAT</b>	<b>Descrizione BAT</b>	<b>Verifica coerenza progetto con la BAT</b>
		<p>Le vasche di accumulo dei fanghi disidratati pronti allo smaltimento saranno richiudibili con coperchio o confinate con teli semirigidi. (cfr. cap. 7 relazione tecnica RB.1)</p>
	<p><i>37.ogni contenitore, dotato di apposito indicatore di livello, deve essere posto in una zona impermeabilizzata; i contenitori devono essere provvisti di idonee valvole di sicurezza e le emissioni gassose devono essere raccolte ed opportunamente trattate</i></p>	<p>Verificato: Già indicato ai punti 2, 31, 32, 36.</p>
	<p><i>38.limitare il più possibile i tempi di stoccaggio di rifiuti liquidi organici biodegradabili, onde evitare l'evolvere di processi fermentativi</i></p>	<p>Verificato: Le acque ad alto contenuto organico biodegradabile sono trattate entro la settimana dal conferimento.</p>
	<p><i>39.garantire la facilità di accesso alle aree di stoccaggio evitando l'esposizione diretta alla luce del sole e/o al calore di sostanze particolarmente sensibili</i></p>	<p>Verificato: La viabilità interna facilita l'accesso all'area di stoccaggio. I rifiuti prodotti sono raccolti in cassoni/cassonetti ubicati sotto teli protettivi o in locali adibiti al deposito.</p>
	<p><i>40.nella movimentazione dei rifiuti liquidi applicare le seguenti tecniche:</i>  <i>a. disporre di sistemi che assicurino la movimentazione in sicurezza</i>  <i>b. avere un sistema di gestione dei flussi entranti ed uscenti che prenda in considerazione tutti i potenziali rischi connessi a tali operazioni</i>  <i>c. disporre di personale chimico qualificato, preposto al controllo dei rifiuti provenienti da laboratori, alla classificazione delle sostanze ed all'organizzazione dei rifiuti in imballaggi e contenitori specifici</i>  <i>d. adottare un sistema che assicuri l'utilizzo delle tecniche idonee per lo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti liquidi. Esistono opzioni quali etichettatura, accurata supervisione di tecnici, particolari codici di riconoscimento e utilizzo di connessioni specifiche per ogni tipologia di rifiuto liquido</i>  <i>e. assicurarsi che non siano in uso</i></p>	<p>Verificato: Già indicato ai punti 17, 18, 19, 33, 36. (cfr. RB.5_rev.2- PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO) (cfr. RB.1 - All.1 - Protocollo miscelazione).</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<i>tubature o connessioni danneggiate</i> <i>f. utilizzare pompe rotative dotate di sistema di controllo della pressione e di valvole di sicurezza</i> <i>g. garantire che le emissioni gassose provenienti da contenitori e serbatoi siano raccolte e convogliate verso appositi sistemi di trattamento</i>	
	<i>41.assicurare che il mescolamento di rifiuti liquidi avvenga seguendo le corrette procedure, con una accurata pianificazione, sotto la supervisione di personale qualificato ed in locali provvisti di adeguata ventilazione. A tal fine può essere utile ricorrere alla tabella E.2, che indica la compatibilità chimica ed alcune delle possibili interazioni tra le diverse classi di sostanze. In nessun caso possono, comunque, essere previste operazioni di miscelazione finalizzate a ridurre le concentrazioni degli inquinanti. Dovrebbe essere, comunque, evitata la miscelazione di rifiuti che possono produrre emissioni di sostanze maleodoranti;</i>	Verificato: Il mescolamento dei rifiuti avviene con stretto riferimento al Protocollo di Miscelazione (cfr. RB.1 - All.1 - Protocollo miscelazione). Non saranno eseguite operazioni di miscelazione finalizzate a ridurre le concentrazioni degli inquinanti. L'emissione di sostanze maleodoranti sarà evitata grazie all'utilizzo di serbatoi chiusi dotati di "tetto flottante".
	<i>42.utilizzare un sistema di identificazione per i serbatoi e le condutture, con i seguenti accorgimenti:</i> <i>a) etichettare tutti i serbatoi ed i contenitori al fine di una identificazione univoca</i> <i>b) le etichette devono permettere di distinguere le varie tipologie di rifiuto e la direzione di flusso all'interno del processo</i> <i>c) conservare registri aggiornati relativi ai serbatoi di stoccaggio, su cui annotare: capacità, tipologie di soluzioni stoccate, programmi di manutenzione e risultati delle ispezioni, rifiuti liquidi compatibili con ogni specifico contenitore. A tal fine è necessario prendere in considerazione le proprietà chimico-fisiche del rifiuto liquido tra cui, ad esempio, il punto di infiammabilità</i>	Verificato: La dimensione ridotta dell'impianto garantisce il rispetto della presente BAT, i serbatoi e le condotte con le rispettive direzioni dei flussi, saranno opportunamente segnalate. Non esistono serbatoi di stoccaggio diversi da quelli nei quali vengono conferiti i reflui in testa al trattamento.
	<i>43.nel caso di sostanze che richiedono uno stoccaggio separato:</i> <i>a) verificare l'eventuale incompatibilità chimica tra i diversi rifiuti</i> <i>b) non mescolare emulsioni oleose con rifiuti costituiti da solventi</i> <i>c) a seconda della pericolosità del rifiuto</i>	Non applicabile: Non esistono serbatoi di stoccaggio diversi da quelli nei quali vengono conferiti i reflui in testa al trattamento. I rifiuti in ingresso all'impianto sono stoccati negli opportuni serbatoi,

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<i>può essere necessario condurre separatamente, oltre allo stoccaggio, anche le operazioni di pretrattamento</i>	ciascun gruppo dedicato ad una tipologia di rifiuto. Le operazioni di stoccaggio, ed eventuale pretrattamento, avverranno secondo quanto riportato dal protocollo di miscelazione (cfr. RB.1 – All.1 - Protocollo miscelazione).
<b>E.5.1.4</b> <b>Trattamento delle emissioni gassose</b>	<p>44. <i>prevenire il rischio di esplosioni tramite:</i></p> <p>a) <i>l'installazione di un rilevatore di infiammabilità all'interno del sistema di collettamento delle emissioni, nel caso sussista un significativo rischio di formazione di miscele esplosive</i></p> <p>b) <i>il mantenimento delle miscele gassose in condizioni di sicurezza, corrispondenti al 25% del limite inferiore di infiammabilità (LEL); tali condizioni possono essere garantite mediante l'aggiunta di aria, l'iniezione di gas inerti (ad es. azoto) o il mantenimento di atmosfera inerte nei serbatoi di produzione. In alternativa si può mantenere la miscela dei gas in condizioni tali da garantire un sufficiente superamento del limite superiore di infiammabilità (HEL)</i></p> <p>45. <i>utilizzare attrezzature e/o equipaggiamenti idonei a prevenire l'innesco di miscele di ossigeno e gas infiammabili, o quantomeno a minimizzarne gli effetti, tramite strumenti quali dispositivi d'arresto di detonazione e fusti sigillati</i></p> <p>46. <i>effettuare una attenta valutazione dei consumi idrici, soprattutto nel caso di impianti localizzati in regioni particolarmente sensibili a questa problematica. Tenere in adeguata considerazione i consumi ed i recuperi di acque di processo e di raffreddamento. Nelle valutazioni sull'utilizzo delle tecniche di scrubbing ad umido devono essere considerate anche tecniche water-free</i></p>	<p>Non applicabile</p> <p>Non applicabile: Tutto il ciclo di trattamento è chiuso e le apparecchiature funzionano in pressione.</p> <p>Verificato: Il prelievo di acqua direttamente dalla rete sarà ridotto al massimo, quasi azzerato, in quanto l'acqua necessaria per la produzione di vapore sarà prelevata prima dello scarico dei rifiuti liquidi trattati prima dell'immissione nella rete fognaria industriale. (cfr. cap. 5 e cap. 3 relazione tecnica RB.1). Verrà inoltre eseguita l'annotazione giornaliera del contatore idrico AQP per le valutazioni connesse al funzionamento dell'impianto.</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

<b>Aspetto trattato della BAT</b>	<b>Descrizione BAT</b>	<b>Verifica coerenza progetto con la BAT</b>
	<i>47.l'utilizzo di sistemi chiusi in depressione o dotati di apparati di estrazione e convogliamento dei gas ad appositi sistemi di abbattimento delle emissioni, in particolar modo nel caso di processi che prevedono il trattamento ed il trasferimento di liquidi volatili (incluse le fasi di carico e scarico dei serbatoi)</i>	Verificato: Già indicato ai punti 2, 30, 36. (cfr. cap. 7 relazione tecnica RB.1)
	<i>48.un limitato utilizzo di serbatoi con tappo superiore, nonché di vasche e pozzi garantendo, possibilmente, il collegamento di tutti gli sfiatatoi con appositi sistemi di abbattimento al fine di eliminare o, quantomeno, ridurre le emissioni dirette in atmosfera</i>	Non applicabile: Non sono previste emissioni dirette in atmosfera. Non è previsto l'impiego di vasche e pozzi aperti con tappo superiore o sfiatatoi. Saranno impiegati serbatoi a tetto flottante e tutto il sistema lavora in pressione. (cfr. cap. 7 relazione tecnica RB.1)
	<i>49.l'utilizzo di sistemi di estrazione opportunamente dimensionati a servizio di tutto l'impianto (serbatoi di stoccaggio, reattori e serbatoi di miscelazione/reazione e aree di trattamento), oppure la presenza di sistemi specifici di trattamento delle emissioni gassose per ogni serbatoio e reattore (ad esempio, filtri in carbone attivo per i serbatoi a tenuta contenenti solventi, ecc.)</i>	Non applicabile: Non è prevista la presenza di emissioni odorogene. Già indicato ai punti 36, 47, 48. (cfr. cap. 7 relazione tecnica RB.1)
	<i>50.la presenza di colonne di lavaggio ("scrubber") per il trattamento dei principali composti inorganici contenuti nelle emissioni nel caso di processi o operazioni unitarie caratterizzate da emissioni puntuali</i>	Non applicabile: Non si prevede l'installazione di uno scrubber. Le tipologie di rifiuti ed i processi di trattamento selezionati non producono emissioni concentrate e/o elevate tali da richiedere l'inserimento di scrubber. Già indicato ai punti 36, 47, 48, 49.
	<i>51.l'installazione di uno scrubber secondario per determinati sistemi di pretrattamento nel caso di emissioni gassose eccessivamente elevate o eccessivamente concentrate per gli scrubber principali</i>	Non applicabile: Già indicato al punto 50.
	<i>52.una corretto controllo operativo e una costante manutenzione dei sistemi di abbattimento, inclusa la gestione dei mezzi di lavaggio esausti</i>	Verificato: (cfr. RB.5_rev.2- PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO)
	<i>53.recupero dell'HCl quando possibile, attraverso lo scrubbing con acqua nelle fasi preliminari del trattamento, in modo da</i>	Non applicabile: Per le concentrazioni dei rifiuti liquidi e per la tipologia di

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<i>produrre una soluzione di acido cloridrico riutilizzabile nell'impianto</i>	processo selezionati, il recupero di HCl non è ritenuto conveniente dal punto di vista tecnico ed economico.
	54. <i>recuperare l'ammoniaca quando possibile</i>	Non applicabile: Per le concentrazioni dei rifiuti liquidi e per la tipologia di processo selezionati, il recupero di ammoniaca non è ritenuto conveniente dal punto di vista tecnico ed economico.
	55. <i>la predisposizione di un programma per l'individuazione e la riparazione delle perdite</i>	Verificato: Prima dell'avviamento dell'impianto sarà definito il Piano di manutenzione completo del programma di ispezione ed eventuale riparazione delle perdite.
	56. <i>una riduzione, ove necessario, delle emissioni complessive del particolato a 5 – 20 mg/Nm3 [fonte: "Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industries"] mediante l'utilizzo di una opportuna combinazione di tecniche di abbattimento e misure di prevenzione</i>	Non applicabile: Il ciclo di trattamento rifiuti non produce emissioni di particolato. La produzione di vapore avviene tramite la combustione di metano in caldaia senza emissione di particolato.
	57. <i>una riduzione, ove necessario, delle emissioni complessive di composti organici volatili a 7 – 20 mg/Nm3 [fonte: "Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industries"] mediante l'utilizzo di una opportuna combinazione di misure di prevenzione e di tecniche di abbattimento illustrate in tabella E.6, valutando la specifica situazione</i>	Non applicabile: Sono impiegate apparecchiature chiuse e serbatoi di stoccaggio chiusi con tetto flottante. La caldaia per la produzione di vapore è alimentata a metano.
	58. <i>applicare, quando possibile, tecniche di recupero quali condensazione, separazione tramite membrane o adsorbimento, per recuperare materiali grezzi e solventi. Per correnti di gas caratterizzate da elevate concentrazioni di COV è indicato un pretrattamento con le seguenti tecniche: condensazione, separazione tramite membrane, condensazione. Successivamente si possono applicare adsorbimento, scrubbing ad umido o combustione. Nella valutazione comparata tra le tecniche di ossidazione catalitica ed ossidazione termica, tenere in particolare considerazione i vantaggi associati alla prima, ovvero minori emissioni di ossidi di</i>	Non applicabile: nell'impianto non sono impiegate tecniche di ossidazione catalitica o termica.

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p><i>azoto, temperature inferiori e requisiti energetici più contenuti</i></p> <p><i>59.rimuovere gli inquinanti dalle correnti gassose (acidi alogenidrici, Cl<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CS<sub>2</sub>, COS, NH<sub>3</sub>, HCN, NO<sub>x</sub>, CO, Hg) tramite l'applicazione delle tecniche illustrate in tabella E.6;</i></p> <p><i>Riassumendo, le tecniche idonee sono:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>scrubbing ad umido (acqua, soluzione acida o alcalina) per acidi alogenidrici, Cl<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub></i></li> <li>• <i>scrubbing con solventi non acquosi per CS<sub>2</sub>, COS</i></li> <li>• <i>adsorbimento per CS<sub>2</sub>, COS, Hg</i></li> <li>• <i>trattamento biologico per gas per NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CS<sub>2</sub></i></li> <li>• <i>incenerimento per H<sub>2</sub>S, CS<sub>2</sub>, COS, HCN, CO</i></li> <li>• <i>SNCR o SCR per gli NO<sub>x</sub></i></li> </ul>	<p>Non applicabile:</p> <p>Le correnti gassose presenti in impianto sono prodotte dalla caldaia per la produzione di vapore, alimentata a metano, le emissioni di CO ed NO<sub>x</sub> sono conformi alle direttive comunitarie. La caldaia è del tipo Low NO<sub>x</sub> classe 3 secondo EN676.</p>
<b>E.5.1.5</b> <b>Gestione dei reflui prodotti nell'impianto</b>	<p><i>60.la riduzione dell'utilizzo e la minimizzazione della contaminazione dell'acqua mediante:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>a. impermeabilizzazione del sito</i></li> <li><i>b. controlli periodici dei serbatoi, in particolar modo di quelli interrati</i></li> <li><i>c. la dotazione di sistemi separati di drenaggio delle acque, a seconda del relativo carico di inquinante (acque di prima pioggia, acque di processo, ecc.), provvisti di un adeguato sistema di collettamento in grado di intercettare le acque meteoriche, le acque di lavaggio dei fusti e dei serbatoi e le perdite occasionali nonché di isolare le acque che potrebbero potenzialmente risultare maggiormente inquinante da quelle meno contaminate</i></li> <li><i>d. la presenza nell'impianto di un bacino di raccolta delle acque in caso di emergenza</i></li> <li><i>e. verifiche periodiche del sistema idrico, al fine di ridurre i consumi di acqua e prevenirne contaminazioni</i></li> </ol>	<p>Verificato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Il sito è completamente impermeabilizzato, sia nelle aree operative per carico/scarico che di deposito e trattamento.</li> <li>b. Periodicamente si procede a verificare la tenuta dei serbatoi e delle tre vasche interrate (una per l'accumulo delle acque di prima pioggia da inviare a trattamento, le altre due per stoccare le acque di cui sopra, depurate e pronte al riutilizzo).</li> <li>c. Le acque meteoriche ricadenti sul piazzale e sulle sezioni di trattamento vengono raccolte, separate le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia, e inviate separatamente a due diversi trattamenti. Le acque raccolte dalle tettoie e lastricati solari, non contaminate, vengono inviate a unità di trattamento acque secondarie. (cfr. cap. 3 relazione tecnica RB.1).</li> <li>d. I serbatoi fuori terra sono muniti di bacino di contenimento. Tutte le sezioni</li> </ol>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
		<p>di trattamento sono racchiuse da area delimitata da muro di contenimento e pavimentazioni impermeabilizzate.</p> <p>e. I consumi di acqua prelevati dalla rete sono ridotti al minimo in quanto le acque necessarie al funzionamento dell'impianto sono quelle trattate, che prima di essere smaltite nella fognatura pubblica, vengono riutilizzate (come già indicato al punto 46).</p>
	<i>61.l'esecuzione di controlli giornalieri all'interno del sistema di gestione degli effluenti e la compilazione e conservazione di un apposito registro</i>	Verificato: Esecuzione di controllo giornalieri con rapporto su apposito registro
	<i>62.la presenza di idonee strutture di accumulo dei reflui a valle delle sezioni di pretrattamento e trattamento</i>	Verificato: A valle di ogni linea è presente un serbatoio per l'accumulo temporaneo dei reflui in uscita. Tale reflui successivamente confluiscono in un serbatoio più grande a monte della Sezione 5 dedicata al trattamento delle acque prima dello smaltimento in fognatura pubblica AQP come autorizzato da AIA 26/2016 ed in rispetto dei limiti indicati dalla DD 26/2016 entrambe rilasciate dalla Provincia di Taranto.
<b>E.5.1.6 Gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto</b>	<i>63.la caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le tecniche più idonee di trattamento e/o recupero</i>	Verificato: Analisi dei fanghi prodotti prima del conferimento ad impianti autorizzati e controllo periodico delle acque chiarificate.
	<i>64.il riutilizzo dei contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette, ecc.)</i>	Verificato
	<i>65.l'ottimizzazione, ove possibile, dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto</i>	Verificato: Le acque di prima pioggia, opportunamente raccolte e trattate, saranno stoccate in due serbatoi interrati, per il successivo riutilizzo come riserva di acqua per l'antincendio, e per il lavaggio degli automezzi e dei piazzali. Le acque trattate pronte allo

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
		scarico, prima dell'immissione nella rete fognaria, sono riutilizzate nel generatore di vapore.
	<p>66.per il trattamento dei fanghi all'interno dell'impianto, le migliori tecniche disponibili sono (può essere utile fare riferimento al paragrafo F.7):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concentrare i fanghi applicando le tecniche illustrate nel paragrafo F.7.1</li> <li>• stabilizzare i fanghi prima di una ulteriore operazione di trattamento o smaltimento, tramite le tecniche descritte nel paragrafo F.7.2</li> <li>• nel caso si effettui l'incenerimento dei fanghi, recuperare l'energia generata al fine di utilizzarla nell'impianto</li> </ul>	<p>Verificato: Per il trattamento dei fanghi l'impianto adotta le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ispessimento gravitazionale con dosaggio di polielettrolita</li> <li>- Disidratazione dei fanghi mediante decanter centrifughi orizzontali e verticali</li> <li>- Flottatori</li> <li>- Concentrazione dei fanghi disidratati, pronti allo smaltimento.</li> </ul>
	<p>67.raffreddare il fango proveniente dal processo di essiccamento ad una temperatura inferiore a 50 °C prima del suo stoccaggio. I fanghi essiccati hanno, infatti, caratteristiche alquanto spiccate di infiammabilità. Possono pertanto sussistere rischi di esplosione in presenza di un innesco di accensione o comunque ad una temperatura superiore a 140 °C ed in atmosfera con una concentrazione di ossigeno almeno pari all'8%</p>	<p>Non applicabile: Nell'impianto di Ecologica non sono presenti trattamenti di essiccamento.</p>
	<p>68.in particolar modo per i fanghi derivanti dai processi di tipo biologico, può risultare vantaggioso un trattamento integrato di essiccamento ed incenerimento che consente di minimizzare i consumi di combustibile ausiliario. Questi possono essere, infatti, limitati a quelli richiesti nelle operazioni di accensione in quanto l'autotermicità nel forno è garantita in condizioni stazionarie quando venga alimentato un fango sufficientemente concentrato (limite di concentrazione nel caso del forno a letto fluidizzato pari al 45-50% di secco). Tale scelta tecnologica risulta vantaggiosa anche per effetto della minimizzazione della produzione di fumi con conseguenti sensibili risparmi sui costi di impianto e di esercizio per la depurazione dei fumi</p>	<p>Non applicabile: Nell'impianto di Ecologica non sono presenti trattamenti di tipo biologico.</p>
	<p>69.la presenza di idonee strutture di accumulo dei fanghi residui</p>	<p>Verificato: I fanghi residui sono raccolti in contenitori chiusi.</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p>70.i fanghi derivanti dal trattamento dovrebbero essere sottoposti ad analisi periodiche al fine di valutarne il contenuto in metalli pesanti (quali, ad esempio, Cd, Cr (VI e totale), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As) e composti organici quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• linear alchil benzen solforato (LAS)</li> <li>• composti organici alogenati (AOX)</li> <li>• Di(2-etilesil)ftalato (DEHP)</li> <li>• Nonilfenolo e nonilfenolo toxilato (NPE)</li> <li>• Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)</li> <li>• Policlorobifenili (PCB)</li> <li>• Policlorodibenzodiossine (PCDD)</li> <li>• Policlorodibenzofurani (PCDF)</li> </ul>	<p>Verificato: Analisi prima di invio ad impianto autorizzato.</p>
	<p>71.l'ente territorialmente competente deve valutare l'idoneità dei fanghi trattati provenienti dagli impianti di depurazione che ricevono rifiuti liquidi, ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo spandimento al suolo degli stessi o per un loro invio ad impianti di compostaggio o trattamento meccanico/biologico</p>	<p>Non applicabile: I fanghi sono inviati a smaltimento presso impianti autorizzati al trattamento.</p>
<p><b>E.5.2</b> <b>Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti chimico-fisici</b></p> <p><b>E.5.2.1</b> <b>Criteri generali</b></p>	<p>72.nella conduzione delle reazioni chimico-fisiche le migliori tecniche devono garantire:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. una chiara definizione, per tutte le operazioni del processo, degli specifici obiettivi e delle reazioni chimiche previste</li> <li>b. una verifica di laboratorio preliminare all'adozione di una qualsiasi nuova combinazione di reazioni o miscelazione di rifiuti liquidi e/o reagenti</li> <li>c. l'utilizzo di reattori specificatamente progettati per il trattamento condotto</li> <li>d. la localizzazione dei reattori in ambienti confinati, dotati di adeguati sistemi di aerazione ed abbattimento degli inquinanti</li> <li>e. il costante monitoraggio delle reazioni al fine di assicurare un corretto svolgimento delle stesse</li> <li>f. che sia evitato il mescolamento di rifiuti liquidi e/o di altri flussi di rifiuti che contengono sia metalli che agenti complessati. A tal fine può essere utile fare riferimento alla tabella E.2</li> </ol> <p>73.rispetto alle diverse caratteristiche dei rifiuti liquidi da trattare sono da prevedere in via indicativa i seguenti processi usualmente praticati anche secondo schemi integrati:</p>	<p>Verificato: (cfr. cap. 3 relazione tecnica RB.1) (cfr. RB.5_rev.2- PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO) (cfr. RB.1 - All.1 - Protocollo miscelazione)</p> <p>Verificato: Nell'impianto vengono impiegati i seguenti processi: - Sezioni 1 e 2: c, d, e, f, g</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p>a. neutralizzazione per correggere il pH;  b. ossidazione e riduzione chimica per la trasformazione di sostanze tossiche (es. cianuri, fenoli, cromati);  c. coagulazione e precipitazione chimica per la rimozione degli inquinanti, sotto forma di composti insolubili, e dei solidi sospesi;  d. sedimentazione, filtrazione, adsorbimento su carboni attivi o resine;  e. processi a membrana e scambio ionico;  f. disidratazione dei fanghi;  g. rottura delle emulsioni oleose;  h. distillazione, evaporazione e strippaggio dei solventi.</p> <p>Eventuali altri processi di trattamento potranno essere previsti in rapporto alle caratteristiche dei rifiuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sezione 3: c, d, e, h</li> <li>- Sezione 4: c, d, e, f, h</li> <li>- Sezione 5: d</li> <li>- Sezione 6: f</li> <li>- Sezione 7: e</li> </ul>
	<p>74. nel caso in cui lo scarico sia trattato in una successiva sezione biologica la capacità di trattamento chimico-fisico viene determinata dalla necessità di non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica stessa. Nel caso dei rifiuti liquidi pericolosi dovrebbe essere sempre previsto un pre-trattamento chimico-fisico propedeutico al trattamento biologico</p>	Non applicabile
	<p>75. nei processi di neutralizzazione deve essere assicurata l'adozione dei comuni metodi di misurazione ed una periodica manutenzione e taratura degli strumenti. Deve essere, inoltre, garantito lo stoccaggio separato dei rifiuti già sottoposti a trattamento i quali, dopo un adeguato periodo di tempo, devono essere ispezionati al fine di verificarne le caratteristiche</p>	Non applicabile
	<p>76. applicare le seguenti tecniche ai processi di ossidoriduzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. abbattere le emissioni gassose durante i processi ossidoriduttivi</li> <li>b. disporre di misure di sicurezza e di sistemi di rilevazione delle emissioni gassose (es. rilevatori appositi per HCN, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub>)</li> </ul>	Non applicabile
	<p>77. collegare le aree relative ai trattamenti di filtrazione e disidratazione al sistema di abbattimento emissioni dell'impianto</p>	Non applicabile: Le unità filtrazione e di disidratazione sono chiuse e

	<p style="text-align: center;">MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</p> <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b></p>	<p style="text-align: center;">RB.7</p> <p style="text-align: center;">VERIFICA BAT</p>	<p style="text-align: center;">Ing. Gianluca Intini</p>
---	--	---	---

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
		<p>non vi sono emissioni da queste unità. (cfr. cap. 7 relazione tecnica RB.1) Già indicato ai punti 2, 36</p>
	<p><i>78. aggiungere agenti flocculanti ai fanghi ed ai rifiuti liquidi da trattare, al fine di accelerare il processo di sedimentazione e promuovere il più possibile la separazione dei solidi. Nel caso siano economicamente attuabili, favorire i processi di evaporazione (capitolo D, paragrafo D.2.2.11)</i></p>	<p>Verificato: Nelle varie unità di impianto dedicate all'ispessimento e alla separazione dei solidi è previsto l'impiego principalmente di polielettrolita e di cloruro ferrico. Nell'impianto sono inoltre impiegati i processi di evaporazione, in particolare con l'impiego di due evaporatori in due distinte sezioni di trattamento, uno per il trattamento, l'altro per ridurre il volume di rifiuto liquido pericoloso da smaltire.</p>
	<p><i>79. applicare tecniche di pulitura rapida, a getto di vapore o ad acqua ad alta pressione, per i sistemi filtranti</i></p>	<p>Verificato: È previsto l'impiego di acqua ad alta pressione per il controlavaggio dei filtri a sabbia, dei filtri a carbone, per il lavaggio delle unità di osmosi inversa.</p>
	<p><i>80. in assenza di contaminanti biodegradabili, le migliori tecniche devono prevedere l'utilizzo di una combinazione di trattamenti chimici (per la neutralizzazione e la precipitazione) e di trattamenti meccanici (per l'eliminazione di sostanze non disciolte)</i></p>	<p>Verificato: È previsto l'accoppiamento di polielettrolita anionico e centrifughe.</p>
	<p><i>81. favorire le tecniche che garantiscano la rigenerazione ed il recupero delle basi e degli acidi contenuti nei rifiuti liquidi e l'utilizzo degli stessi nelle operazioni di chiariflocculazione, precipitazione, ecc. effettuate presso l'impianto (si veda, a tal proposito, la rigenerazione degli acidi forti descritta nel successivo capitolo F, paragrafo F.4)</i></p>	<p>Non applicabile</p>
	<p><i>82. nel caso in cui il rifiuto liquido non sia avviato ad un ulteriore trattamento di tipo biologico, garantire il conseguimento, mediante l'applicazione delle opportune tecniche di rimozione, dei livelli di emissione indicati alla successivo punto 97,</i></p>	<p>Non applicabile: Le acque trattate negli impianti chimico-fisici di Ecologica sono immesse nella rete fognaria pubblica, le quali confluiscono al depuratore AQP per il</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p><i>per quanto riguarda i metalli pesanti ed, ove possibile, alla successiva Tabella E.5, per quanto riguarda la domanda chimica e biochimica di ossigeno.</i></p> <p><i>83.nel caso di avvio del rifiuto liquido ad un trattamento di tipo biologico la sezione di pre-trattamento chimico-fisico dovrebbe garantire, in linea generale, il raggiungimento dei limiti previsti dalla normativa vigente per gli scarichi delle acque reflue in rete fognaria per quanto riguarda i seguenti parametri: metalli pesanti, oli minerali, solventi organici azotati ed aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati. I fenoli non dovrebbero superare una concentrazione pari a 10 mg/l.</i></p>	<p>successivo trattamento. Nell'impianto Ecologica non sono impiegati trattamenti di tipo biologico. L'impianto Ecologica deve rispettare, inoltre, i limiti allo scarico autorizzati con Notifica Determina Dirigenziale n.21 del 02/03/2017 rilasciata dalla Provincia di Taranto.</p> <p>Questa BAT è ampiamente rispettata in quanto, come da prescrizione della Determina Dirigenziale n.21 del 02/03/2017 rilasciata dalla Provincia di Taranto, integralmente ripresa per quanto riguarda i limiti allo scarico, per i parametri <i>metalli pesanti, oli minerali, solventi organici azotati ed aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati, fenoli</i>, i limiti che si prevede di rispettare allo scarico, prima dell'avvio all'impianto di depurazione biologico gestito da AQP, sono i limiti delle acque superficiali, più restrittivi dei limiti dello scarico in fognatura.</p>
<b>E.5.2.2</b> <b>Tecniche specifiche categoria inquinante</b>  <b>Oli e Idrocarburi</b>  <b>per di</b>	<p><i>84.per ottenere una rimozione di oli ed idrocarburi, nel caso in cui la loro presenza sia abbondante e tale da rendere il rifiuto liquido incompatibile con i trattamenti previsti nell'impianto, è necessario applicare un'appropriata combinazione delle seguenti tecniche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• separazione tramite ciclone, microfiltrazione o API, o, in alternativa, attraverso l'utilizzo di sistemi a piatti paralleli o corrugati (PPI Parallel Plate Interceptor, CPI Corrugated Plate Interceptor)</i></li> <li><i>• microfiltrazione, filtrazione con mezzi granulari (ad esempio, su sabbia) o flottazione</i></li> <li><i>• trattamenti biologici</i></li> </ul> <p><i>Per una descrizione di maggior dettaglio delle tecniche sopra riportate si veda il capitolo D.</i></p>	<p>Nell'impianto di Ecologica sono presenti sezioni specifiche proprio per il trattamento di rifiuti con alti contenuti di oli. Per garantire un efficace trattamento e rimozione degli oli, in Ecologica sono adottate le seguenti tecnologie: centrifugazione, ultrafiltrazione, filtrazione con carboni attivi.</p> <p>per quanto riguarda i livelli di emissione si rimanda a quanto riportato nel punto precedente n.83.</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

<b>Aspetto trattato della BAT</b>	<b>Descrizione BAT</b>	<b>Verifica coerenza progetto con la BAT</b>								
	<p><i>I livelli di emissione associati all'applicazione delle migliori tecniche disponibili per la rimozione degli oli e degli idrocarburi sono riportati nella tabella E.3.</i></p> <p><i>Tabella E.3: livelli di emissione associati alle BAT per la rimozione degli oli e degli idrocarburi</i></p> <table border="1" data-bbox="430 694 981 862"> <thead> <tr> <th><b>Parametro</b></th> <th><b>Concentrazione [mg/l]<sup>a 1</sup></b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Idrocarburi totali</td> <td>0.05-1.5</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>2-20</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>30-125</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>a</sup> media mensile  <sup>1</sup> Fonte: "Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries" Febbraio 2003</p>	<b>Parametro</b>	<b>Concentrazione [mg/l]<sup>a 1</sup></b>	Idrocarburi totali	0.05-1.5	BOD <sub>5</sub>	2-20	COD	30-125	
<b>Parametro</b>	<b>Concentrazione [mg/l]<sup>a 1</sup></b>									
Idrocarburi totali	0.05-1.5									
BOD <sub>5</sub>	2-20									
COD	30-125									
<b>Separazione delle emulsioni oleose</b>	<p><i>85.l'effettuazione delle seguenti operazioni:</i></p> <p><i>a. test o analisi per la verifica della presenza di cianuri nelle emulsioni; se presenti, è necessario ricorrere ad appositi pretrattamenti (si veda successivo punto 79)</i></p> <p><i>b. test di simulazione in laboratorio</i></p> <p><i>86.la rottura delle emulsioni oleose ed il recupero dei componenti separati; per favorire la separazione può rendersi necessaria l'aggiunta di flocculanti e/o agenti coagulanti. L'operazione di separazione delle emulsioni oleose dovrebbe essere effettuata nelle prime fasi del trattamento al fine di prevenire effetti indesiderati e danni nei successivi stadi (per dettagli si veda il paragrafo D.2.1.5)</i></p> <p><i>87.nel caso in cui la presenza di emulsioni oleose possa rappresentare fonte di</i></p>	<p>Non applicabile: L'impianto non è in grado di trattare cianuri. Qualora le emulsioni contengano cianuri (in concentrazione oltre il limite dello scarico autorizzato con Notifica Determina Dirigenziale n.21 del 02/03/2017 rilasciata dalla Provincia di Taranto), il rifiuto non potrà essere ammesso al trattamento, il carico non potrà transitare sulle aree dell'azienda e sarà quindi respinto. Verranno eseguiti test per verificare la presenza di composti particolari nei rifiuti conferiti in riferimento all'Allegato RB.1 – all. Protocollo di miscelazione.</p> <p>Verificato</p> <p>Non applicabile: In Ecologica sono però presenti</p>								

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<i>danneggiamento delle strutture poste a valle ma l'operazione di disgregazione delle stesse non sia attuabile, deve essere, comunque, assicurata la loro rimozione mediante appropriate tecniche quali, ad esempio, ossidazione con aria, evaporazione o degradazione biologica.</i>	sezioni di trattamenti specifiche per la separazione delle emulsioni oleose, costituite da: centrifugazione, ultrafiltrazione, filtrazione con carboni attivi.
<b>Solidi sospesi totali (SS)</b>	<p>88. la rimozione dei solidi sospesi totali, nel caso in cui essi possano rappresentare fonte di danneggiamento delle sezioni dell'impianto poste a valle (ad esempio, raschiatura ed ostruzione di pompe e condutture, deterioramento dei sistemi di trattamento quali filtri, colonne di assorbimento, filtri a membrana, reattori di ossidazione, ecc.). A tal fine deve essere adottata una delle tecniche di trattamento riportate in tabella E.7.</p> <p>I trattamenti di rimozione dei solidi sospesi prevedono, generalmente, i seguenti stadi:</p> <p>1° step: sedimentazione/flottazione finalizzata ad intercettare il carico principale di SS al fine di prevenire intasamenti delle sezioni di filtrazione poste a valle e/o evitare il ricorso a frequenti operazioni di lavaggio (solitamente effettuato in controcorrente). Queste tecniche sono, in genere, sufficienti per prevenire fenomeni abrasivi e di ostruzione di pompe e tubature (posto che le emulsioni e i materiali grossolani siano stati precedentemente rimossi);</p> <p>2° step: qualora il contenuto di solidi non sia stato sufficientemente ridotto, al fine di limitare fenomeni di intasamento dei sistemi posti a valle (filtri a membrana, sistemi di adsorbimento, reattori di ossidazione) può essere effettuata una filtrazione meccanica;</p> <p>3° step: nel caso debba essere garantita la totale assenza di solidi (ad esempio, per trattamenti quali nanofiltrazione od osmosi inversa), si può ricorrere ad operazioni di microfiltrazione o ultrafiltrazione</p>	Verificato: In relazione al tipo di rifiuti da trattare ed al relativo contenuto atteso di SS, l'impianto è dotato a monte di ogni sezione di trattamento, dei seguenti sistemi per la rimozione dei SS: filtri a cestello, filtri a sabbia, e filtri autopulenti. Le pompe di rilancio impiegate sono del tipo centrifughe orizzontali con corpo e giranti in duplex.
	<p>89. una rimozione dei solidi sospesi dai rifiuti liquidi che privilegi tecniche in grado di consentire il successivo recupero dei solidi stessi</p>	Non applicabile

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<p>90. l'utilizzo di agenti flocculanti e/o coagulanti in caso di presenza di materiale finemente disperso o non altrimenti separabile, al fine di formare fiocchi di dimensioni sufficienti per la sedimentazione</p>	Verificato
	<p>91. la copertura o l'isolamento dei locali/sistemi di trattamento qualora gli odori e/o i rumori prodotti dal trattamento possano rappresentare un problema; le emissioni gassose devono essere convogliate, se necessario, ad un apposito sistema di abbattimento. Devono essere, altresì, applicate adeguate misure di sicurezza nel caso si prospettino rischi di esplosioni</p>	Verificato: (cfr. cap. 7 relazione tecnica RB.1) Già indicato ai punti 2, 30, 36, 39, 47, 48, 69
	<p>92. una rimozione e un appropriato trattamento e smaltimento dei fanghi derivanti dal processo</p>	Verificato: (cfr. cap. 7 relazione tecnica RB.1) Già indicato ai punti 2, 30, 36, 39, 47, 48, 69, 91
<b>Metalli pesanti</b>	<p>93. la conduzione del processo di precipitazione nelle condizioni ottimali ed in particolare deve essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. portato il pH al valore di minima solubilità del composto metallico che si intende precipitare (idrossido, carbonato, solfuro, ecc.)</li> <li>b. evitata l'introduzione di agenti complessanti, cromati e cianuri</li> <li>c. evitata la presenza di materiale organico che potrebbe interferire nei processi di precipitazione</li> <li>d. consentita, quando possibile, la chiarificazione per decantazione, e/o mediante l'aggiunta di additivi, del rifiuto liquido trattato</li> <li>e. favorita la precipitazione mediante la formazione di sali di solfuro, in presenza di agenti complessati (questa tecnica può causare un incremento della concentrazione di solfuri nel refluo trattato)</li> </ul>	Verificato
	<p>94. il trattamento separato dei rifiuti liquidi contenenti metalli pesanti e loro composti e, solo successivamente, la loro eventuale miscelazione con altre tipologie di rifiuto liquido;</p>	Verificato
	<p>95. l'applicazione di tecniche in grado di privilegiare il recupero di materia; tali tecniche sono elencate in tabella E.8</p>	Verificato
	<p>96. nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti</p>	Non applicabile:

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

<b>Aspetto trattato della BAT</b>	<b>Descrizione BAT</b>	<b>Verifica coerenza progetto con la BAT</b>																				
	<p><i>composti del Cromo (VI) l'applicazione delle seguenti tecniche:</i></p> <p>a. evitare il mescolamento di rifiuti contenenti Cromo (VI) con altri rifiuti</p> <p>b. ridurre il Cr(VI) a Cr(III) (si veda capitolo F, paragrafo F.3)</p> <p>c. favorire la precipitazione del metallo trivalente</p> <p>97.il conseguimento, mediante l'applicazione di una o più tecniche di trattamento opportunamente combinate tra loro, dei livelli di emissione previsti dalla normativa vigente in materia di acque e, per alcuni specifici metalli, ove possibile, dei livelli indicati in Tabella E.4</p> <p><i>Tabella E.4: livelli di emissione associati alle BAT per la rimozione dei metalli</i></p> <table border="1" data-bbox="430 1120 989 1478"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Livello di emissione (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cr (totale)</td> <td>&lt;0,05 (comunque &lt; 1)</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>&lt;0,05 (comunque &lt;0,1)</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> <td>&lt;0,05 (comunque &lt; 1)</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>&lt;0,05 (comunque &lt;0,2)</td> </tr> <tr> <td>Zn</td> <td>&lt;0,05 (comunque &lt; 0,5)</td> </tr> <tr> <td>As</td> <td>&lt; 0,1</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td>&lt;0,002 (comunque &lt;0,02)</td> </tr> <tr> <td>Cr (VI)</td> <td>&lt;0,002 (comunque &lt;0,2)</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>&lt;0,003 (comunque &lt;0,005)</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fonte: elaborazioni su dati tratti dal "Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industries"</i></p> <p>98.la semplificazione dei successivi trattamenti di eliminazione dei metalli pesanti (ad esempio negli impianti centralizzati di trattamento delle acque reflue)</p>	Parametro	Livello di emissione (mg/L)	Cr (totale)	<0,05 (comunque < 1)	Cu	<0,05 (comunque <0,1)	Ni	<0,05 (comunque < 1)	Pb	<0,05 (comunque <0,2)	Zn	<0,05 (comunque < 0,5)	As	< 0,1	Cd	<0,002 (comunque <0,02)	Cr (VI)	<0,002 (comunque <0,2)	Hg	<0,003 (comunque <0,005)	<p>Qualora il rifiuto liquido contenga composti del cromo (VI) con concentrazioni oltre il limite allo scarico autorizzato con Notifica Determina Dirigenziale n.21 del 02/03/2017 rilasciata dalla Provincia di Taranto, il rifiuto non potrà essere ammesso al trattamento, il carico non potrà transitare sulle aree dell'azienda e sarà quindi respinto.</p> <p>Non applicabile:          Alcune sezioni di impianto di Ecologica sono state progettate per il trattamento di rifiuti contenenti alte concentrazioni di metalli, come lo zinco ad esempio.          Le acque trattate da Ecologica sono quindi immesse nella rete fognaria pubblica, le quali confluiscono al depuratore AQP per il successivo trattamento.          L'impianto Ecologica deve rispettare i limiti allo scarico autorizzati con Notifica Determina Dirigenziale n.21 del 02/03/2017 rilasciata dalla Provincia di Taranto.</p>
Parametro	Livello di emissione (mg/L)																					
Cr (totale)	<0,05 (comunque < 1)																					
Cu	<0,05 (comunque <0,1)																					
Ni	<0,05 (comunque < 1)																					
Pb	<0,05 (comunque <0,2)																					
Zn	<0,05 (comunque < 0,5)																					
As	< 0,1																					
Cd	<0,002 (comunque <0,02)																					
Cr (VI)	<0,002 (comunque <0,2)																					
Hg	<0,003 (comunque <0,005)																					
<b>Sali e/o acidi inorganici</b>	<p>99.un appropriato trattamento dei rifiuti liquidi contenenti sali e/o acidi inorganici, mediante il ricorso alle tecniche illustrate in tabella E.9</p> <p>100. qualora attuabile, il ricorso a tecniche di trattamento che permettano il recupero ed il riutilizzo, nel rispetto delle</p>	<p>Verificato:          In funzione del tipo di rifiuto trattato, in Ecologica vengono impiegate le seguenti tecniche: evaporazione, scambio ionico e osmosi inversa.</p> <p>Non applicabile</p>																				

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
	<i>normative vigenti, dei contaminanti separati, previa valutazione dei rispettivi effetti trasversali ed impatti ambientali</i>	
<b>Cianuri, nitriti, ammoniaca</b>	<p>101. <i>Nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti cianuri applicare le seguenti tecniche:</i></p> <p>a. <i>garantire l'eliminazione dei cianuri mediante ossidazione (si veda anche capitolo F, paragrafo F.2)</i></p> <p>b. <i>aggiungere soda caustica in eccesso per prevenire l'acidificazione della soluzione</i></p> <p>c. <i>evitare il mescolamento di rifiuti contenenti cianuro ed acidi</i></p> <p>d. <i>monitorare l'avanzamento delle reazioni tramite misure del potenziale elettrico</i></p> <p>102. <i>applicare le seguenti tecniche nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti nitriti:</i></p> <p>a. <i>evitare il mescolamento di rifiuti contenenti nitriti con altri rifiuti</i></p> <p>b. <i>monitorare ed evitare emissioni di NOX durante il processo di ossidoriduzione</i></p> <p>103. <i>applicare le seguenti tecniche al trattamento di rifiuti liquidi contenenti ammoniaca:</i></p> <p>a. <i>utilizzare un sistema di strippaggio ad aria con scrubber acido per rifiuti contenenti soluzioni di ammoniaca fino al 20% in peso</i></p> <p>b. <i>recuperare l'ammoniaca dagli scrubber</i></p> <p>c. <i>eliminare l'ammoniaca rimossa dalla fase gassosa mediante lavaggio acido, con acido solforico, per produrre solfato di ammonio</i></p> <p>d. <i>effettuare campionamenti di aria anche nelle sezioni di filtropressatura o nei camini, al fine di garantire il monitoraggio completo delle emissioni di composti organici volatili</i></p>	<p>Non applicabile: Qualora il rifiuto liquido contenga cianuri con concentrazioni oltre il limite allo scarico autorizzato con Notifica Determina Dirigenziale n.21 del 02/03/2017 rilasciata dalla Provincia di Taranto, il rifiuto non potrà essere ammesso al trattamento, il carico non potrà transitare sulle aree dell'azienda e sarà quindi respinto.</p> <p>Verificato: Le sequenze operative in adozione alle linee di trattamento sono tali da rispettare la BAT93 come segue:</p> <p>a. Si</p> <p>b. No, non sono applicati processi di ossidoriduzione per la rimozione dei nitriti</p> <p>Non applicabile: I rifiuti trattati da Ecologica non contengono soluzioni di ammoniaca fino al 20% in peso. Qualora il rifiuto liquido contenga elevati contenuti di ammoniaca con concentrazioni oltre il limite allo scarico autorizzato con Notifica Determina Dirigenziale n.21 del 02/03/2017 rilasciata dalla Provincia di Taranto, il rifiuto non potrà essere ammesso al trattamento, il carico non potrà transitare sulle aree dell'azienda e sarà quindi respinto.</p>
<b>Inquinanti non idonei ai trattamenti biologici</b>	104, 105, 106, 107, 108	Non applicabile: Nell'impianto non sono adottati trattamenti biologici
<b>E.5.3 Migliori tecniche</b>	109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120	Non applicabile: Nell'impianto non sono adottati

 <b>ECOLOGICA</b>	MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI  <b>AUTORIZZAZIONE  INTEGRATA  AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	---	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT	Verifica coerenza progetto con la BAT
tecnologie per i trattamenti biologici  E.5.3.1 Criteri generali		trattamenti biologici

### 1.1 Congruenza con il JRC European Commission – draft 2015

Una A.I.A. viene rilasciata tenendo conto delle BAT Conclusions, codificate in Decisioni della Commissione Europea, e rappresentate in Italia dal D.M. del 29/01/2007.

Successivamente a tale D.M., nel dicembre 2015 il Joint Research Centre della Commissione Europea, ha emanato la bozza del nuovo documento di riferimento per le BAT del settore di trattamento rifiuti: JRC, “*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment*”, Draft 1 (Dicembre 2015). Il documento ha lo scopo di fornire al Parlamento Europeo un supporto scientifico basato sulle evidenze.

A tutt’oggi non è stato ancora ufficializzato dall’Unione Europea, di conseguenza si può considerare solo come un ulteriore benchmark di riferimento contenente delle utili indicazioni tecniche di guida alla progettazione, ma di fatto non rappresenta un obbligo normativo da rispettare, proprio come il documento riporta a pagina 880: “*The techniques listed and described in these BAT conclusions are neither prescriptive nor Exhaustive*”.

Nella tabella seguente si riportano le principali rispondenze del progetto di Ecologica oggetto del presente procedimento AIA al Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment” Draft 1 (Dicembre 2015) proposto dal JRC.

Tabella 2: verifica della conformità del progetto alle BAT proposte dal JRC Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment”, Draft 1 (Dicembre 2015).

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)	Verifica di conformità del progetto con il draft 2015
<b>2.3 Techniques to consider in the determination of general BAT for the WT sector</b>	2.3.5 Techniques [to prevent/reduce] for the prevention and control of odour and diffuse/fugitive emissions to air  2.3.5.4 Leak detection and repair programme <i>f. Storing contaminated waters which have the potential for odours in covered tanks.</i>	Conforme
	2.3.6 Techniques for the prevention and control of emissions to	Conforme

 <b>ECOLOGICA</b>	<p>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</p> <p><b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b></p>	<p>RB.7</p> <p>VERIFICA BAT</p>	<p>Ing. Gianluca Intini</p>
--	--	---------------------------------	---------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)	Verifica di conformità del progetto con il draft 2015
	<p>water</p> <p>2.3.6.5.8 Adsorption <i>The adsorbent most commonly used is activated carbon. It is used as granulate (GAC) in columns or as powder (PAC) dosed to a treatment tank or basin.</i></p> <p>2.3.11 Techniques for the prevention of soil and ground water Contamination <i>b. Utilising an impermeable base and internal site drainage systems which lead to storage tanks or to interceptors that can collect rainwater and any spillages. Interceptors with an overflow to the sewer usually need automatic monitoring systems, such as a pH check, which can shut down the overflow.</i> <i>e. Ensuring that the areas where water-endangering liquids are transferred are bunded. The bund must be watertight is designed so that in the event of an accident the hazardous liquid can be contained until security measures are in place. The bund has sufficient capacity to cope with any spillage and firefighting water (usually the greater of either 110 % of the largest vessel or 25 % of the storage of the total tank or vessel volume) and used to ensure containment of wastes and raw materials.</i></p>	<p>Conforme</p>
<p><b>5.4 Regeneration of waste solvents</b></p>	<p>5.4.1 Applied process and techniques</p> <p><u>Pag. 673</u> <i>Other separation methods: Where the waste stream requires solid separation, the main solid-liquid separation techniques are centrifuging, filtration, sedimentation/clarification and evaporation/drying.</i></p> <p><u>Pag. 674</u> <i>Figure 5.24: Example flow diagram of a waste solvent regeneration installation</i></p> <p><u>Pag. 676</u> <i>Emission points include storage tank vents, condenser vents, incinerator stacks and fugitive losses. VOC emissions from equipment leaks, open solvent sources (e.g. sludge draw-off and the storage of material from distillation and initial treatment operations), solvent loading, and solvent spills are fugitive.</i></p>	<p>Conforme</p>
<p><b>5.7 Physico-chemical and/or biological treatment of water based</b></p>	<p>5.7.1 Applied process and techniques</p> <p><u>Pag. 766</u> <i>Treatment of emulsions: Figure 5.30: Simplified flow chart of a physico-chemical treatment of water-oil emulsion</i></p> <p>5.7.2.3.2 Direct discharge</p>	<p>Conforme</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)	Verifica di conformità del progetto con il draft 2015
liquid/ pumpable waste	<u>Pag. 797</u> <i>Table 5.181: Physico-chemical and/or biological treatment of water-based liquid waste – Direct discharge – Techniques used, removed substances, waste input description, output and type of release</i>	
6 Best available techniques (BAT) conclusions		
<b>6.1.1 Overall environmental performance</b>	<b>6.1.1.1 Environmental management systems (EMS)</b>  <b>BAT 1.</b> In order to improve the overall environmental performance, BAT is to implement and adhere to an environmental management system (EMS) incorporates all of the following features: <i>I. commitment of the management, including senior management;</i> <i>II. definition of an environmental policy that includes the continuous improvement of the installation by the management;</i> <i>III. planning and establishing the necessary procedures, objectives and targets, in conjunction with financial planning and investment;</i> <i>IV. implementation of procedures paying particular attention to: (a) structure and responsibility, (b) recruitment, training, awareness and competence, (c) communication, (d) employee involvement, (e) documentation, (f) effective process control, (g) maintenance programmes, (h) emergency preparedness and response, (i) safeguarding compliance with environmental legislation;</i> <i>V. checking performance and taking corrective action, paying particular attention to: (a) monitoring and measurement (see also the Reference Report on Monitoring), (b) corrective and preventive action, (c) maintenance of records, (d) independent (where practicable) internal or external auditing in order to determine whether or not the EMS conforms to planned arrangements and has been properly implemented and maintained;</i> <i>VI. review of the EMS and its continuing suitability, adequacy and effectiveness by senior management;</i> <i>VII. following the development of cleaner technologies;</i> <i>VIII. consideration for the environmental impacts from the eventual decommissioning of the plant at the stage of designing a new plant, and throughout its operating life;</i> <i>IX. application of sectoral benchmarking on a regular basis.</i> <i>X. waste treatment strategy that includes inventories of waste input streams (see BAT 2 and BAT 14);</i> <i>XI. procedures to ensure the compatibility of wastes before mixing/blending (see BAT 2);</i> <i>XII. odour management plan (see BAT 8);</i> <i>XIII. noise and vibration management plan (see BAT 18);</i> <i>XIV. residues management plan (see description in Section 6.6.4);</i> <i>XV. accident management plan (see description in Section 6.6.4).</i>	Conforme
	6.1.1.2 Waste stream management	Conforme

 <b>ECOLOGICA</b>	<b>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</b>  <b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	--	--	---------------------------------------

<b>Aspetto trattato della BAT</b>	<b>Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)</b>	<b>Verifica di conformità del progetto con il draft 2015</b>
	<p>BAT 2. In order to improve the overall environmental performance, BAT is to use all of the techniques given below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>To implement waste characterisation and pre-acceptance procedures</i></li> <li>b) <i>To implement waste acceptance procedures</i></li> <li>c) <i>To implement a waste Tracking system and inventory</i></li> <li>d) <i>To ensure waste Segregation</i></li> <li>e) <i>To assess waste Compatibility</i></li> <li>f) <i>To sort incoming waste</i></li> </ul> <p>6.1.1.3 Monitoring</p> <p>BAT 3. BAT is to monitor emissions to water with at least the frequency indicated in, Table 6.1 and in accordance with EN standards. If EN standards are not available, BAT is to use ISO, national or other international standards that ensure the provision of data of an equivalent scientific quality.</p> <p>BAT 4. BAT is to monitor emissions to air with at least the frequency indicated in Table 6.2, and in accordance with EN standards. If EN standards are not available, BAT is to use ISO, national or other international standards that ensure the provision of data of an equivalent scientific quality.</p> <p>BAT 5. BAT is to monitor diffuse VOCs emissions to air from the regeneration of spent solvents and the solvent-using decontamination of equipment containing POPs at least once per year using one or a combination of the techniques given below.</p> <p>BAT 6. BAT is to periodically monitor odour emissions from relevant sources in accordance with EN standards.</p> <p>BAT 7. BAT is to monitor water consumption, energy consumption, raw material consumption, sludge generation, residue generation, and the amount of waste water generated, all broken down by process, with a frequency of at least once per year, and considering any significant changes in plant operation.</p>	<p></p> <p>Conforme alle normative nazionali</p> <p>Conforme alle normative nazionali</p> <p>Non applicabile</p> <p>Da valutare in seguito alla messa a regime dell'impianto</p> <p>Conforme</p>
<b>6.1.2 Odorous and diffuse</b>	<p>BAT 8. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce odorous emissions from the plant, BAT is to set up, implement and</p>	<p>Da valutare in seguito alla messa a</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<p>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</p> <p><b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b></p>	<p>RB.7</p> <p>VERIFICA BAT</p>	<p>Ing. Gianluca Intini</p>
--	--	---------------------------------	---------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)	Verifica di conformità del progetto con il draft 2015
emissions to air	<p>regularly review an odour management plan, as part of the environmental management system (see BAT 1), that includes all of the following elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a protocol containing actions (see BAT 9) and timelines;</li> <li>- a protocol for conducting odour monitoring as set out in BAT 6. It may be complemented by measurement/estimation of odour exposure or estimation of odour impact;</li> <li>- a protocol for response to identified odour incidents;</li> <li>- an odour prevention and reduction programme designed to identify the source(s); to measure/estimate odour exposure, to characterise the contributions of the sources; and to implement prevention and/or reduction measures.</li> </ul>	regime dell'impianto
	<p>BAT 9. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce odorous emissions, BAT is to use one or a combination of the techniques given below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Minimise residence Times</li> <li>b) Chemical treatment</li> <li>c) Optimise aerobic treatment</li> </ul>	Conforme
	<p>BAT 10. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce diffuse emissions to air, BAT is to use one or a combination of the techniques given below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Limit the number of potential diffuse emissions sources</li> <li>b) Select and use high integrity equipment</li> <li>c) Select appropriate materials for equipment</li> <li>d) Ensure containment, collection and treatment of diffuse emissions</li> <li>e) Use semipermeable membrane covers</li> <li>f) Limit potential generation of odour, dust and bioaerosols by considering meteorological conditions in the operation of the plant</li> <li>g) Maintenance and cleaning</li> <li>h) Set up and implement a leak detection and repair (LDAR) programme</li> </ul>	Conforme
	<p>BAT 11. In order to prevent emissions to air from flares, BAT is to use flaring only for safety reasons or for non-routine operating conditions (e.g. start-ups, shutdowns) by using both of the techniques given below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Correct plant design</li> <li>b) Plant management</li> </ul>	Conforme
	<p>BAT 12. In order to reduce emissions to air from flares when flaring is unavoidable, BAT is to use both of the techniques given below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Correct design of flaring devices</li> <li>b) Monitoring and recording as part of flare management</li> </ul>	Conforme
6.1.3	BAT 13.	Conforme

 <b>ECOLOGICA</b>	MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI  <b>AUTORIZZAZIONE          INTEGRATA          AMBIENTALE</b>	<b>RB.7</b>  <b>VERIFICA BAT</b>	<b>Ing.</b> <b>Gianluca Intini</b>
--	---	--	---------------------------------------

<b>Aspetto trattato della BAT</b>	<b>Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)</b>	<b>Verifica di conformità del progetto con il draft 2015</b>
<b>Emissions to water</b>	In order to reduce water usage and to prevent or, where that is not practicable, to reduce the discharge of pollutants to water from waste treatment, BAT is to use all of the techniques given below. <i>a) Water-saving action plan and water audits</i> <i>b) Segregation of different water streams in the water and drainage systems</i> <i>c) Maximise internal water recycling</i>	
	BAT 14. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce emissions to water, BAT is to use the technique given below. <i>a) Integrated waste water management and treatment strategy</i>	Conforme
	BAT 15. In order to reduce emissions to water, BAT is to treat waste water before discharge to the environment with an appropriate combination of techniques given below. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preliminary and primary treatment</li> <li>- Physico-chemical treatment</li> <li>- Biological treatment</li> <li>- Nitrogen removal</li> <li>- Solids removal</li> </ul>	Conforme
<b>6.1.4 Consumption of raw materials and chemicals</b>	BAT 16. In order to reduce the raw material and chemical consumption of waste treatment, BAT is to use the technique given below. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use of waste instead of raw materials for waste treatment operations</li> </ul>	Conforme Nell'ottica del processo di miglioramento continuo dei processi e del risparmio di materiali verranno valutate soluzioni alternative o più efficienti a seguito della messa in esercizio dell'impianto
<b>6.1.5 Energy efficiency</b>	BAT 17. In order to use energy efficiently in waste treatment, BAT is to use all of the techniques given below. <i>a) Set up and implement an energy efficiency plan</i> <i>b) Establish a detailed energy balance</i>	Conforme
<b>6.1.6 Noise and</b>	BAT 18. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce noise	Conforme

 <b>ECOLOGICA</b>	<p>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</p> <p><b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b></p>	<p>RB.7</p> <p>VERIFICA BAT</p>	<p>Ing. Gianluca Intini</p>
--	--	---------------------------------	---------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)	Verifica di conformità del progetto con il draft 2015
<b>vibrations</b>	<p>and vibration emissions, BAT is to set up, implement and regularly review a noise and vibration management plan, as part of the environmental management system (see BAT 1), that includes all of the following elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>I. a protocol containing appropriate actions and timelines;</i></li> <li><i>II. a protocol for conducting noise and vibration monitoring;</i></li> <li><i>III. a protocol for response to identified noise and vibration events;</i></li> <li><i>IV. a noise and vibration reduction programme designed to identify the source(s), to</i></li> <li><i>V. measure/estimate noise and vibration exposure, to characterise the contributions of the</i></li> <li><i>VI. sources and to implement prevention and/or reduction measures.</i></li> </ul>	
	<p>BAT 19. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce noise and vibration emissions, BAT is to use one or a combination of the techniques given below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Appropriate location of equipment and buildings</i></li> <li><i>b) Operational measures</i></li> <li><i>c) Low-noise equipment</i></li> <li><i>d) Noise and vibration control equipment</i></li> <li><i>e) Noise abatement</i></li> </ul>	<p>Conforme</p>
<b>6.1.7 Emissions to soil and groundwater</b>	<p>BAT 20. In order to prevent emissions to soil and groundwater from waste treatment, BAT is to use all of the techniques given below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Sealed surface and retention volume</i></li> <li><i>b) Adequate drainage infrastructure</i></li> <li><i>c) Design and maintenance provisions to allow detection and repair of leaks</i></li> <li><i>d) Security basin</i></li> </ul>	<p>Conforme</p>
<b>6.1.8 Management of residues</b>	<p>BAT 21. In order to reduce the amount of residues generated during waste treatment, BAT is to use the technique given below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Maximise the reuse of packaging</i></li> </ul>	<p>Conforme</p>
<b>6.1.9 Emissions from accidents and incidents</b>	<p>BAT 22. In order to prevent or limit the environmental consequences of accidents and incidents, BAT is to use all of the techniques given below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Management of accidental emissions</i></li> <li><i>b) Event registration and assessment system</i></li> <li><i>c) Protection measures</i></li> </ul>	<p>Conforme</p>
<b>6.1.10 Waste storage and handling</b>	<p>BAT 23. In order to prevent or, where that is not practicable, to reduce the environmental risk of the storage of waste, BAT is to use all of the techniques given below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Storage location</i></li> </ul>	<p>Conforme</p>

 <b>ECOLOGICA</b>	<p>MODIFICA SOSTANZIALE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI</p> <p><b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b></p>	<p>RB.7</p> <p>VERIFICA BAT</p>	<p>Ing. Gianluca Intini</p>
--	--	---------------------------------	---------------------------------

Aspetto trattato della BAT	Descrizione BAT proposte dal JRC (draft 2015)	Verifica di conformità del progetto con il draft 2015
	<p><i>b) Storage design</i> <i>c) Storage capacity</i> <i>d) Safe storage operation</i> <i>e) Storage of laboratory smalls</i></p> <p>BAT 24. In order to reduce the environmental risk associated with the handling of waste, BAT is to use the following technique. - <i>Handling systems and procedures</i></p>	Conforme
<p><b>6.5 BAT conclusions for the physico- chemical and/or biological treatment of water-based liquid waste</b></p>	<p>BAT 52. In order to reduce HCl, NH<sub>3</sub> and VOC channelled emissions to air, BAT is to use one or a combination of the techniques given below. a) Adsorption</p>	Conforme
<p><b>6.6 Descriptions of techniques</b></p>	<p>6.6.1 Emissions to air</p> <p>6.6.2 Emissions to water</p>	Conforme