

	<p align="center"><b>COMUNE DI PARMA</b> (PROVINCIA DI PARMA)</p>				
<p><b>OPERA:</b></p> <p align="center">COMPARTO C4: IMPIANTO DI STOCCAGGIO, MESSA IN RISERVA E PRETRATTAMENTO DI RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI E AREA LOGISTICA COMPARTO C1 SITO IN PAIP-COMUNE DI PARMA</p>					
<p align="center">VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE ED MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DET-AMB-2023-1587 del 28/03/2023</p>					
<p><b>OGGETTO:</b></p> <p align="center"><b>AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE</b></p>				<p><b>ELABORATO</b></p> <p align="center"><b>10</b></p>	
<p><b>TITOLO:</b></p> <p align="center"><b>BAT Conclusions</b></p>				<p><b>SCALA:</b></p> <p align="center"><i>n.a.</i></p>	
01					
00	Novembre 2023	Emissione		A. Salsi	M. Pergetti
Rev	Data	Descrizione	Red.	Contr.	Appr.
<p>IREN Ambiente S.p.A. Sede Legale Strada Borgoforte, 22 29122 Piacenza Tel: 0523. 605026 Fax 0523. 505128 e-mail: iren@gruppoiren.it www.gruppoiren.it</p>					

## INDICE

1	Conclusioni generali sulle BAT .....	3
2	CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI .....	27

## VALUTAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DEL SITO IPPC RISPETTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Nella valutazione delle migliori tecniche disponibili per il progetto di nuova realizzazione del comparto C4 nel Polo impiantistico PAIP di Parma dedicato allo stoccaggio, il pretrattamento e la messa in riserva di rifiuti urbani e speciali, sono disponibili, a livello europeo, le analisi riportate nel seguente documento:

- Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018, la Commissione UE ha stabilito le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali.

Nell'elaborato viene analizzata la posizione del comparto C4 da realizzarsi presso il PAIP di Parma.

### BAT APPLICABILI ALL'INSTALLAZIONE:

- BAT generali  
Dalla BAT n. 1 alla BAT n.23
- BAT per il trattamento meccanico  
BAT 25

## 1 Conclusioni generali sulle BAT

<b>BAT 1.</b> <b><i>Applicabilità: L'ambito di applicazione (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (ad esempio standardizzato o non standardizzato) dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (che dipendono anche dal tipo e dalla quantità di rifiuti trattati).</i></b>	
<b>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</b>	
I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	<u>Applicata.</u>  Iren Ambiente S.p.A. proponente dell'impianto C4 di trattamento rifiuti da realizzarsi presso il sito PAIP è certificata ai sensi della UNI EN ISO 14001 per le varie attività che svolge. Gli impianti all'interno del PAI sono compresi in tale certificazione.  Quando l'attività del comparto C4 in progetto sarà avviata presso il sito PAIP, si attiverà l'adeguamento della certificazione.
II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;	<u>Applicata.</u>  La Direzione di Iren Ambiente S.p.A. ha definito e riesamina periodicamente la politica aziendale, che comprende anche il miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale e delle prestazioni ambientali.
III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;	<u>Applicata.</u>  Per assicurare l'attuazione e l'efficacia della Politica dell'azienda, Iren Ambiente S.p.A. ha definito, attua e sviluppa un sistema di gestione ambientale documentandolo in schede di processo, procedure ed istruzioni scritte volte a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Valutare i rischi del contesto di riferimento e nello specifico i rischi ambientali correlati a ciascun</li></ul>

	<p>sito/attività/impianto e definire gli obiettivi e le opportunità correlate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire gli obiettivi ed assegnare le risorse per garantirne il raggiungimento, correlandoli al piano industriale/alla pianificazione finanziaria e degli investimenti e tenere sotto controllo il relativo stato di avanzamento</li> <li>• Tenere sotto controllo sistematicamente gli aspetti ambientali ed i rischi significativi relativamente alla gestione delle attività e dei siti coinvolti e garantire un livello di prestazione ambientale adeguato;</li> <li>• garantire la valutazione sistematica, obiettiva e periodica delle prestazioni di tali sistemi, l'offerta di informazioni sulle prestazioni ambientali, un dialogo aperto con il pubblico e le altre parti interessate e infine con il coinvolgimento attivo e un'adeguata formazione del personale da parte delle organizzazioni interessate;</li> <li>• migliorare continuamente le proprie prestazioni ambientali, tramite l'attuazione di obiettivi e traguardi specifici,</li> <li>• individuare e cogliere le opportunità di miglioramento del sistema di gestione e delle prestazioni ambientali e renderle operanti.</li> </ul>
<p>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) struttura e responsabilità,</li> <li>b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,</li> <li>c) comunicazione,</li> <li>d) coinvolgimento del personale,</li> <li>e) documentazione,</li> <li>f) controllo efficace dei processi,</li> <li>g) programmi di manutenzione,</li> <li>h) preparazione e risposta alle emergenze,</li> <li>i) rispetto della legislazione ambientale,</li> </ol>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Il Sistema di Gestione documentato di Iren Ambiente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la struttura organizzativa;</li> <li>• l'insieme dei processi che influiscono sugli impatti ambientali delle diverse attività, prodotti, servizi dell'Organizzazione e la sorveglianza degli stessi;</li> <li>• le responsabilità delle funzioni aziendali;</li> <li>• le modalità ed i mezzi con cui sono effettuate le attività.</li> </ul> <p>Il Sistema di Gestione Ambientale adottato da Iren Ambiente segue la logica di miglioramento e di prevenzione continua dell'inquinamento nonché del life cycle perspective e prevede le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un'analisi del contesto ed una valutazione dei rischi complessiva e un a sua revisione periodica;</li> <li>- l'analisi ambientale e la valutazione degli aspetti/impatti ambientali dei vari siti ed attività svolte e la sua periodica;</li> <li>- la definizione e l'aggiornamento di una Politica, di obiettivi, traguardi e programmi ambientali, coerenti con le</li> </ul>

	<p>prescrizioni legali che insistono sull'organizzazione, gli aspetti individuati come "significativi" le opzioni tecnologiche e le risorse finanziarie disponibili;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la formazione, l'addestramento e la sensibilizzazione del personale;</li> <li>- la gestione della comunicazione interna ed esterna;</li> <li>- il controllo della documentazione (gestionale, operativa e di registrazione);</li> <li>- la pianificazione ed il controllo delle attività operative;</li> <li>- la preparazione e la risposta alle emergenze ambientali.</li> </ul> <p>Sono previste specifiche procedure che regolamentano tali aspetti e numerose registrazioni.</p>
<p>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM),</li> <li>b) azione correttiva e preventiva,</li> <li>c) tenuta di registri,</li> <li>d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Il Sistema di Gestione documentato di Iren Ambiente comprende anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la pianificazione ed il controllo delle attività di sorveglianza e misurazione (per tutti i siti è presente e annualmente revisionato apposito Piano delle sorveglianze e misurazioni ambiente/sicurezza);</li> <li>- la gestione delle non conformità e la definizione ed attuazione di azioni correttive/preventive;</li> <li>- gli audit del Sistema di Gestione Ambientale;</li> <li>- la rilevazione ed il monitoraggio dei dati correlati agli aspetti ambientali e l'elaborazione di opportuni indicatori di prestazione ambientale,</li> <li>- la comunicazione interna ed all'esterno circa gli aspetti ambientali significativi;</li> <li>- l'avvio e lo svolgimento di processi, programmi ed azioni di miglioramento continuo del sistema e delle prestazioni ambientali laddove possibile, anche mediante il coinvolgimento e la partecipazione attiva del personale sia nella fase di identificazione delle azioni sia nella fase esecutiva;</li> <li>- l'impegno e l'attuazione di azioni per il miglioramento continuo sia del sistema sia delle prestazioni ambientali effettive.</li> </ul> <p>Sono previste specifiche procedure che regolamentano tali aspetti e numerose registrazioni. Per il sito Polo ambientale integrato come per gli altri siti è presente e annualmente revisionato apposito Piano delle</p>

	<p>sorveglianze e misurazioni ambiente/sicurezza. All'avvio del comparto C4 tale piano sarà implementato.</p>
<p>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Il Sistema di Gestione di Iren Ambiente comprende anche il riesame del Sistema di Gestione Ambientale a più livelli (per funzione/attività, per processo, di direzione) fino al Comitato di Direzione. Il riesame è effettuato almeno una volta all'anno in modo complessivo. Possono essere effettuati riesami intermedi specifici di alcuni aspetti. E' prevista apposita procedura ed i risultati dei vari riesami sono documentati.</p>
<p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Nell'ambito della progettazione di nuovi impianti o nella definizione degli obiettivi di miglioramento dei siti esistenti, Iren Ambiente si impegna nella ricerca ed adozione di tutte le soluzioni tecnologiche funzionali al miglioramento continuo della tutela ambientale, nel rispetto dell'equilibrio economico – gestionale dell'Azienda.</p>
<p>VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>All'interno del Documento di Analisi Ambientale e nello specifico all'interno dello schema del ciclo di vita (Life Cycle Perspective) dell'impianto/del servizio/de sito oggetto dell'analisi ambientale, sono individuati e valutati gli aspetti ambientali che rientrano sotto la sfera di influenza del Gruppo Iren, dalla fase di progettazione al fine vita. Inoltre come previsto da procedura, in fase di progettazione di ciascun impianto all'interno della relazione tecnica e con apposita reportistica sono descritti nel dettaglio gli aspetti ambientali e le scelte adottate al fine di mitigare gli eventuali impatti sia in fase di costruzione ed avviamento che in esercizio che in fase di smantellamento e fine vita.</p>
<p>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Il personale tecnico Iren Ambiente svolge regolarmente attività di benchmarking con altre realtà simili del settore e con i principali sviluppatori delle tecnologie di trattamento rifiuti.</p>
<p>X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Sono presenti procedure trasversali e saranno predisposte procedure di sito. Si rimanda alla disamina della BAT 2.</p>
<p>XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Sono presenti procedure trasversali e saranno predisposte procedure di sito. Si rimanda alla disamina della BAT 3.</p>
<p>XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Sono presenti procedure trasversali e saranno predisposte procedure di sito.</p>
<p>XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p>	<p><u>Applicata.</u></p>

	Presente Procedura Gestione emergenze ambientali sito polo ambientale integrato di Parma che comprenderà il comparto C4.
XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);	<u>Applicata.</u>  Si rimanda alla disamina della BAT 12.
XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).	<u>Applicata.</u>  Verranno effettuate apposite misurazioni periodiche. Si rimanda alla disamina della BAT 17.

## **BAT 2.**

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

	Tecnica	Descrizione	
a.	Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	<p>Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Applicata, a norma di legge e inserito nel Sistema di Gestione Ambientale e nel piano di gestione operativa.</p> <p>Si specifica che, mentre risulta di difficile applicabilità effettuare controlli di accettazione sui flussi della raccolta differenziata, sostanzialmente sempre ammessi all'impianto, e controllabili almeno visivamente solo dalla fase di accettazione in pesa in avanti, per quanto riguarda i flussi di speciali la procedura è senz'altro applicabile.</p> <p>Le operazioni di conferimento rifiuti presso l'area impiantistica saranno precedute dalla stipula di idoneo contratto con i produttori del rifiuto secondo quanto stabilito nella procedura interna di "Definizione del contratto di fornitura del servizio di gestione rifiuti speciali".</p> <p>La domanda deve essere corredata da tutte le informazioni inerenti la natura ed il ciclo produttivo che origina i rifiuti attraverso la compilazione del relativo modulo.</p> <p>La Funzione Commerciale trasmette poi le informazioni e la documentazione relativa alla caratterizzazione del rifiuto al responsabile impianti il quale valuta l'ammissibilità in funzione dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codice Europeo dei Rifiuti (EER) attribuito al rifiuto in base al ciclo produttivo di origine e corrispondenza con i provvedimenti autorizzativi. In caso di codici specchio viene richiesta analisi o documentazione tecnica. Nel caso di necessità per la conclusione del contratto (in relazione alla tipologia del rifiuto) di parere tecnico circa l'ammissibilità del rifiuto all'impianto, il responsabile impianto provvede a registrarlo su apposito modulo di</li> </ul>

			Valutazione/accettazione e a trasmetterlo alla Funzione Commerciale.
b.	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	<p>Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Applicata, a norma di legge e inserito nel Sistema di Gestione Ambientale.</p> <p>In via preliminare si osserva che il personale della Funzione Coordinamento Pese e gestione Dati si occupa della verifica della conformità documentale ed amministrativa e permette il conferimento dei rifiuti solo qualora siano presenti tutti i dati autorizzativi/contrattuali relativi al produttore ed al trasportatore dei rifiuti e le autorizzazioni/i contratti risultino valide/vigenti.</p> <p>Inoltre registra tutti i conferimenti nel sistema informatico gestionale preposto alla gestione dei movimenti dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto, sino all'elaborazione del Registro di carico e scarico.</p> <p>All'addetto pesa compete, una volta verificata la corrispondenza della documentazione di accompagnamento del rifiuto/formulario/bolle con quanto riportato nel software aziendale (EER autorizzati, autorizzazioni impianti, Iscrizione Albo Gestori per i trasportatori), viene effettuata la registrazione del peso e del movimento del rifiuto in ingresso.</p>
c.	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	<p>Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Applicata, a norma di legge e inserito nel Sistema di Gestione Ambientale e piano di gestione operativo.</p> <p>Qualora la verifica visiva evidenziasse materiale non conforme, (come bombole, latte di vernice, RAEE,...), tale materiale viene stoccato in area dedicata e successivamente trattato all'interno del polo impiantistico o in impianto esterno.</p> <p>Qualora l'operatore ravvisasse la presenza di materiale "non conforme" provvede autonomamente alla messa in sicurezza del materiale, all'interno di contenitori mobili predisposti all'uso, al fine di evitare commistione con gli altri rifiuti presenti nell'impianto. Detti rifiuti saranno successivamente conferiti presso impianti autorizzati nel minor tempo possibile.</p> <p>Ogni area è corredata di adeguata cartellonistica, che risulta sempre visibile e ben leggibile, su cui è riportato codice EER e descrizione sintetica del rifiuto stoccato in quanto tutti i rifiuti in ingresso vengono stoccati in aree compartimentate e suddivise tra di loro, in modo da non creare commistione tra le diverse tipologie di</p>



			rifiuto trattate.
d.	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	<u>Non Applicabile.</u>  L'impianto in progetto non genera prodotti in uscita, pertanto tutti i materiali in uscita sono classificati come rifiuti, gestiti nel rispetto della relativa normativa vigente.
e.	Garantire la segregazione dei rifiuti	I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.	<u>Applicata.</u>  Per tutti i rifiuti in ingresso alla varie sezioni dell'Impianto, durante la fase di scarico saranno effettuate verifiche visive al fine di controllare che le caratteristiche del rifiuto siano tali da confermare la classificazione EER in modo da destinarli a successivo idoneo smaltimento/recupero.  I rifiuti sono conferiti in aree di deposito dedicate (aree/settori divisi per classi omogenee di rifiuti) al coperto. L'estensione delle aree all'interno delle quali sono stoccate le varie tipologie di rifiuto, sono idonee per i quantitativi massimi istantanei presi in carico.  Lo stoccaggio e la lavorazione del rifiuto avviene in edificio coperto o in cassoni chiusi.
f.	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	<u>Non applicabile.</u>  Le varie tipologie di rifiuti in entrata seguono linee e trattamenti differenti identificati nel layout presentato. Inoltre in considerazione della tipologia di rifiuti (rifiuti non pericolosi derivanti da raccolta differenziata e da attività) e dal tipo di trattamento a cui sono sottoposti non si ritiene si presentino aspetti di criticità derivanti da reazioni chimiche indesiderate.
		La cernita dei rifiuti solidi in ingresso <sup>(1)</sup> mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti.	<u>Applicata.</u>  Tutti i rifiuti in ingresso, nel caso se ne ravvisi la necessità, possono essere sottoposti a "selezione negativa", tramite

9.	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	<p>Può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— separazione manuale mediante esame visivo;</li> <li>— separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli;</li> <li>— separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici;</li> <li>— separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aerea, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti;</li> <li>— separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura.</li> </ul>	<p>operazione di cernita (eliminazione impurità), al fine di migliorare il livello qualitativo del rifiuto derivante dalla raccolta.</p> <p>I rifiuti selezionati, prevalentemente composti da pneumatici, carta, plastica, plastica dura, sono stoccati in cassoni posti su platea impermeabilizzata e suddivisi in tipologie omogenee per successivo conferimento a impianti interni al Polo Ambientale o a impianti terzi.</p> <p>Tali attività consistono nella separazione e nell'accorpamento di frazioni omogenee di rifiuto che verranno identificate con appropriato codice EER per l'avvio alle successive operazioni di recupero o smaltimento.</p>
----	--	---	--

### BAT 3.

**Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:**

#### **Applicabilità**

***L'ambito (ad esempio il livello di dettaglio) e la natura dell'inventario dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (che dipendono anche dal tipo e dalla quantità di rifiuti trattati)***

i)	informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Nel Sistema di Gestione Ambientale adottato sono previsti e verranno implementati anche sul C4 inventari dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi.</p> <p>Le informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento sono riportate nella relazione tecnico descrittiva generale R.A.02 del progetto presentato in questa sede.</p>
a)	flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;	<p><u>Applicata.</u></p> <p>In questa sede si riporta la Planimetria con il sistema funzionale di trattamento delle arie indicando l'emissione convogliata.</p>
b)	descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;	<p><u>Applicata.</u></p> <p>La rete di raccolta acque del C4 si andrà a integrare nella rete esistente del sito PAIP. Saranno realizzate le reti di raccolta acque che saranno collettate agli scarichi esistenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarico S2-in cui si inseriscono le acque meteoriche defluenti dalle superfici coperte del comparto C4. Scarico S2 in acque superficiali (Canale Naviglio).</li> <li>• Scarico S1: Scarico parziale S1. in cui si inserisce lo scarico stimato specifico dei servizi;</li> <li>• Scarico parziale S1.2 rappresentato da tutto il resto delle acque reflue derivanti dal PAI ad esclusione dell'aliquota utilizzata per il riciclo interno che, previo trattamento in impianto chimico-</li> </ul>

	<p>fisico, vengono recapitate in pubblica fognatura; l'impianto C4 contribuisce con le acque prodotte per il lavaggio interno capannoni e le acque prodotte nel dilavamento di aree di circolazione perimetrali.</p> <p>L'impianto in oggetto non prevede il consumo di acqua a servizio del ciclo produttivo, non è pertanto prevista la produzione di acque reflue di processo.</p> <p>Per ulteriori dettagli del sistema di raccolta acque si rimanda alla Relazione idraulica allegata al presente progetto R.A.03, ed allo specifico elaborato grafico: Planimetria rete fognaria, allegato 3B.</p> <p>A servizio del trituratore, dedicato alla riduzione volumetrica di alcune tipologie di rifiuto, posizionato nel capannone A del comparto C4 è prevista l'aspirazione con cappa dedicata e le relative arie sono convogliate in atmosfera previo trattamento tramite filtro a maniche.</p> <p>Per ulteriori dettagli del sistema di raccolta acque ed emissioni in atmosfera si rimanda alla Relazione tecnica di AIA, ed allo specifico elaborato grafico: Planimetria emissioni, allegato 3C.</p>
--	--

ii)	<p>informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;</li> <li>c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Nell'ambito del Piano di Monitoraggio è predisposta la valutazione degli aspetti ambientali dell'impianto anche attraverso un inventario dei flussi delle acque reflue, per le quali è previsto il rispetto dei limiti qualitativi del D.lgs. 152/06.</p>
-----	---	---

iii)	<p>informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;</li> <li>c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;</li> <li>d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Si riporta il quadro emissivo dello stato di progetto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">EMISSIONI</th> <th>E52</th> </tr> <tr> <th>Dati</th> <th>u.m.</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coordinate N</td> <td></td> <td>44°50'16.27"N</td> </tr> <tr> <td>Coordinate E</td> <td></td> <td>10°21'34.24"E</td> </tr> <tr> <td>h emissione</td> <td>m</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>portata</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>10.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nm<sup>3</sup>/h</td> <td>9.318</td> </tr> <tr> <td>Diametro camino</td> <td>m</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Sezione camino</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>velocità</td> <td>m/s</td> <td>9,82</td> </tr> <tr> <td>profilo giornaliero</td> <td>h</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ore/anno</td> <td>h/anno</td> <td>3.100</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Parametro</b></td></tr> <tr> <td colspan="2"><b>u.m.</b></td><td></td></tr> <tr> <td>polveri</td> <td>mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	EMISSIONI		E52	Dati	u.m.		Coordinate N		44°50'16.27"N	Coordinate E		10°21'34.24"E	h emissione	m	16	portata	m <sup>3</sup> /h	10.000		Nm <sup>3</sup> /h	9.318	Diametro camino	m	0,6	Sezione camino	m <sup>2</sup>	0,28	velocità	m/s	9,82	profilo giornaliero	h	10	ore/anno	h/anno	3.100	<b>Parametro</b>			<b>u.m.</b>			polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	5
EMISSIONI		E52																																													
Dati	u.m.																																														
Coordinate N		44°50'16.27"N																																													
Coordinate E		10°21'34.24"E																																													
h emissione	m	16																																													
portata	m <sup>3</sup> /h	10.000																																													
	Nm <sup>3</sup> /h	9.318																																													
Diametro camino	m	0,6																																													
Sezione camino	m <sup>2</sup>	0,28																																													
velocità	m/s	9,82																																													
profilo giornaliero	h	10																																													
ore/anno	h/anno	3.100																																													
<b>Parametro</b>																																															
<b>u.m.</b>																																															
polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	5																																													

#### BAT 4.

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

Tecnica	Descrizione	
	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ubicazione del deposito il più lontano</li> </ul>	<u>Applicata.</u>

a.	Ubicazione ottimale del deposito	<p>possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc.,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).</li> </ul>	<p>La proposta progettuale è coerente con la pianificazione programmatica in essere. Per ulteriori dettagli si rimanda all'inquadramento programmatico VIA.01 presentato nello Studio di Impatto Ambientale.</p>
b.	Adeguatezza della capacità del deposito	<p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>— il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,</li> <li>— il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>È stato effettuato il dimensionamento delle aree di stoccaggio e accumulo dei rifiuti in ingresso tenendo conto delle diverse tipologie di rifiuti. L'impianto è stato progettato per essere conforme alle norme antincendio e si rimanda al Progetto Antincendio, presentato in questa sede. La massima capacità di deposito delle singole sezioni di stoccaggio, nello scenario di impianto funzionante, sarà rispettata e controllata dalla funzione gestione impianti che verificherà la quantità stoccata ammissibile all'impianto ai fini del rispetto dei limiti previsti.</p>
c.	Funzionamento sicuro del deposito	<p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti,</li> <li>— i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali,</li> <li>— contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Le macchine che verranno utilizzate per la movimentazione o installate per il trattamento dell'impianto saranno marcate CE. Tutti gli stoccaggi avverranno al riparo della pioggia, sotto tettoia o in cassoni a tenuta.</p>
d.	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	<p>Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.</p>	<p><u>Non applicabile.</u></p> <p>Presso il comparto C4 non è previsto il conferimento di rifiuti pericolosi.</p>

#### **BAT 5.**

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

<p>Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>La gestione dell'impianto sarà affidata a personale qualificato e idoneamente addestrato nel gestire gli specifici rifiuti, evitando rilasci nell'ambiente, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti; saranno programmati corsi di aggiornamento finalizzati a mantenere un consono livello di</p>

	competenza in modo da assicurare un tempestivo ed adeguato intervento in caso di incidenti.
— operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,	<p><u>Applicata.</u></p> <p>La movimentazione dei rifiuti sarà corredata dalla compilazione dei registri di carico e scarico e relativa documentazione di trasporto.</p> <p>Anche la movimentazione interna di eventuali flussi di rifiuti verrà gestita con documentazione specifica e adeguatamente registrata.</p>
— adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Presso il comparto il C4 è previsto il conferimento di rifiuti non pericolosi allo stato solido, eventuali fuoriuscite dai mezzi di trasporto saranno gestite mediante le pulizie delle aree (interne ed esterne), con sistemi tipo spazzatrici a secco o, in caso di necessità, lavaggio, vista la presenza di una rete idrica di servizio e idoneo sistema di intercettazione e invio a depurazione delle acque dei piazzali.</p> <p>In caso si ravvisasse uno sversamento di olio o gasolio da parte delle macchine operatrici si assorbe immediatamente il prodotto sversato e si elimina adeguatamente il materiale utilizzato con materiale assorbente.</p> <p>Si garantisce che le operazioni di movimentazione effettuate all'interno del comparto C4 avverranno seguendo criteri di massima sicurezza al fine di evitare sversamenti o rotture accidentali degli imballaggi e in modo da minimizzare i rischi per l'uomo e l'ambiente nel suo complesso.</p>
— in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).	<p><u>Non applicabile.</u></p> <p>Presso l'impianto non si prevede la miscelazione dei rifiuti.</p>
Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Data la natura del rifiuto che sarà trattato presso il comparto C4, gli inconvenienti nelle fasi di movimentazione e trasferimento potrebbero essere legati ad eventi piuttosto rari nell'area impiantistica quale incidenti tra i mezzi, in realtà poco probabili data la gestione della viabilità interna, le limitazioni sulle velocità e le ampie aree a disposizione. Eventuali sversamenti a causa di eventi accidentali, trattandosi di rifiuti solidi non pericolosi, saranno gestiti con la raccolta del carico e la pulizia dell'area.</p>

## Monitoraggio

--

**BAT 6.**

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

Non applicabile.

Nel complesso l'impianto in esame non presenta alcuno scarico idrico riconducibile alle attività di stoccaggio e/o trattamento dei rifiuti. Tutte le lavorazioni sui rifiuti che saranno svolte presso il comparto C4 non richiedono l'impiego di acqua, ad eccezione delle operazioni di lavaggio della pavimentazione. Le acque derivanti da tali attività, unitamente alle acque di dilavamento dei piazzali esterni, previo trattamento nell'impianto chimico fisico a servizio di tutto il sito IPPC, vengono conferite in fognatura.

Gli unici scarichi presenti, come meglio descritto nella Relazione Tecnica allegata alla documentazione presentata in questa sede, sono costituiti da acque reflue domestiche trattate e da acque meteoriche di dilavamento dei piazzali esterni pavimentati, previo trattamento, e delle coperture degli edifici.

**BAT 7.**

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

Nb. Si riportano solo i monitoraggi previsti per trattamenti meccanici.

Sostanza/Parametro	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	
Domanda chimica di ossigeno (COD) <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>	Nessuna norma EN disponibile	Una volta al mese	<u>Non applicabile.</u>  Non sono generate acque reflue derivanti dal processo.  Le acque raccolte dai piazzali esterni, sono recapitate alla rete esistente e già autorizzata del sito PAIP.
PFOA (3) PFOS (3)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta ogni sei mesi	
Carbonio organico totale (TOC) <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>	EN 1484	Una volta al mese	
Solidi sospesi totali (TSS) <sup>(6)</sup>	EN 872	Una volta al mese	

(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

(2) Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.

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

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

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

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

**BAT 8.**

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

Nb. Si riportano solo i monitoraggio per i trattamenti meccanici riferimento BAT 25

Polveri TVOC	EN 13284-1 EN 12619	Una volta ogni sei mesi	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Per l'emissione E52, associata all'attività di triturazione comparto C4, si prevedono i seguenti controlli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica portata (periodo diurno), con cadenza semestrale</li> <li>• Verifica limite polveri a camino, con cadenza semestrale.</li> </ul> <p>Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione Tecnica di AIA presentata in questa sede.</p>
-----------------	------------------------	-------------------------	---

**BAT 9.**

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

Non applicabile.

**BAT 10.**

La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori

**Applicabilità** L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.

<p><u>Descrizione</u></p> <p>Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <p>— norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori),</p> <p>— norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore).</p> <p>La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p>	<p><u>Non applicabile.</u></p> <p>Non vi sono emissioni potenzialmente significative di odori, pertanto non è attesa alcuna molestia olfattiva ai recettori sensibili.</p>
---	--

**BAT 11.**

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

<p><u>Descrizione</u></p> <p>Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Il Piano di monitoraggio</p>
--	--

condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.	prevede che vengano effettuati tutti i controlli previsti dalla BAT con periodicità conformi.
---	---

## Emissioni nell'atmosfera

<b>BAT 12.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito <i>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</i>			
<i>Descrizione</i> Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.			<u>Non Applicabile.</u>  Le tipologie di rifiuti trattati non presentano criticità in riferimento alle emissioni odorigene. Inoltre le operazioni di triturazione sono eseguite in apposite aree coperte e non sono presenti stoccaggi di rifiuti con caratteristiche odorigene all'aperto. Le modalità di gestione dell'impianto permettono comunque di ottimizzare il controllo dei tempi di stoccaggio dei rifiuti. Non è quindi attesa alcuna molestia olfattiva ai recettori.
—	un protocollo contenente azioni e scadenze,		<u>Non Applicabile.</u>
—	un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10,		<u>Non Applicabile.</u>
—	un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,		<u>Non Applicabile.</u>
—	un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.		
<b>BAT 13.</b> Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, le BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate in seguito			
	Tecnica	Descrizione	
a.	Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.	<u>Applicata.</u>  Tutti gli stoccaggi di rifiuti ingresso sono stati dimensionati per evitare accumuli eccessivi dei rifiuti in modo che non si creino odori molesti.  Presso l'impianto in esame non vengono generalmente conferiti rifiuti con particolari caratteristiche odorigene. In ogni caso le aree di deposito sono tutte coperte.
b.	Uso di trattamento chimico	Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).	<u>Non applicabile.</u>  Nell'impianto in esame non vengono effettuate operazioni di trattamento chimico-fisico sui rifiuti



			in ingresso.
c.	Ottimizzare il trattamento aerobico	<p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— uso di ossigeno puro,</li> <li>— rimozione delle schiume nelle vasche,</li> <li>— manutenzione frequente del sistema di aerazione.</li> </ul> <p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.</p>	<p><u>Non applicabile.</u></p> <p>non è previsto il trattamento aerobico.</p>

#### BAT 14.

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

	Tecnica	Descrizione	
a.	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati),</li> <li>— ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe,</li> <li>— limitare l'altezza di caduta del materiale,</li> <li>— limitare la velocità della circolazione,</li> <li>— uso di barriere frangivento.</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Si ritiene applicata in quanto le tecniche indicate sono state adottate in tutta la progettazione.</p>
b.	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti,</li> <li>— guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche,</li> <li>— pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni,</li> <li>— pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico,</li> <li>— adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).</li> </ul>	<p>Si rimanda al punto precedente per quanto applicabile.</p>
c.	Prevenzione della corrosione	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— selezione appropriata dei materiali da costruzione,</li> <li>— rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>L'impiantistica è realizzata con materiali che prevengono la corrosione.</p>
d.	Contenimento, raccolta e trattamento	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori),</li> <li>— mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso,</li> <li>— raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1)</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Il trattamento arie previsto da progetto, prevede il trattamento delle arie generate dalle lavorazioni di triturazione che avverranno in nel fabbricato A, coperto, con trattamento dedicato delle arie evitando problematiche legate alle possibili emissioni.</p> <p>Tutti i rifiuti in ingresso saranno</p>

	delle emissioni diffuse	mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.	stoccati al coperto.  Si sottolinea che tutte le aree di lavorazione e stoccaggio, nonché le aree esterne di transito vengono mantenute periodicamente pulite, prive di residui al fine di ridurre il rischio che si formino emissioni polverulente dovute al transito dei mezzi.
e.	Bagnatura	Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	<u>Applicata.</u>  Nel normale esercizio non è prevista la bagnatura dei cumuli essendo in locali coperti. I fabbricati sono comunque serviti da rete di adduzione di acqua industriale, qualora se ne ravvisasse la necessità.
f.	Manutenzione	Le tecniche comprendono: — garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, — controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	<u>Applicata.</u>  Il Piano di manutenzione dell'impianto sarà in accordo al sistema di qualità ISO che prevede attività che rientrano ed estendono nel dominio della presente BAT.
g.	Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.	<u>Applicata.</u>  Le zone dedicate al deposito dei rifiuti sono regolarmente pulite da appositi macchinari.
h.	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i> )	Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.	<u>Non applicabile.</u>

#### BAT 15.

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

	Tecnica	Descrizione	
a.	Corretta progettazione degli impianti	Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfianto ad alta integrità.	<u>Non applicabile.</u>  Presso il sito non è prevista la combustione in torcia.
b.	Gestione degli impianti	Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi	

#### BAT 16.

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

	Tecnica	Descrizione	
a.	Corretta progettazione dei dispositivi	Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. al fine di	<u>Non applicabile.</u>  Presso il sito non è prevista la

	di combustione in torcia	garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccessi	combustione in torcia.
b.	Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia	Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.	

## Rumore e vibrazioni

<p><b>BAT 17.</b>  <b>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</b>  <b>Applicabilità</b> L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>	
	<p>La compatibilità acustica delle attività di progetto presso il PAIP è vincolata al rispetto dei limiti assoluti di zona, attribuiti dal piano acustico del Comune di Parma, e del criterio differenziale in corrispondenza dei più vicini ambienti abitativi.</p> <p>I calcoli previsionali mostrano livelli acustici allo stato di progetto compatibili con i limiti di legge, con riguardo sia ai livelli di immissione assoluti sia a quelli differenziali.</p>
<p>I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;</p> <p>II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;</p> <p>III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;</p> <p>IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Dallo studio di impatto acustico presentato in questa sede risulta la compatibilità acustica delle attività di progetto e del sito.</p> <p>La compatibilità acustica è vincolata al rispetto dei limiti assoluti di zona, attribuiti dal piano acustico del Comune di Parma, e del criterio differenziale in corrispondenza dei più vicini ambienti abitativi.</p> <p>I calcoli previsionali mostrano livelli acustici allo stato di progetto compatibili con i limiti di legge, con riguardo sia ai livelli di immissione assoluti sia a quelli differenziali.</p> <p>Il monitoraggio del rumore sarà programmato come da Allegato 5 – Piano di Monitoraggio presentato in questa sede in coerenza con quanto già previsto per il sito PAIP.</p>

<b>BAT 18.</b> <b>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</b>			
	Tecnica	Descrizione	
a.	Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.	<u>Applicata.</u>  Si rimanda all'osservazione di cui ai punti precedenti in merito ai risultati della previsione acustica.
b.	Misure operative	Le tecniche comprendono: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.	<u>Applicata.</u>  È prevista la manutenzione delle apparecchiature utilizzate, chiaramente gestite da addetto debitamente formato. Nel periodo notturno, non è previsto lo svolgimento di attività presso il comparto in esame. La circolazione dei mezzi avviene a velocità limitate.
c.	Apparecchiature a bassa rumorosità	Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.	<u>Applicata.</u>  Le macchine che verranno installate saranno tutte certificate CE, al chiuso e/o insonorizzate dove necessario.
d.	Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Le tecniche comprendono: i. fonoriduttori, ii. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose, iv. insonorizzazione degli edifici.	<u>Applicata.</u>  Nel Progetto si sono considerate per le apparecchiature che verranno installate e per i fabbricati un'ubicazione adeguata e caratteristiche di fono isolamento dove necessario. Per maggior dettaglio si rimanda alla Valutazione di Impatto Acustico presentata in questa sede.
e.	Attenuazione del rumore	È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici).	<u>Applicata.</u>  Il comparto C4 verrà realizzato all'interno del PAI di Parma che ricordiamo è racchiuso perimetralmente da un rilievo di terra dell'altezza pari a 4 metri caratteristica considerata nella modellazione per la previsione di Impatto Acustico.

## Emissioni nell'acqua

<b>BAT 19.</b> <b>Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito</b>			
	Tecnica	Descrizione	
		Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: — piani per il risparmio idrico (ad esempio	<u>Applicata.</u>  L'approvvigionamento idrico del comparto risulterà allineato al

a.	Gestione dell'acqua	<p>definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio),</li> <li>— riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione).</li> </ul>	<p>sistema del sito e avverrà tramite prelievo da pozzo esistente e acquedotto comunale. L'approvvigionamento da acquedotto è strettamente correlato alla rete antincendio e alla palazzina servizi. L'approvvigionamento da pozzo è invece necessario per la sezione di lavaggio e i lavaggi delle aree coinvolte nella movimentazione dei rifiuti.</p> <p>Al fine di contenere l'utilizzo di acqua e la conseguente produzione di reflui si impiegano preferibilmente i macchinari di spazzamento a secco, che utilizzano un sistema meccanico aspirante in grado di raccogliere rifiuti ma anche materiali più pesanti quali inerti, ecc.</p>
b.	Ricircolo dell'acqua	I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).	<p><u>Non applicabile.</u></p> <p>Nell'impianto non è previsto il ricircolo dell'acqua vista la quantità utilizzata e scaricata.</p>
c.	Superficie impermeabile	A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Tutte le aree con presenza di rifiuti sono impermeabilizzate.</p>
d.	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	<p>A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sensori di troppo pieno,</li> <li>— condutture di troppo pieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio),</li> <li>— vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande,</li> <li>— isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Per dettagli tecnici sulle vasche di raccolta e vasche di prima pioggia si rimanda alla TEC01-relazione idraulica, allegata al progetto definitivo presentato in questa sede.</p>
e.	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Tutti i rifiuti sono stoccati e trattati al coperto.</p>
		Ogni flusso di acque (ad esempio acque di	<u>Applicata.</u>

f.	La segregazione dei flussi di acque	dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.	<p>Per il comparto C4 verrà implementata la rete esistente del sito PAIP,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le acque di dilavamento dei piazzali esterni e strade e le acque dei lavaggi interni, saranno collettate al trattamento chimico fisico del sito prima dello scarico in pubblica fognatura (S1)</li> <li>I contributi delle acque provenienti dalle coperture dei fabbricati e delle aree verdi saranno addotte a corpo idrico superficiale tramite scarico esistente (S2).</li> </ul> <p>Non è previsto consumo di acqua nel ciclo produttivo del C4, pertanto le acque generate sono di dilavamento o lavaggi piazzali, conseguentemente non sono presenti scarichi idrici di processo. Per la gestione delle acque reflue domestiche delle coperture degli edifici e del verde, delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e sono presenti reti di raccolta e trattamento dedicate. Tutti i depositi di rifiuti e le aree di lavorazione degli stessi sono poste al coperto, su aree pavimentate.</p>
g.	Adeguate infrastrutture di drenaggio	<p>L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio.</p> <p>L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Si rimanda al punto precedente e alla relazione idraulica R.A. 03 presentata in questa sede.</p>
h.	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	<p>Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate.</p> <p>L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.</p>	<p><u>Non applicabile.</u></p> <p>La tipologia di acque di dilavamento, riconducibile sostanzialmente ad acque di prima e seconda pioggia, non giustifica, a parere dello scrivente, l'applicazione di particolari sistemi di rilevazione delle perdite.</p>
i.	Adeguate capacità di deposito temporaneo	<p>Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore).</p> <p>Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Trattandosi principalmente di acque di dilavamento in aree di pertinenza dell'impianto che risulta completamente confinato, eludendo il contatto con i rifiuti stoccati o trattati, non sono previste operazioni o emergenze da giustificare tale applicazione</p>

**BAT 20.**

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

Trattamento	Tecnica	Inquinanti	
Trattamento preliminare e primario, ad esempio	a) Equalizzazione b) Neutralizzazione c) Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Tutti gli inquinanti Acidi, alcali Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	<u>Non applicabile.</u>  L'impianto di depurazione esistente presso il Polo Impiantistico è necessario per il pretrattamento delle acque reflue scaricate dal PAI relative al lavaggio strade, aree interne e acque di dilavamento di strade e piazzali, prima dell'immissione in pubblica fognatura.
Trattamento fisico-chimico, ad esempio:	d) Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX	Le acque meteoriche di dilavamento provenienti dai piazzali esterni dell'impianto vengono trattate mediante un sistema di depurazione interno.
	e) Distillazione/rettificazione	Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi	Non essendo presenti scarichi idrici riconducibili ad alcuna delle attività di trattamento di rifiuti svolte presso il comparto C4 in esame si ritiene che non siano applicabili i limiti di emissione associati alla presente BAT.
	f) Precipitazione	Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	Per maggiori dettagli consultare l'Allegato 3B della documentazione AIA presentata in questa sede.
	g) Ossidazione Chimica	Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro	
	h) Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI))	
		Contaminanti	

	i) Evaporazione  j) Scambio di ioni  k) Strippaggio (stripping)	solubili  Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli  Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S), l'ammoniaca (NH <sub>3</sub> ), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi	
Trattamento biologico ad esempio:	l) Trattamento a fanghi attivi  m) Bioreattore a membrana	Composti organici biodegradabili	
Denitrificazione	n) Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	Azoto totale, ammoniaca	
Rimozione dei solidi ad esempio:	o) Coagulazione e flocculazione p) Sedimentazione q) Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione) r) Flottazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	

## Emissioni da inconvenienti e incidenti

<b>BAT 21.</b> <b>Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).</b>			
	Tecnica	Descrizione	
a.	Misure di protezione	Le misure comprendono: — protezione dell'impianto da atti vandalici, — sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, — accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.	<u>Applicata.</u>  L'intero sito del PAI è controllato da un sistema di telecamere a circuito chiuso con remotazione delle immagini nell'ufficio guardiola. La visualizzazione delle immagini permette di tenere sotto controllo l'intero perimetro in modo continuo.  Oltre a quanto regolamentato in



			<p>materia di emissioni in atmosfera, scarichi idrici e inquinamento acustico, il Gestore è tenuto a rispettare le normative specifiche in materia di manipolazione, etichettatura e imballaggio di sostanze pericolose, di sicurezza, igiene e tutela del lavoro, di prevenzione incendi e, in generale, adotta ogni comportamento e misura atti a prevenire qualsiasi inconveniente o incidente.</p> <p>La relazione, gli schemi funzionali ed i layout che compongono il progetto del sistema antincendio, parte integrante e sostanziale del progetto definitivo, riportano i calcoli dei carichi d'incendio ed i relativi presidi adottati in funzione dei rifiuti presenti per tipologia e quantità.</p> <p>Nel progetto sono altresì indicate le caratteristiche delle singole sezioni dell'impianto antincendio atte gestione dell'evento.</p>
b.	Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.	<p><u>Applicata.</u></p> <p>In caso si ravvisasse uno sversamento di olio o gasolio all'interno dei fabbricati si assorbe immediatamente il prodotto sversato e si procede all'eliminazione del materiale utilizzato con materiale assorbente (sono a disposizione sacchi di sepiolite/materiale assorbente).</p> <p>L'area esterna è realizzata con pavimentazione in asfalto.</p> <p>Il piano di emergenza del PAIP verrà implementato con il comparto C4.</p>
c.	Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni,</li> <li>— le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.</li> </ul>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Verranno inseriti nel Sistema di Gestione Ambientale e nel piano di gestione operativa.</p>

## Efficienza nell'uso dei materiali

### BAT 22.

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

Alcuni limiti di applicabilità derivano dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2).

Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).	<u>Non applicabile</u>
--	------------------------

## Efficienza energetica

<b>BAT 23.</b> <b>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.</b>			
	Tecnica	Descrizione	
a.	Piano di efficienza energetica	<p>Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>I consumi energetici d'impianto sono riconducibili a consumi di energia elettrica per ricarica dei carrelli elevatori, per il funzionamento delle pompe di gestione delle acque di scarico, per il funzionamento del trituratore, e del sistema di aspirazione delle arie esauste, per l'illuminazione degli ambienti interni e dei piazzali esterni dello stabilimento.</p> <p>Si tratta nel complesso di consumi contenuti e pertanto non pare giustificata la predisposizione di un Piano di Efficienza Energetica; gli aspetti legati all'efficienza energetica dell'impianto saranno gestiti nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale in quanto previsti dalla norma ISO 14001.</p> <p>Il progetto definitivo, riporta il resoconto dei consumi energetici annuali complessivamente previsti nell'esercizio del comparto C4.</p>
b.	Registro del bilancio energetico	<p>Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata;</li> <li>ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione;</li> <li>iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo.</li> </ul> <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p>	<p><u>Applicata.</u></p> <p>Il Piano di monitoraggio prevede la registrazione dei consumi di energia elettrica con cadenza annuale. I consuntivi annuali saranno riportati anche nella Relazione Annuale di AIA.</p> <p>Allo scopo di poter monitorare in maniera puntuale i consumi energetici il comparto C4 sarà dotato di contatore dedicato.</p> <p>Tali strumenti permettono la creazione di un registro del bilancio energetico di sito.</p> <p>Il sistema elettrico prevede una unica fonte di approvvigionamento: la rete.</p>

## Riutilizzo degli imballaggi

<b>BAT 24.</b> <b>Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).</b> <b><i>L'applicabilità è subordinata al rischio di contaminazione dei rifiuti rappresentato dagli imballaggi riutilizzati.</i></b>	
Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).	<u>Applicata.</u>  In linea generale, tutti i rifiuti prodotti dalle attività del C4 saranno destinati, laddove possibile, a recupero presso siti terzi.

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

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 2 si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti quando non combinato al trattamento biologico, e in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

### Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti

### Emissioni in atmosfera

<b>BAT 25.</b> <b>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</b>	
a) Ciclone Cfr. la sezione 6.1. I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane.	<u>Applicata.</u>  Tale BAT risulta applicabile limitatamente all'attività di triturazione. È pertanto prevista l'aspirazione delle arie di lavorazione trattate con filtro a maniche prima di essere convogliate all'emissione E52.
b) Filtro a tessuto Cfr. la sezione 6.1. I filtri a tessuto (detti anche «a maniche») sono costituiti da un tessuto o da un feltro poroso attraverso il quale si fanno transitare i gas per rimuovere le particelle. Il tessuto di cui è formato il filtro deve essere scelto in funzione delle caratteristiche dell'effluente gassoso e della temperatura massima d'esercizio.	
c) Lavaggio a umido (wet scrubbing) Cfr. la sezione 6.1. Eliminazione degli inquinanti gassosi o del particolato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.	
d) Iniezione d'acqua nel frantumatore	

Estratto della Tabella 6.3 relativo al trattamento meccanico dei rifiuti

**Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate in atmosfera di polveri risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti**

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nmc	2-5 (1)
(1)Quando un filtro a tessuto non è applicabile, il valore massimo dell'intervallo è 10 mg/Nmc		

Per il monitoraggio si veda la BAT 8.

Il comparto C4 sarà destinato al trattamento meccanico dei rifiuti e allo stoccaggio senza alcun trattamento. Si precisa pertanto che solo per la sezione dedicata alla triturazione è previsto il rispetto della BAT specifica dedicata agli impianti di trattamento meccanico e della relativa BAT-AEL, per l'emissione E52 si propone un valore limite pari a 5 mg/Nm<sup>3</sup>.