



# REGIONE CAMPANIA

## PROVINCIA di CASERTA COMUNE di PIGNATARO MAGGIORE

Piattaforma polifunzionale  
per la gestione dei rifiuti pericolosi e non  
sita nell'Agglomerato industriale S.S. Via Appia 7 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)  
Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 03/04/2006 N°152 e s.m.i.



F.lli Gentile F & R S.r.l.

Sede legale:  
via IV Traversa Pietro Nenni, 10 - 80026 Casoria (NA)  
Nuova sede Operativa:  
Agglomerato industriale S.S. Via Appia 7 - 81052 Pignataro Maggiore (CE)  
tel/fax: 081-7584622 mobile: 348-6536295  
web: [www.fratelligentile.it](http://www.fratelligentile.it) P.Iva: 01356301216

IL RICHIEDENTE

**F.lli Gentile F & R S.r.l.**  
**Via IV Traversa Pietro Nenni, 10 - 80026**  
**Casoria (CE)**  
**tel/fax: 081-7584622**  
**web: [www.fratelligentile.it](http://www.fratelligentile.it)**  
**P.Iva: 01356301216**

IL PROGETTISTA

**Dott. Ing. Iorio Raffaele**  
**mobile: 347-6524334**  
**e-mail: [r.iorio@ingiorio.it](mailto:r.iorio@ingiorio.it)**



XA S.n.c. di Vigilante Simona & C.

Strada Gagliano, 70 65013 Città Sant'Angelo (PE)  
P.Iva 02006890681  
mobile (+39) 339.3255861 - (+39) 329.7609789  
e-mail: [info@xasnc.it](mailto:info@xasnc.it) url: [www.xasnc.it](http://www.xasnc.it)



FORMA S.r.l.

Vico Santa Caterina, 6 65013 Città Sant'Angelo (PE)  
P.Iva 02022390682 tel./fax (+39) 085.9153461  
e-mail: [info@studioforma.it](mailto:info@studioforma.it) url: [www.studioforma.it](http://www.studioforma.it)

Riferimento  
commessa:

Nome cliente:  
**F.lli Gentile F & R S.r.l.**

Località:  
**Pignataro Maggiore (CE)**

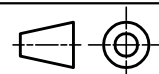
Progetto generale:  
**Piattaforma polifunzionale**

Informazione  
elaborato:

**Allegato Y15 - Tabelle BAT**

Disegni di riferimento N°:

Scala disegno:  
**1:1**



Redatto:  
09/02/2017  
FORMA S.r.l.

Approvato:  
15/02/2017  
XA S.n.c.

Disegno num.:  
**16.111.03A.0041 a**

Rev. Pagina

Ultima rev.: a Revisione per integrazioni richieste del 24/11/2017 01/03/18 Forma S.r.l.

E' vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico



## Sommario

1.	MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BEST AVAILABLE TECHNIQUES).....	3
1.1.	MTD adottate per lo stoccaggio, raggruppamento, ricondizionamento .....	4
1.1.1.	D.1.1 Tecniche generali da considerare nella individuazione delle B.A.T relative allo stoccaggio ed alla movimentazione dei rifiuti .....	4
1.2.	MTD adottate per l'impianto di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi.....	29
1.2.1.	E.5.1 Migliori tecniche e tecnologie di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi. ....	29
1.2.2.	H Individuazione delle BAT .....	35
1.2.3.	H.1.1 Configurazione base di un impianto .....	45
1.2.4.	H.1.2 Ricevimento e stoccaggio.....	48
1.2.5.	H.1.3 Movimentazione .....	51
1.2.6.	H.1.4 Pretrattamenti .....	53
1.2.7.	H.1.6 Post – trattamenti .....	54
1.2.8.	H.1.7 Manutenzione .....	55
1.2.9.	H.1.8 Accorgimenti per limitare la diffusione di rifiuti negli ambienti di lavoro .....	56
1.2.10.	H.1.9 Limitazioni delle emissioni .....	57

## 1. MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BEST AVAILABLE TECHNIQUES)

Gli impianti di trattamento dei rifiuti comprendono operazioni per il recupero e/o lo smaltimento degli stessi.

La piattaforma nel rendere un servizio alla società civile, gestisce i materiali di rifiuto che questa produce e in alcuni casi tali operazioni generano a loro volta dei prodotti.

Una “valutazione del ciclo di vita” completa, applicata ad un determinato tipo di rifiuto, può prendere in considerazione tutti i nessi esistenti nella filiera dei rifiuti e l’impatto ambientale del prodotto finale/rifiuto. La direttiva IPPC non prevede espressamente di eseguire analisi di questo tipo ma è piuttosto finalizzata agli impianti produttivi. Così, la riduzione al minimo del quantitativo e/o della tossicità dei rifiuti prodotti alla fonte, presso gli impianti industriali, è un elemento intrinseco dell’IPPC e rientra pertanto in ogni BREF relativo ai vari settori industriali ed in misura marginale agli impianti di trattamento di rifiuti, poiché si occupano di gestire rifiuti che sono ormai prodotti.

Per le Attività IPPC che saranno svolte nell’impianto in progetto, **vista la direttiva 2010/75/UE del parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, attuata in Italia con D.Lgs del 4 marzo 2014 n°46**, sono stati presi in considerazione i seguenti BREF:

- Emissions from Storage
- Waste Treatments Industries

Facendo riferimento a tali documenti, di seguito si riporta la descrizione delle misure che saranno adottate nell’impianto in esame per la gestione delle attività IPPC di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

## 1.1.MTD adottate per lo stoccaggio, raggruppamento, ricondizionamento

Le Migliori Tecniche Disponibili per l'attività IPPC di **stoccaggio preliminare e raggruppamento preliminare** sono individuate nel BREF, "**Emissions from Storage**".

### 1.1.1.D.1.1 Tecniche generali da considerare nella individuazione delle B.A.T relative allo stoccaggio ed alla movimentazione dei rifiuti

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Tecniche generali da considerare nella individuazione delle B.A.T relative allo stoccaggio ed alla movimentazione dei rifiuti</b>		
<p>La prima fase dello stoccaggio di rifiuti comune a tutte le tipologie di impianto è quella del controllo dei materiali, degli apparecchi e dei rifiuti in ingresso che prevede la messa a punto di:</p> <p><b>1. procedure di preaccettazione</b>, consistenti, in particolare, nella verifica della presenza e della corretta compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i contenitori o rifiuti conferiti mediante controllo visivo;</p>	Applicata	<p>Al conferimento dei rifiuti l'autotrasportatore deve presentarsi alla ricezione amministrativa dove vengono eseguiti i seguenti controlli e/o verifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Numero di scheda di omologa;</li><li>▪ esistenza di ordine scritto;</li><li>▪ conformità della consegna con il planning;</li><li>▪ controllo documentazione di accompagnamento;</li><li>▪ controllo della segnaletica visiva sull'automezzo;</li><li>▪ controllo del peso lordo del carico dei rifiuti;</li><li>▪ scheda analisi per passare alla ricezione operativa</li></ul> <p>Successivamente viene effettuata</p>

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		<p>la ricezione operativa i cui controlli e le operazioni sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ controllo documento di scarico;</li> <li>▪ controllo dei rifiuti;</li> <li>▪ invio rifiuti alle linee di stoccaggio e/o trattamento;</li> <li>▪ prelievo campioni di rifiuti e controllo di conformità su parte dei carichi conferiti.</li> </ul>
<p><b>2. procedure per l'ammissione allo stoccaggio finalizzate ad accertare le caratteristiche dei materiali,</b> degli apparecchi e del rifiuto in ingresso in relazione al tipo di autorizzazione e ai requisiti richiesti per i materiali in uscita da avviare successivamente alla decontaminazione o allo smaltimento.</p>	Applicata	<p>Prima dell'ammissione allo stoccaggio il rifiuto viene sottoposto ai seguenti controlli e verifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di scheda di omologa;</li> <li>▪ esistenza di ordine scritto;</li> <li>▪ conformità della consegna con il planning;</li> <li>▪ controllo documentazione di accompagnamento;</li> <li>▪ controllo della segnaletica visiva sull'automezzo;</li> <li>▪ controllo del peso lordo del carico dei rifiuti;</li> <li>▪ scheda analisi per passare alla ricezione operativa</li> </ul> <p>Dopo la ricezione amministrativa viene effettuata la ricezione operativa nella quale vengono effettuate le seguenti operazioni</p>

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		<p>prima dell'invio allo stoccaggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ controllo documento di scarico;</li> <li>▪ controllo dei rifiuti;</li> </ul> <p>Dopo l'esito positivo dei controlli operativi il rifiuto viene inviato allo stoccaggio e successivamente alla linea di trattamento prevista, mediante la consegna del documento di scarico sul quale viene indicato in maniera chiara ed inequivocabile la linea di trattamento ed il punto di scarico (contrassegnato da un'indicazione alfanumerica sia sulla scheda analisi che in corrispondenza del punto di scarico).</p>
<p>L'operatore qualificato ed autorizzato che gestisce l'impianto di stoccaggio dei rifiuti deve, anche, sorvegliare il rispetto da parte del trasportatore autorizzato delle norme di sicurezza, la conformità dei requisiti ADR/RID e la presenza delle misure specifiche adottate per prevenire e/o mitigare irragionevoli rischi per i lavoratori, per la salute pubblica e per l'ambiente derivanti da anomalie, guasti o perdite accidentali dagli apparecchi e contenitori contenenti prodotti pericolosi e persistenti.</p>	<p>Applicata</p>	<p>L'operatore qualificato ed autorizzato che gestisce l'impianto di stoccaggio dei rifiuti vigilerà affinché siano rispettate le norme sulla sicurezza, la conformità dei requisiti ADR/RID e la presenza delle misure specifiche adottate per prevenire e/o mitigare irragionevoli rischi per i lavoratori, per la salute pubblica e per l'ambiente derivanti da anomalie, guasti o perdite accidentali.</p>

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
Tale verifica deve essere compresa in fase di scarico, inoltre, gli eventuali materiali non conformi devono essere allontanati e depositati in area dedicata.	Applicata	Verrà effettuata un'ispezione preventiva dei materiali in ingresso e, qualora risulterà che i rifiuti in conferimento siano non conformi con quanto comunicato dalla documentazione consegnata, verrà respinto il carico prima dello scarico.
<p>Ai fini dell'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti dovrà essere garantito che:</p> <p>a. le aree di localizzazione degli impianti siano scelte secondo criteri che privilegiano zone per insediamenti industriali ed artigianali, zone industriali o di servizi dismesse individuate dalle regioni, in accordo ai requisiti di compatibilità ambientale e in base alla disponibilità di raccordi e/o scali ferroviari e di reti autostradali di scorrimento urbano con facilità di accesso da parte di carri ferroviari e automezzi pesanti;</p>	Applicata	L'impianto è localizzato in zona industriale e dispone di un facile accesso agli automezzi pesanti.
<p>b. il centro sia delimitato con idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. Norme di buona pratica ambientale suggeriscono la predisposizione di un'adeguata barriera esterna di protezione, in genere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Dovrebbe inoltre essere garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale;</p>	Applicata	L'impianto è delimitato da una recinzione e un'area verde, composta da alberi e siepi. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0018 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200



Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
c. l'impianto deve garantire la presenza di personale qualificato ed adeguatamente addestrato nel gestire gli specifici rifiuti, evitando rilasci nell'ambiente, nonché sulla sicurezza e sulle procedure di emergenza in caso di incidenti;	Applicata	Il personale operante nell'impianto sarà qualificato e opportunamente formato. Sarà informato sulle procedure di emergenza da attuare in caso di incidenti. Inoltre saranno svolti corsi di formazione e di aggiornamento per il personale addetto all'impianto.
d. a chiusura dell'impianto sia previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area;	Applicata	A chiusura dell'impianto è previsto un piano di ripristino. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0042 Allegato Y16 - Piano di dismissione.
e. l'autorizzazione concessa all'impianto indichi la capacità di stoccaggio, in particolare per quanto riguarda i PCB, in modo da garantire che essa non venga superata, e richieda esplicitamente che i rischi per l'ambiente o per la salute siano minimizzati.	Applicata	Il sistema informatico e di supervisione a supporto delle attività di gestione dell'impianto consentirà di misurare e valutare in tempo reale le quantità e tipologie di rifiuti presenti e garantire una programmazione delle attività che consenta di non superare mai la capacità di stoccaggio autorizzata.
<b>Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio dei rifiuti</b>		
a. devono essere definite adeguate procedure di stoccaggio nel caso in cui i mezzi di trasporto dei	Applicata	Nel caso in cui i mezzi di trasporto dei rifiuti debbano essere

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
rifiuti debbano essere parcheggiati nel sito durante la notte o in giorni festivi, qualora l'insediamento non sia presidiato in tali periodi;		parcheggiati nel sito durante la notte o i giorni festivi, l'impianto sarà adeguatamente presidiato.
b. le aree di stoccaggio devono essere ubicate lontano da corsi d'acqua e da altre aree sensibili e realizzate in modo tale da eliminare o minimizzare la necessità di frequenti movimentazioni dei rifiuti all'interno dell'insediamento;	Applicata	Le aree di stoccaggio sono ubicate lontano da corsi d'acqua e aree sensibili (per approfondimenti si vedano gli elaborati 18.101.03A.0015 Allegato P - Carta topografica 1:10000 e 18.101.03A.0016 Allegato Q - Mappa catastale) e realizzate in modo tale che le movimentazioni dei rifiuti all'interno dell'impianto siano minimizzate (per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0020 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti)
c. tutte le aree di stoccaggio devono essere dotate di un opportuno sistema di copertura;	Applicata	Gli stoccaggi dei rifiuti sono dotati di copertura o stoccati all'interno del capannone. All'esterno e senza copertura sono stoccate le MPS.
d. le aree di stoccaggio devono essere adeguatamente protette, mediante apposito sistema di canalizzazione, dalle acque meteoriche esterne;	Applicata	Le aree di stoccaggio sono protette da sistemi di canalizzazione, dalle acque meteoriche esterne come si evince dall'elaborato 18.101.03A.0019 Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
e. deve essere previsto un adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, con pozzetti di raccolta muniti di separatori per oli e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia;	Applicata	La piattaforma è dotata di un sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche e un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia. Per approfondimenti si veda 18.101.03A.0019 Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici.
f. le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite dell'Elenco Europeo dei rifiuti, di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente;	Applicata	Tutte le aree di stoccaggio saranno munite di tutta la cartellonistica esplicativa necessaria.
g. deve essere definita in modo chiaro e non ambiguo la massima capacità di stoccaggio dell'insediamento e devono essere specificati i metodi utilizzati per calcolare il volume di stoccaggio raggiunto, rispetto al volume massimo ammissibile. La capacità massima autorizzata per le aree di stoccaggio non deve mai essere superata;	Applicata	Nell'elaborato 18.101.03A.0020 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti sono indicate le massime capacità di stoccaggio per ogni area. Pesa, misuratori di portata e misuratori di livello in continuo permetteranno un monitoraggio continuo dei flussi.
h. deve essere assicurato che le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio siano dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato e che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri, anche in caso di sversamenti accidentali;	Applicata	Nella piattaforma vengono stoccati solo rifiuti solidi nelle seguenti modalità: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) in aree delimitate su tre lati</li> <li>2) in aree in cui i rifiuti sono imballati</li> <li>3) In cassoni</li> </ol>

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		<p>4) All'interno di silos</p> <p>Le suddette modalità di stoccaggio permettono di evitare la possibilità che rifiuti incompatibili vengano a contatto. Per approfondimenti si veda l'elaborato 18.101.03A.0020</p> <p>Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti</p>
i. deve essere prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi dalle aree di conferimento e stoccaggio; deve essere inoltre garantita la presenza di detersivi-sgrassanti;	Applicata	<p>L'impianto sarà dotato di uno stoccaggio per le sostanze assorbenti e detersivi-sgrassanti. Per approfondimenti si veda 18.101.03A.0018 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200</p>
j. gli accessi a tutte le aree di stoccaggio (p.es. accessi pedonali e per i carrelli elevatori) devono sempre essere mantenuti sgomberi, in modo tale che la movimentazione dei contenitori non renda necessaria lo spostamento di altri contenitori che bloccano le vie di accesso (con l'ovvia eccezione dei fusti facenti parte della medesima fila);	Non applicabile	<p>All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.</p>
k. deve essere predisposto un piano di emergenza che contempli l'eventuale necessità di evacuazione del sito;	Applicata	<p>Sarà redatto un piano di emergenza che contempli l'eventuale necessità di evacuazione del sito.</p>
l. le aree di immagazzinamento devono avere un sistema di allarme antincendio. Le aree di immagazzinamento all'interno degli edifici devono avere un sistema antincendio preferibilmente non ad acqua. Se il sistema antincendio è ad acqua, il pavimento del locale di immagazzinamento dovrà essere limitato da un cordolo ed il sistema di drenaggio del pavimento non dovrà portare	Applicata	<p>L'intero impianto sarà dotato di idoneo sistema antincendio. Le aree di stoccaggio rifiuti. Il pavimento delle aree di stoccaggio sono dotate di opportune pendenze e rete di raccolta dedicata. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0019</p>

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
all'impianto di raccolta delle acque nere o bianche, ma dovrà avere un sistema di raccolta proprio (per es. dotato di pompa);		Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici.
m. deve essere identificato attentamente il lay-out ottimale di serbatoi, tenendo sempre presente la tipologia di rifiuto da stoccare, il tempo di stoccaggio, lo schema d'impianto dei serbatoi ed i sistemi di miscelazione, in modo da evitare l'accumulo di sedimenti e rendere agevole la loro rimozione. I serbatoi di stoccaggio devono essere periodicamente puliti dai sedimenti;	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi.
n. i serbatoi devono essere dotati di idonei sistemi di abbattimento, così come di misuratori di livello ed allarmi acustico-visivi. Questi sistemi devono essere sufficientemente robusti e sottoposti a regolare manutenzione in modo da evitare che schiume e sedimenti affioranti compromettano l'affidabilità del campo di misura;	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi.
o. le cisterne contenenti rifiuti infiammabili o altamente infiammabili devono rispettare specifici requisiti;	Non applicabile	Non sono previste cisterne contenenti rifiuti infiammabili.
p. le tubazioni dovranno essere realizzate preferibilmente al di sopra del terreno; se, peraltro, le tubazioni dovessero essere interrato, esse dovranno essere contenute all'interno di idonee condotte ispezionabili;	Applicata	Quasi tutte le tubazioni saranno fuoriterra, quelle interrate saranno contenute in condotte ispezionabili.
q. i serbatoi interrati o parzialmente interrati, sprovvisti di un sistema di contenimento secondario	Non applicabile	L'unico serbatoio interrato è quello in cui vengono convogliate le acque

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
(p.es. doppia camicia con sistema di rilevazione delle perdite) dovranno essere sostituiti da serbatoi fuori terra;		provenienti dai servizi igienici. Tale serbatoio sarà dotato di doppia camicia con sistema di rilevazione perdite.
r. i serbatoi dovranno essere equipaggiati con sistemi di controllo, quali spie di livello e sistemi di allarme;	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi.
s. i serbatoi di stoccaggio dovranno essere collocati su di 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;	Applicata	Non vengono ritirati rifiuti liquidi.
t. dovrà essere assicurato che le strutture di supporto dei serbatoi, le tubazioni, le manichette flessibili e le guarnizioni siano resistenti alle sostanze (e alle miscele di sostanze) che devono essere stoccate. Le manichette ed i tubi flessibili utilizzati per il travaso dei PCB non dovranno essere utilizzati per il travaso di altre tipologie di rifiuti liquidi;	Applicata	I materiali utilizzati verranno scelti secondo compatibilità chimica con il fluido in contatto.
u. non devono essere utilizzati serbatoi che abbiano superato il tempo massimo di utilizzo previsto in progetto, a meno che gli stessi non siano ispezionati ad intervalli regolari e che, di tali ispezioni, sia mantenuta traccia scritta, la quale dimostri che essi continuano ad essere idonei all'utilizzo e che la loro struttura si mantiene integra;	Applicata	Sarà prevista l'ispezione ad intervalli regolari di tutti i serbatoi e le aree di stoccaggio.
v. dovrà essere prestata particolare cura allo scopo di evitare perdite e spandimenti sul terreno, che	Applicata	Le zone di stoccaggio rifiuti sono all'interno del capannone dotato di

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee o permettere che i rifiuti defluiscano in corsi d'acqua;		superfici impermeabili e sistema di raccolta per eventuali sversamenti.
w. ottimizzare il controllo del periodo di stoccaggio;	Applicata	Attraverso un sistema informatico di gestione l'attività verrà programmata in modo da ridurre al minimo il tempo di permanenza dei rifiuti nell'impianto.
x. movimentare i composti odorigeni in contenitori completamente chiusi e muniti di idonei sistemi di abbattimento;	Applicata	È previsto un sistema di captazione finalizzato all'abbattimento di eventuali aerosol odorigeni. Si veda elaborato 18.101.03A.0021 Allegato W - Planimetria punti di emissione)
y. immagazzinare fusti ed altri contenitori di materiali odorigeni in edifici chiusi.	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
<b>D.1.1.1.1 Tecniche da tenere presente nello stoccaggio di rifiuti contenuti in fusti e altre tipologie di contenitori</b>		
a. i rifiuti contenuti in contenitori siano immagazzinati al coperto. Gli ambienti chiusi devono essere ventilati con aria esterna per evitare l'esposizione ai vapori di coloro che lavorano all'interno; un'adeguata ventilazione assicura che l'aria all'interno sia respirabile e con una concentrazione di contaminanti al disotto dei limiti ammessi per la salute umana. La ventilazione delle aree coperte potrà essere effettuata mediante aeratori a soffitto o a parete o prevedendo, in fase di progettazione, opportune aperture;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
b. le aree di immagazzinamento dedicate ed i container (in generale quelli utilizzati per le spedizioni) siano ubicati all'interno di recinti lucchettabili;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
c. gli edifici adibiti a magazzino e i container siano in buone condizioni e costruiti con plastica dura o metallo, non in legno o in laminato plastico, e con muri a secco o in gesso;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
d. il tetto degli edifici adibiti a magazzino o dei container e il terreno circostante abbia una pendenza tale da permettere sempre un drenaggio;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
e. il pavimento delle aree di immagazzinamento all'interno degli edifici sia in cemento o in foglio di plastica di adeguato spessore e robustezza. La superficie di cemento deve essere verniciata con vernice epossidica resistente;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
f. le aree dedicate allo stoccaggio di sostanze sensibili al calore e alla luce siano coperte e protette dal calore e dalla luce diretta del sole;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
g. i rifiuti infiammabili siano stoccati in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente in materia;	Non applicata	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
h. i contenitori con coperchi e tappi siano immagazzinati ben chiusi e/o siano dotati di valvole a tenuta;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
i. i contenitori siano movimentati seguendo istruzioni scritte. Tali istruzioni devono indicare quale lotto deve essere utilizzato nelle successive	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri



Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
fasi di trattamento e quale tipo di contenitore deve essere utilizzato per i residui;		contenitori.
j. siano adottati sistemi di ventilazione di tipo positivo o che l'area di stoccaggio sia mantenuta in leggera depressione;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
k. sia utilizzato un sistema di illuminazione antideflagrante (laddove necessario);	Non applicata	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
l. i fusti non siano immagazzinati su più di 2 livelli e che sia assicurato sempre uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati;	Non applicata	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
m. i contenitori siano immagazzinati in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento e dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate (p.es. sopra bacinelle o su aree delimitate da un cordolo a tenuta). I cordoli di contenimento devono essere sufficientemente alti per evitare che le eventuali perdite dai fusti/contenitori causino la tracimazione dal cordolo stesso;	Non applicata	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
n. i materiali solidi contaminati (p.es. ballast, piccoli condensatori, altri piccoli apparecchi, detriti, indumenti di lavoro, materiali di pulizia e terreno) siano immagazzinati all'interno di fusti, secchi metallici, vassoi o altri contenitori metallici appositamente costruiti.	Non applicata	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
<b>Tecniche per migliorare la manutenzione dei depositi di rifiuti</b>		
a. attivare procedure per una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio – inclusi fusti,	Applicata	Saranno attivate procedure per la regolare manutenzione delle aree

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<p>serbatoi, pavimentazioni e bacini di contenimento. Le ispezioni devono essere effettuate prestando particolare attenzione ad ogni segno di danneggiamento, deterioramento e perdita.</p> <p>Nelle registrazioni devono essere annotate dettagliatamente le azioni correttive attuate. I difetti devono essere riparati con la massima tempestività. Se la capacità di contenimento o l'idoneità dei bacini di contenimento, dei pozzetti o delle pavimentazioni dovesse risultare compromessa, i rifiuti devono essere spostati sino a quando gli interventi di riparazione non siano stati completati;</p>		<p>di stoccaggio con relativa registrazione e eventuali azioni correttive.</p>
<p>b. devono esser effettuate ispezioni periodiche delle condizioni dei contenitori e dei bancali. Se un contenitore risulta essere danneggiato, presenta perdite o si trova in uno stato deteriorato, devono essere presi provvedimenti quali l'infustamento del contenitore in un contenitore di maggiori dimensioni o il trasferimento del contenuto in un altro contenitore. Bancali danneggiati in modo tale che la stabilità dei contenitori è, o potrebbe essere, compromessa devono essere sostituiti.</p> <p>Regge in materiale plastico devono essere utilizzate solo per assicurare una stabilità di tipo secondario per lo stoccaggio di fusti/contenitori, in aggiunta all'utilizzo di bancali in uno stato di conservazione appropriato;</p>	Applicata	<p>Saranno attivate procedure per la regolare manutenzione delle aree di stoccaggio con relativa registrazione e eventuali azioni correttive.</p>
<p>c. deve essere programmata ed osservata un'ispezione di routine dei serbatoi, incluse periodiche verifiche dello spessore delle membrane. Qualora si sospettino danni o sia stato accertato un deterioramento, il contenuto dei</p>	Applicata	<p>Saranno attivate procedure per la regolare manutenzione delle aree di stoccaggio con relativa registrazione e eventuali azioni correttive.</p>

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
serbatoi deve essere trasferito in uno stoccaggio alternativo appropriato. Queste ispezioni dovrebbero essere preferibilmente effettuate da personale esperto indipendente e dovrebbe essere mantenuta traccia scritta sia delle ispezioni effettuate che di ogni azione correttiva adottata.		
<b>Stoccaggio in vasche fuori terra</b>		
Per lo stoccaggio dei PCB non è consentito lo stoccaggio in vasche.	Non applicabile	Non è previsto lo stoccaggio dei PCB
<b>Tecniche di valenza generale applicate alla movimentazione dei rifiuti</b>		
a. mettere in atto sistemi e procedure tali da assicurare che i rifiuti siano trasferiti alle appropriate aree di stoccaggio in modo sicuro;	Applicata	Le etichette da apporre sulle aree di stoccaggio, oltre al CER, data di arrivo, caratteristiche di pericolo, riporteranno un codice a barre per l'immediato riconoscimento della partita nel sistema informatico, un codice alfanumerico per definire l'esatta posizione del collo, la linea di trattamento in cui il rifiuto è inserito, le operazioni di trattamento interno a cui deve essere sottoposto, peso e volume.
b. mantenere attivo il sistema di rintracciabilità dei rifiuti, che ha avuto inizio nella fase di pre-accettazione con riferimento alla fase di accettazione, per tutto il tempo nel quale i rifiuti sono detenuti nel sito;	Applicata	E' previsto un sistema rintracciabilità dei rifiuti dalla fase di accettazione per tutto il tempo nel quale i rifiuti sono detenuti nel sito attraverso un codice alfanumerico che definirà l'esatta posizione del collo, la linea di trattamento in cui il

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		rifiuto è inserito, le operazioni di trattamento interno a cui deve essere sottoposto.
c. mantenere attivo un sistema di gestione per le attività di presa in carico dei rifiuti nel sito e di successivo conferimento ad altri soggetti, considerando anche ogni rischio che tale attività può comportare (p.es. nel trasferimento dei rifiuti liquidi sfusi dalle auto/ferro-cisterne ai serbatoi di stoccaggio).	Applicata	Il sistema di gestione per le attività di presa in carico dei rifiuti considererà anche ogni rischio che tale attività può comportare.
d. nel registro dell'impianto deve essere annotato ogni sversamento verificatosi. Gli sversamenti devono essere trattiene dai bacini di contenimento e successivamente raccolti usando materiali assorbenti;	Applicata	Il responsabile dell'impianto redigerà un registro con tutti gli incidenti verificatisi all'interno dell'impianto.
e. mettere in atto misure tali da garantire che venga sempre usato il corretto punto di scarico o la corretta area di stoccaggio. Alcune possibili soluzioni per realizzare ciò comprendono l'utilizzo di cartellini, controlli da parte del personale dell'impianto, chiavi, punti di scarico e bacini di contenimento colorati o aree di dimensioni particolari;	Applicata	Verrà applicata cartellonistica ben visibile e colorazioni che permettano un'agevole individuazione del punto di scarico o la corretta area di stoccaggio.
f. utilizzare superfici impermeabili con idonee pendenze per il drenaggio, in modo da evitare che eventuali spandimenti possano defluire nelle aree di stoccaggio o fuoriuscire dal sito dai punti di scarico e di quarantena;	Applicata	Le aree di stoccaggio sono dotate di pavimentazione impermeabile di adeguata pendenza e rete di raccolta. Per i dettagli si veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici
g. garantire che i bacini di contenimento e le	Applicata	Sarà prevista ispezione regolare.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
tubazioni danneggiate non vengano utilizzati;		
h. utilizzare pompe volumetriche dotate di un sistema di controllo della pressione e valvole di sicurezza;	Applicata	Le pompe volumetriche saranno dotate di sistema di controllo della pressione.
i. collettare le emissioni gassose provenienti dai serbatoi quanto si movimentano rifiuti liquidi;	Applicata	Non vengono ritirati rifiuti liquidi
j. assicurare che lo svuotamento di grandi equipaggiamenti (trasformatori e grandi condensatori) o fusti sia effettuato solo da personale esperto;	Applicata	Non vi sarà svuotamento di trasformatori o condensatori nella piattaforma.
k. assicurare che tutti i rifiuti creati trasferendo i PCB o i rifiuti generati dalla pulizia di sversamenti di PCB diventino rifiuti che vengono immagazzinati come rifiuti contaminati da PCB.	Non applicabile	Non è previsto lo stoccaggio dei PCB
<b>D.1.1.2.1 Attività di movimentazione connesse con il travaso dei rifiuti</b>		
a. effettuare l'accumulo di materiali odorigeni solamente in modo controllato (cioè non all'aria aperta) per evitare la generazione di odori molesti;	Applicata	I rifiuti sono stoccati all'interno del capannone dotato di un sistema di convogliamento ed abbattimento emissioni.
b. mantenere i contenitori con il coperchio chiuso e/o sigillati, per quanto possibile;	Applicata	I rifiuti contenuti in contenitori saranno con il coperchio chiuso e/o sigillati, per quanto possibile; Comunque saranno stoccati all'interno del capannone dotato di rete di captazione, convogliamento ed abbattimento emissioni.
c. trasferire i rifiuti dai loro contenitori ai serbatoi di stoccaggio utilizzando tubature "sotto battente";	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi
d. nelle operazioni di riempimento delle cisterne, utilizzare una linea di compensazione degli sfiati collegata ad un idoneo sistema di abbattimento;	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
e. garantire che le operazioni di trasferimento dei rifiuti da fusti ad autocisterne (e viceversa) siano effettuate da almeno due persone, in modo che nel corso dell'operazione sia sempre possibile controllare tubazioni e valvole;	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi
f. movimentare i fusti usando mezzi meccanici quali carrelli elevatori muniti di un dispositivo per il ribaltamento dei fusti;	Non applicabile	Non verranno ritirati rifiuti in fusti.
g. Fissare tra loro i fusti con regge;	Non applicabile	Non verranno ritirati rifiuti in fusti.
h. addestrare il personale che impiega i carrelli elevatori nella movimentazione delle merci pallettizzate, in modo da evitare quanto più possibile di danneggiare i fusti con le forche dei carrelli;	Applicata	Non verranno ritirati rifiuti in fusti. Per le altre movimentazioni saranno svolti corsi di formazione e di aggiornamento, per il personale addetto all'impianto.
i. usare bancali in buone condizioni e non danneggiati;	Applicata	Prima del loro utilizzo per il confezionamento dei rifiuti, i bancali verranno verificati per accertarne l'integrità.
j. sostituire tutti i bancali che, all'arrivo, dovessero risultare danneggiati e non utilizzarli nelle aree di stoccaggio;	Applicata	I bancali danneggiati se non avviabili al recupero saranno opportunamente smaltiti.
k. garantire che, nelle aree di stoccaggio dei fusti, gli spazi disponibili siano adeguati alle necessità di stoccaggio e movimentazione;	Applicata	Non vengono ritirati rifiuti contenuti in fusti.
l. spostare i fusti e gli altri contenitori mobili da un'ubicazione all'altra (o per il carico finalizzato al loro conferimento all'esterno del sito) solamente dietro disposizione di un responsabile; assicurare inoltre che il sistema di rintracciabilità dei rifiuti venga aggiornato e registri il cambiamento.	Applicata	Non vengono ritirati rifiuti contenuti in fusti. Il responsabile di magazzino coordina e supervisiona tutte le operazioni di ingresso, movimentazione interna e uscita dei rifiuti. La sua attività si svolge sulla base di

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		informazioni scritte prodotte dal sistema informatico di gestione che ogni giorno segnalano al responsabile le partite di rifiuto da movimentare. Il sistema di etichettatura unitamente al sistema informatico di gestione, consente la rintracciabilità dei rifiuti in ogni momento di permanenza all'interno dell'impianto.
<b>Tecniche per ottimizzare il controllo delle giacenze nei depositi di rifiuti</b>		
a. per i rifiuti liquidi sfusi, il controllo delle giacenze comporta che si mantenga traccia dei flussi di materiale in tutto il processo. Per rifiuti contenuti in fusti, il controllo necessita che ogni fusto sia etichettato singolarmente, in modo da poter registrare la sua ubicazione fisica e la durata dello stoccaggio;	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi
b. è necessario disporre di un'idonea capacità di stoccaggio di emergenza. Ciò è di particolare importanza nel caso in cui si renda necessario trasferire un rifiuto da un automezzo a causa di un suo guasto o a causa di un potenziale danneggiamento della capacità di contenimento del veicolo stesso. Tali situazioni non sono rare e la disponibilità di capacità di stoccaggio nel sito può costituire un fattore limitante;	Applicata	Sono previste aree di stoccaggio di emergenza.  Per approfondimenti si veda 18.101.03A.0018 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200
c. tutti i contenitori devono essere chiaramente etichettati con la data di arrivo, i codici dell' Elenco Europeo dei rifiuti ed i codici di pericolo significativi ed un numero di riferimento od un codice identificativo univoco che permetta la loro	Applicata	Le etichette da apporre sulle aree di stoccaggio, oltre al CER, data di arrivo, caratteristiche di pericolo, riporteranno un codice a barre per l'immediato riconoscimento

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
identificazione nelle operazioni di controllo delle giacenze ed il loro abbinamento alle registrazioni di pre-accettazione e di accettazione. Ogni etichetta deve essere sufficientemente resistente per restare attaccata al contenitore ed essere leggibile per tutto il tempo di stoccaggio nel sito;		della partita nel sistema informatico, un codice alfanumerico per definire l'esatta posizione del collo, la linea di trattamento in cui il rifiuto è inserito, le operazioni di trattamento interno a cui deve essere sottoposto, peso e volume.
d. fare ricorso all'infustamento dei fusti in maxi-fusti solo come misura di emergenza. Tutte le informazioni necessarie devono essere riportate sull'etichetta del nuovo contenitore. La movimentazione di rilevanti quantità di rifiuti contenuti in maxi-fusti deve essere evitata, prevedendo il reinfustamento dei rifiuti una volta che l'incidente che ha reso necessario tale operazione è stato risolto;	Non applicabile	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
e. prevedere un monitoraggio automatico del livello dei serbatoi di stoccaggio per mezzo di appositi indicatori di livello;	Applicata	È prevista l'installazione di misuratori di livello su serbatoi e vasca. I segnali verranno elaborati dal sistema di supervisione. Si veda elaborato 18.101.03A.031 Allegato Y8 - Schema di processo.
f. deve essere effettuato il controllo delle emissioni provenienti dai serbatoi in fase di miscelazione o di carico/scarico (con sistemi di compensazione degli sfati o con filtri a carbone attivo);	Applicata	All'interno della piattaforma non sono stoccati rifiuti contenuti in fusti e cisternette o altri contenitori.
g. limitare la permanenza dei rifiuti nelle aree di stoccaggio destinate al ricevimento dei materiali ad un massimo di una settimana.	Applicata	Le aree di ricevimento dei materiali sono solo adibite allo smistamento.
<b>Tecniche per la separazione dei rifiuti</b>		



Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<p>Un aspetto basilare per la sicurezza del settore nel quale viene effettuato lo stoccaggio dei rifiuti è la compatibilità dei materiali in esso contenuti. Devono essere valutati due aspetti tra loro indipendenti:</p> <p>a. la compatibilità del rifiuto con il materiale utilizzato per la costruzione di contenitori, serbatoi o rivestimenti a contatto con il rifiuto stesso;</p> <p>b. la compatibilità del rifiuto con gli altri rifiuti stoccati assieme ad esso.</p>	Applicata	Verrà effettuata come da procedura la caratterizzazione chimica del rifiuto e quindi verificate le compatibilità con i materiali e con gli altri rifiuti stoccati.
a. valutare ogni incompatibilità chimica per definire i criteri di separazione. Non immagazzinare e/o miscelare i PCB con altri rifiuti (pericolosi o non pericolosi).	Applicata	Non vengono ritirati rifiuti con PCB. Tutti i rifiuti vengono stoccati in aree separate per tipologia omogenea. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0020 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti
b. non mescolare oli esausti con rifiuti di PCB. La miscelazione di tali tipologie di rifiuti comporterebbe infatti la necessità di considerare "PCB" l'intera miscela;	Non applicabile	Non è previsto il ritiro di oli esausti e/o rifiuti contenenti PCB.
c. differenziare le aree di stoccaggio a seconda della pericolosità del rifiuto;	Applicata	Le aree di stoccaggio sono opportunamente differenziate con barriere poste su tre lati e adibite a tipologie e pericolosità diverse di rifiuto. I rifiuti destinati all'impianto di triturazione sono imballati e destinati ad aree diverse a seconda della pericolosità. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V -

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		Planimetria aree gestione rifiuti.
d. realizzare pareti tagliafuoco tra i diversi settori dell'impianto.	Applicata	Verranno realizzate pareti tagliafuoco tra i diversi settori dell'impianto.
<b>Tecniche comunemente adottate nello stoccaggio e nella movimentazione dei rifiuti</b>		
Stoccare il rifiuto in modo sicuro prima di avviarlo ad una successiva fase di trattamento nello stesso impianto ovvero ad un processo di trattamento/smaltimento presso altri impianti;	Applicata	Per tutti i rifiuti in ingresso è prevista la verifica o, se necessario, la sostituzione o adeguamento della confezione in modo da poter stoccare il rifiuto in maniera sicura prima della successiva fase di trattamento. I rifiuti sfusi, invece vengono trasferiti in aree di stoccaggio idonee.
Disporre di un adeguato volume di stoccaggio. Per esempio, nei periodi nei quali le attività di trattamento e gli impianti di smaltimento non sono operativi oppure qualora sia necessario prevedere una separazione temporale tra la raccolta e trasporto del rifiuto ed il suo trattamento ovvero allo scopo di effettuare controlli ed analisi;	Applicata	Il sistema informatico di gestione avviserà il responsabile dell'impianto già in fase di programmazione degli ingressi e delle uscite e in quali momenti verrà superato il 90 % della capacità di stoccaggio consentita in modo da ridurre al minimo queste circostanze e poter sempre contare su un'incapacità di stoccaggio di emergenza del 10 % per ogni settore.
Differenziare le fasi di raccolta e trasporto del rifiuto	Applicata	Le fasi sono chiaramente distinte

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
da quelle relative al suo trattamento;		e vengono effettuate in zone dedicate.
Permettere l'effettiva applicazione di procedure di classificazione, da realizzarsi durante il periodo di stoccaggio/accumulo.	Applicata	I rifiuti in ingresso vengono classificati prima dell'accettazione in fase omologa. In fase di accettazione viene verificata la conformità della partita ingresso all'omologa che si realizza mediante un test chimico che oltre al confronto visivo del campione ricevuto per l'omologa con quello in ingresso consenta accertare che le principali caratteristiche chimiche del rifiuto siano conformi all'omologa.
<b>Trasferimento del rifiuto negli impianti di stoccaggio dei rifiuti</b>		
La scelta delle modalità di trasporto dei rifiuti dipende dallo stato fisico del materiale che deve essere trasportato. In altre parole, il trasporto di rifiuti allo stato liquido e quello di apparecchiature ed altri rifiuti allo stato solido comporta l'impiego di tecniche diverse.	Applicata	Non verranno ritirati rifiuti liquidi.
Le apparecchiature e i rifiuti allo stato solido saranno normalmente trasportati sul pianale di autocarri o all'interno di container e verranno movimentati mediante carrelli elevatori, gru, pedane mobili, ecc.	Applicata	I rifiuti solidi generati dai processi di trattamento verranno raccolti in cassoni o trasportati sul pianale degli autocarri.
I rifiuti liquidi e semi-liquidi, imballati in fusti o cisternette, saranno trasportati con le medesime modalità dei rifiuti solidi mentre quelli stoccati in serbatoi saranno normalmente trasportati in	Non applicabile	Non verranno ritirati rifiuti liquidi.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
autocisterna, e verranno movimentati mediante pompe e tubazioni.		
<b>Lavaggio e bonifica dei mezzi di trasporto e dei contenitori negli impianti di stoccaggio dei rifiuti</b>		
Dopo la consegna ed il loro svuotamento, i mezzi di trasporto ed i contenitori devono essere bonificati, tranne nel caso in cui i contenitori vengano a loro volta smaltiti o vengano nuovamente utilizzati per il trasporto della stessa tipologia di rifiuto.	Applicata	Vi è una zona per il lavaggio dei mezzi. Non vengono ritirati rifiuti in contenitori. Vedi elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200
A causa della molteplicità dei contenitori, la bonifica può essere effettuata manualmente usando lance con spruzzatori, lance ad alta pressione o stracci ed assorbenti. L'attività di bonifica deve essere effettuata sia all'interno che all'esterno dei contenitori, allo scopo di garantire la possibilità di riutilizzo degli stessi. La bonifica interna è importante per evitare che nei contenitori rimangano residui del rifiuto; ciò è particolarmente importante nel caso dei PCB, allo scopo di evitare la contaminazione di altre tipologie di rifiuti (p.es. oli) che verranno successivamente introdotti in tali contenitori.	Non applicabile	Non verranno ritirati rifiuti in fusti e contenitori.
<b>Riciclaggio dei contenitori negli impianti di stoccaggio dei rifiuti</b>		
La maggior parte dei contenitori vengono frantumati o schiacciati prima di essere avviati al recupero o allo smaltimento. Alcuni fusti e cisternette vengono destinati al riutilizzo per successive operazioni di trasferimento del materiale ed altri vengono lavati/bonificati prima di essere riutilizzati o venduti.	Applicata	Non verranno ritirati rifiuti in fusti e contenitori.
<b>Modalità di stoccaggio e attrezzature utilizzate negli impianti di stoccaggio dei rifiuti</b>		
I rifiuti liquidi possono essere stoccati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette), al	Applicata	Non vengono ritirati rifiuti liquidi. I rifiuti solidi vengono stoccati

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
coperto o all'interno di edifici adibiti a magazzino. Le apparecchiature e gli altri rifiuti solidi possono anch'essi esser stoccati sotto tettoia o all'interno di edifici adibiti a magazzino; i rifiuti solidi, in quanto contenenti residui oleosi, devono essere imballati all'interno di fusti o maxi-fusti.		all'interno del capannone. Non vengono ritirati rifiuti solidi contenuti residui oleosi.
Dopo lo scarico dai mezzi di trasporto, i rifiuti devono essere trasferiti nelle aree di stoccaggio	Applicata	I rifiuti scaricati vengono immediatamente e automaticamente trasferiti nelle opportune aree di stoccaggio.
<p>I punti a cui gli operatori di un impianto nel quale viene effettuato lo stoccaggio dei rifiuti devono prestare la maggiore attenzione sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ubicazione delle aree di stoccaggio</li> <li>- stato di conservazione delle infrastrutture delle aree di stoccaggio</li> <li>- condizioni in cui si trovano serbatoi, fusti e altri contenitori</li> <li>- controllo delle giacenze</li> <li>- separazione degli stoccaggi per tipologie omogenee di rifiuti</li> <li>- dispositivi di contenimento ed altre misure di prevenzione e protezione per l'ambiente e la salute dei lavoratori.</li> </ul>	Applicata	Le aree di stoccaggio sono collocate in modo tale da minimizzare i tragitti per il trasferimento e la gestione dei rifiuti. Verranno programmate ispezioni periodiche sullo stato delle attrezzature di stoccaggio. Inoltre sono collegati alla linea di trattamento al fine di garantire un ambiente salubre per i lavoratori.
<b>Capacità di stoccaggio</b>		
Le capacità di stoccaggio devono essere previste in modo tale da assicurare un servizio continuativo, in particolare laddove tale attività sia preliminare ad un successivo trattamento.	Applicata	Le capacità di stoccaggio sono adeguate al fine di garantire un servizio continuativo. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti.

## 1.2.MTD adottate per l'impianto di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi

### 1.2.1.E.5.1 Migliori tecniche e tecnologie di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi.

Le Migliori Tecniche Disponibili per l'attività IPPC di **trattamento chimico-fisico** dei rifiuti solidi sono individuate nel BREF, **"Waste Treatment"**.

**E) DESCRIZIONE DELLE ANALISI ELABORATE IN AMBITO COMUNITARIO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE BAT, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO, OVE DISPONIBILI, ALLE CONCLUSIONI DEI BREF.**

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Migliori tecniche e tecnologie per il trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi</b>		
1. Definire un range accettabile delle caratteristiche del rifiuto che può essere effettivamente trattato dal processo. Questo range determinerà l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche in questione per assicurare un materiale finale che risponda a determinati requisiti	Applicata	Verranno definiti range di accettabilità delle caratteristiche del rifiuto al fine di assicurare che il materiale finale risponda a determinati requisiti.
2. Dimensionare in modo appropriato le vasche di reazione per tutti i processi di immobilizzazione	Applicata	Il processo di trattamento chimico-fisico avviene all'interno di più apparecchiature opportunamente dimensionate. Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.6 della relazione tecnica
3. Condurre i processi in vasche di reazione controllate. Le vasche devono essere dimensionate in modo da garantire il corretto rapporto tra rifiuti e reagenti/leganti ed il raggiungimento di una	Applicata	Il processo di trattamento chimico-fisico avviene all'interno di più apparecchiature opportunamente dimensionate. Per i dettagli si rimanda al

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
sufficiente miscelazione (e un tempo di residenza adeguato) dei reagenti		paragrafo 2.6 della relazione tecnica
4. Effettuare un opportuno monitoraggio del sistema	Applicata	L'impianto è dotato di supervisione e gestione per il controllo e monitoraggio dei parametri significativi.
5. Applicare le opportune procedure di accettazione del rifiuto	Applicata	<p>Vengono applicate opportune procedure di accettazione rifiuto.</p> <p>Le operazioni di ricezione dei rifiuti sono articolate nelle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ricezione amministrativa;</li> <li>▪ ricezione operativa;</li> </ul> <p>La ricezione amministrativa consiste nei seguenti controlli/verifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numero di scheda di omologa;</li> <li>▪ esistenza di ordine scritto;</li> <li>▪ conformità della consegna con il planning;</li> <li>▪ controllo documentazione di accompagnamento;</li> <li>▪ controllo della segnaletica visiva sull'automezzo;</li> <li>▪ controllo del peso lordo del carico dei rifiuti;</li> <li>▪ scheda analisi per passare alla ricezione operativa.</li> </ul>

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		<p>I controlli e le operazioni che vengono eseguiti dalla ricezione operativa sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ controllo documento di scarico;</li> <li>▪ controllo dei rifiuti;</li> <li>▪ controllo con rilevatore di radioattività;</li> <li>▪ invio rifiuti alle linee di stoccaggio e/o trattamento;</li> <li>▪ prelievo campioni di rifiuti e controllo di conformità su parte dei carichi conferiti.</li> </ul>
6. Promuovere misure finalizzate a limitare l'uso di reagenti polverulenti	Applicata	I reagenti in polvere utilizzati sono calce e cemento e sono stoccati in silos dotati di filtro a maniche.
7. Restringere l'applicabilità ai rifiuti non contenenti composti organici volatili o odorigeni	Applicata	Nell'impianti vengono avviati solo i rifiuti per i quali è possibile garantire i livelli di emissione entro i limiti vigenti.
8. Impiegare metodi di caricamento controllati e al chiuso	Applicata	L'impianto è situato all'interno di un capannone.
9. Miscelare i reagenti e i rifiuti impiegando agitatori o sistemi di miscelazione all'interno della vasca di miscelazione	Applicata	La miscelazione viene realizzata in un reattore orizzontale ad asse orizzontale adeguatamente dimensionato.
10. Utilizzare un alimentatore a vite, a gravità o pneumatico per controllare i sistemi di	Applicata	L'impianto è dotato di sistemi di pesatura e dosaggio volumetrico



Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
trasferimento dei reagenti e dei rifiuti		dei reagenti con valvole stellari
11. Utilizzare serbatoi di pre-miscelazione per i liquidi ed i fanghi pompabili	Applicata	I fanghi pompabili vengono avviati all'ispessitore, condizionati e disidratati mediante filtropressatura e successivamente inviati alla sezione di trattamento chimico-fisico rifiuti solidi.
12. Utilizzare tubazioni per convogliare i reagenti alla vasca di miscelazione	Applicata	Vengono utilizzate tubazioni per convogliare le linee dei reagenti.
13. Impiegare sistemi di estrazione dimensionati tenendo conto degli elevati volumi di aria da rimuovere (grandi dimensioni delle aree di miscelazione e di carico e scarico). È necessario dimensionare questi sistemi anche in previsione di altre possibili fonti di emissione, oltre che per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza	Applicata	Nei punti di emissione e stoccaggio vengono installate cappe di aspirazione per la captazione. L'impianto di trattamento aeriformi è composto da uno scrubber bistadio e un filtro a maniche. La portata massima trattabile è di 50.000 mc/h.
14. Prevedere un sistema di abbattimento centrale verso cui convogliare il flusso di aria, dimensionato tenendo conto dei valori di picco della portata d'aria che si verificano in condizioni di carico e scarico	Applicata	L'impianto di trattamento aeriformi è composto da uno scrubber bistadio e un filtro a maniche. La portata massima trattabile è di 50.000 mc/h.
15. Stabilire in dettaglio le metodologie di trattamento e smaltimento delle sostanze utilizzate per l'abbattimento delle emissioni	Applicata	I filtri a maniche esausti vengono smaltiti come rifiuto. Le acque esauste e i fanghi dello scrubber vengono inviati alla sezione di trattamento chimico-fisico rifiuti solidi.
16. Tenere un regolare programma di manutenzione e ispezione sul posto, che	Applicata	Verrà redatto un programma di manutenzione.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
includa: <ul style="list-style-type: none"> <li>sostituzione delle vasche interrate o parzialmente interrate senza contenimento secondario con strutture fuori terra</li> <li>sostituzione delle strutture senza contenimento secondario</li> </ul>		
17. Promuovere procedure e tecniche in grado di ottimizzare il trattamento chimico-fisico ed il controllo dello stesso (ad esempio, prevedere reazioni di neutralizzazione in fase liquida)	Applicata	È presente nell'impianto una sezione di trattamento torbida in cui sono dosati i reagenti necessari per il processo depurativo.
18. Assicurare il completo svolgimento delle reazioni di neutralizzazione in fase solida	Applicata	Le reazioni vengono controllate attraverso la strumentazione presente in campo e il laboratorio interno.
19. Utilizzare tecnologie con leganti idraulici in particolare per: <ul style="list-style-type: none"> <li>fissazione del mercurio come <math>\text{HgS}</math> e <math>\text{Hg}_3(\text{SO}_4)_2\text{O}_2</math></li> <li>fissazione dei metalli come fanghi di idrossidi metallici (es. Zn, Pb, Cu, Cr, Cd), composti insolubili e mediante solidificazione</li> <li>riduzione del cromo esavalente in condizioni basiche (es. con <math>\text{FeSO}_4</math>) con conseguente precipitazione e solidificazione</li> <li>fissazione dei composti organici dei fanghi dell'industria chimica, contenenti solfati e sali organici, seguita da precipitazione dei solfati per garantire l'ottenimento di una</li> </ul>	Applicata	Verranno utilizzate tali tecnologie preventivamente determinate mediante prove di laboratorio.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<p>struttura stabile, ad esempio mediante l'aggiunta di argilla come assorbente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ trattamento dei residui ad alto contenuto di arsenico (es da industria chimica e metallurgica o dal trattamento dei minerali) con ossidazione dell'As (III) seguita da stabilizzazione e solidificazione</li> </ul>		
<p>20. Valutare la possibilità di migliorare la qualità del prodotto finale mediante l'utilizzo di appositi additivi</p>	<p>Applicata</p>	<p>Ogni tipologia di rifiuto prima di essere avviato al trattamento viene analizzato e svolte prove in scala di laboratorio al fine di ottimizzare il processo di trattamento.</p>
<p>21. Non fare affidamento unicamente ai processi di stabilizzazione per lo smaltimento dei rifiuti che non trovano altra forma di trattamento o il cui incenerimento risulta troppo costoso. Tali rifiuti includono: cianuri solidi, agenti ossidanti, agenti chelanti, rifiuti ad alto tenore di COD, rifiuti contenenti solventi a basso punto di infiammabilità e bombole di gas</p>	<p>Non applicabile</p>	<p>I rifiuti con caratteristiche non idonee per trattamento all'interno della piattaforma non vengono ritirati.</p>

**Definizione della lista delle migliori tecniche per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore in Italia**

**1.2.2.H Individuazione delle BAT**

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Tabella H individuazione delle BAT</b>		
<b>Conferimento e stoccaggio dei rifiuti all'impianto</b>		
<p><b>1. Caratterizzazione preliminare del rifiuto.</b></p> <p>Acquisizione della seguente documentazione da parte del gestore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analisi chimica del rifiuto;</li> <li>▪ scheda descrittiva del rifiuto: <ul style="list-style-type: none"> <li>– generalità del produttore,</li> <li>– processo produttivo di provenienza,</li> <li>– caratteristiche chimico-fisiche,</li> <li>– classificazione del rifiuto e codice CER,</li> <li>– modalità di conferimento e trasporto.</li> </ul> </li> </ul> <p>Se ritenuto necessario, saranno richiesti uno o più dei seguenti accertamenti ulteriori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ visita diretta del gestore allo stabilimento di produzione del rifiuto;</li> <li>▪ prelievo di campioni del rifiuto;</li> <li>▪ acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza</li> </ul>	Applicata	E' prevista la caratterizzazione preliminare del rifiuto. Per approfondimenti si veda paragrafo 2.4.2 della relazione tecnica.
<p><b>2. Procedure di conferimento del rifiuto all'impianto.</b></p> <p>Presentazione della seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domanda di conferimento su modello standard predisposto dal gestore;</li> <li>- scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore;</li> <li>- analisi completa del rifiuto;</li> </ul>	Applicata	Per le fasi di conferimento rifiuto sono previste tali operazioni. Per approfondimenti si veda paragrafo 2.4.2 della relazione tecnica.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<ul style="list-style-type: none"> <li>- schede di sicurezza delle sostanze pericolose potenzialmente contenute nel rifiuto.</li> </ul> <p>Per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare nel documento di trasporto di ogni singolo carico. Dovranno essere effettuate verifiche periodiche.</p> <p>La tipologia di trattamento dovrà essere individuata sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto</p>		
<p><b>3.Modalità di accettazione del rifiuto all’impianto.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all’impianto.</li> <li>- Pesatura del rifiuto e controllo dell’eventuale radioattività</li> <li>- Annotazione del peso lordo da parte dell’ufficio accettazione.</li> <li>- Attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio.</li> </ul>	Applicata	Per le fasi di accettazione sono previste tali operazioni. Per approfondimenti si veda paragrafo 2.4.2 della relazione tecnica.
<p><b>4. Accertamento analitico prima dello scarico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accertamento visivo da parte del tecnico responsabile.</li> <li>- Prelievo di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile.</li> <li>- Analisi del campione da parte del laboratorio chimico dell’impianto.</li> <li>- Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili).</li> <li>- Registrazione e archiviazione dei risultati</li> </ul>	Applicata	Le analisi vengono svolte al momento dell’omologa del rifiuto, eventuali analisi di controllo/rispondenza vengono effettuate periodicamente.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
analitici.		
<b>5. Congedo automezzo.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonifica automezzo con lavaggio ruote.</li> <li>- Sistemazione dell'automezzo sulla pesa.</li> <li>- Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione.</li> <li>- Congedo dell'automezzo.</li> <li>- Registrazione del carico sul registro di carico e scarico.</li> </ul>	Applicata	Per le fasi di congedo automezzo saranno previste tali operazioni.
<b>Occorre inoltre prevedere:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoccaggio dei rifiuti differenziato a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità di rifiuto. I rifiuti in ingresso devono essere stoccati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti già sottoposti a trattamento</li> <li>- Le strutture di stoccaggio devono avere capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati</li> <li>- Mantenimento di condizioni ottimali dell'area di impianto</li> <li>- Minimizzazione della durata dello stoccaggio</li> </ul>	Applicata	I rifiuti vengono stoccati in aree distinte, dedicate e adeguatamente dimensionate. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti
<b>Modalità operative del Trattamento chimico-fisico adottato</b>		

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predisposizione del “foglio di lavoro”, firmato dal tecnico responsabile dell’impianto, su cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- numero del carico (o di più carichi);</li> <li>- numero della/e piazzola/e di deposito preliminare;</li> <li>- numero dell’analisi interna di riferimento;</li> <li>- dosaggi dei vari reagenti;</li> <li>- tempi di miscelazione e quantitativi di reagenti utilizzati;</li> </ul> </li> <li>▪ consegna del “foglio di lavoro” in copia agli operatori dell’impianto;</li> <li>▪ avvio del processo di trattamento più adatto alla tipologia di rifiuto liquido a seguito dell’individuazione delle BAT: <ul style="list-style-type: none"> <li>- esecuzione e controllo delle operazioni da una cabina di comando chiusa;</li> <li>- impianto di aspirazione in funzione.</li> </ul> </li> <li>▪ Prelievo dei campioni del materiale trattato;</li> <li>▪ Consegna ed archiviazione del “foglio di lavoro”, con eventuali osservazioni, in originale nella cartella del cliente.</li> </ul>	Applicata	Verranno applicate tali procedure e implementate nel sistema informatico.
<p><b>Occorre, inoltre, garantire:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risparmio delle risorse ambientali ed energetiche</li> </ul>	Applicata	Per quanto possibile verranno minimizzati i consumi di reagenti ed energetici e limitato il consumo d’acqua.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<ul style="list-style-type: none"> <li>La realizzazione delle strutture degli impianti e delle relative attrezzature di servizio devono essere realizzate in materiali idonei rispetto alle caratteristiche dei rifiuti da trattare e da stoccare</li> </ul>	Applicata	Strutture e attrezzature saranno realizzate con materiali idonei.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le apparecchiature di trattamento devono essere previste all'interno di strutture chiuse (o almeno coperte) pavimentate e dotate di sistemi di captazione e drenaggio delle acque</li> </ul>	Applicata	Gli impianti di trattamento rifiuti sono collocati all'interno di un capannone, con rete di captazione delle emissioni aeriformi e rete di drenaggio acque.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Si devono prevedere strumentazioni automatiche di controllo dei processi per mantenere i principali parametri funzionali entro i limiti prefissati.</li> </ul>	Applicata	È prevista l'automazione dell'impianto mediante PLC e sistema di supervisione.
<b>Post-trattamenti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stoccaggio del rifiuto trattato per eventuale completamento della stabilizzazione e solidificazione e relative</li> </ul>	Applicata	È prevista un'ampia area di stoccaggio all'interno del capannone. Per i dettagli si veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguate gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo</li> </ul>	Applicata	È prevista la separazione dei materiali grossolani e del materiale ferroso con smaltimento presso centri autorizzati.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Caratterizzazione e adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili</li> </ul>	Applicata	I rifiuti non recuperabili verranno caratterizzati e smaltiti presso centri autorizzati.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlli sulla lisciviazione dei rifiuti trattati in caso di conferimento in discarica degli stessi</li> </ul>	Applicata	Nel caso di conferimento in discarica verranno effettuati controlli sulla lisciviazione.



Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Raccolta e conservazione dei dati sui rifiuti in uscita</b>		
<b>a) Dati raccolti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ data del trattamento;</li> <li>▪ data dell'analisi;</li> <li>▪ numero progressivo dell'analisi;</li> <li>▪ caratteristiche dell'eluato;</li> <li>▪ verifica analitica periodica del rifiuto;</li> <li>▪ data di conferimento alle successive operazioni di recupero o smaltimento;</li> <li>▪ firma del tecnico responsabile del laboratorio;</li> <li>▪ firma del tecnico responsabile dell'impianto.</li> </ul>	Applicata	Il tecnico responsabile raccoglierà i dati riguardanti la filiera del rifiuto secondo normativa vigente
<b>b) Raccolta dei certificati d'analisi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ firmati in originale dal tecnico responsabile del laboratorio;</li> <li>▪ ordinati in base al numero progressivo dell'analisi.</li> </ul>	Applicata	Il tecnico responsabile raccoglierà i dati riguardanti la filiera del rifiuto secondo normativa vigente
<b>c) Tenuta delle cartelle di ogni cliente contenenti, in copia o in originale, tutta la documentazione</b>	Applicata	Il tecnico responsabile raccoglierà i dati riguardanti la filiera del rifiuto secondo normativa vigente
<b>Trattamento dell'aria in uscita dall'impianto</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adeguata individuazione del sistema di trattamento</li> </ul>	Applicata	Il sistema di trattamento è individuato in fase di progettazione ed è composto da uno scrubber bistadio e da un filtro a maniche.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione dei consumi energetici</li> </ul>	Applicata	L'aspiratore a servizio dell'impianto di abbattimento emissioni è azionato tramite inverter al fine di ridurre al minimo il consumo energetico. È

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		possibile monitorare in continuo il consumo energetico attraverso il sistema di supervisione e controllo.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottimizzazione della configurazione e delle sequenze di trattamento</li> </ul>	Applicata	Le sequenze di trattamento sono definite in sede di progettazione. Il sistema di trattamento è individuato in fase di progettazione ed è composto da uno scrubber bistadio e da un filtro a maniche.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rimozione delle polveri</li> </ul>	Applicata	Per l'abbattimento delle polveri è previsto un sistema venturi e un filtro a maniche.
<b>Trattamento delle acque di scarico</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impiego di sistemi di trattamento a minor produzione di effluenti</li> </ul>	Applicata	L'impianto di lavaggio terreni permette di minimizzare la produzione di effluenti in quanto l'acqua utilizzata viene trattata e successivamente ricircolata.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Massimizzazione del ricircolo delle acque reflue</li> </ul>	Applicata	Nell'impianto di lavaggio terreni l'acqua viene trattata e poi ricircolata.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccolta separata delle acque meteoriche pulite</li> </ul>	Applicata	È prevista una rete di raccolta separata per le acque meteoriche. Si veda elaborato 18.101.03A.0018 Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguati sistemi di stoccaggio ed equalizzazione</li> </ul>	Applicata	Le acque di scarico sono: le acque provenienti dai tetti, le acque di

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		seconda pioggia e le acque in uscita dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia. Queste ultime prima di essere trattate all'interno dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia vengono raccolte in una vasca adeguatamente dimensionata.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impiego di sistemi di trattamento chimico-fisico e/o biologico delle acque reflue</li> </ul>	Applicata	Le acque reflue prodotte dai processi di trattamento vengono inviate alla sezione di trattamento torbida.
<b>Rumore</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemi di scarico e pretrattamento al chiuso</li> </ul>	Applicata	Gli impianti di trattamento rifiuti solidi sono collocati all'interno del capannone.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impiego di materiali fonoassorbenti</li> </ul>	Applicata	L'aspiratore dell'impianto di abbattimento emissioni è dotato di cabina insonorizzante realizzata con materiali fonoassorbenti
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impiego di sistemi di coibentazione</li> </ul>	Applicata	Sistemi insonorizzanti sono adottati per le apparecchiature più rumorose. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0037 Allegato Y11 - Valutazione d'impatto acustico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose</li> </ul>	Applicata	Sistemi insonorizzanti sono adottati per le apparecchiature più rumorose. Per

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0037 Allegato Y11 - Valutazione d'impatto acustico
<b>Strumenti di gestione ambientale</b>		
Sistemi di gestione ambientale (EMAS)	Applicata	Verranno attivate le procedure di certificazione ambientale e l'adesione al sistema EMAS.
Certificazioni EN ISO 14001	Applicata	Verranno attivate le procedure di certificazione ambientale e l'adesione al sistema EMAS.
EMAS	Applicata	Verranno attivate le procedure di certificazione ambientale e l'adesione al sistema EMAS.
<b>Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica</b>		
Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo	Applicata	Vi sarà comunicazione periodica a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo.
Organizzazione di eventi di informazione/discussione con autorità e cittadini	Applicata	Verranno organizzati eventi di discussione e informazione con i cittadini.
Apertura degli impianti al pubblico	Applicata	La visita dell'impianto sarà consentita in conformità alle procedure previste dal manuale di gestione della sicurezza.
Disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso impianto e/o su Internet	Applicata	Verrà installato un sistema di supervisione con il quale sarà possibile in tempo reale accedere a tutti i dati. A tale archivio sarà possibile accedere anche via

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		internet. I dati saranno disponibili subito dopo la messa in servizio dell'impianto.

### 1.2.3.H.1.1 Configurazione base di un impianto

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Configurazione base di un impianto</b>		
<b>Tutti gli impianti di trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi devono essere dotati di:</b>		
- una zona di conferimento ed eventuale stoccaggio temporaneo dei rifiuti in ingresso	Applicata	L'impianto è dotato di una zona in cui viene effettuato il conferimento del rifiuto. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
- una area di pre-trattamento dei rifiuti	Applicata	L'impianto è dotato di una sezione di pretrattamento. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
- un'area di processo	Applicata	L'impianto è dotato di un'area di area di processo. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
- un'area destinata ad eventuali post-trattamenti	Non applicabile	Nella piattaforma non sono previsti post-trattamenti.
- una zona di stoccaggio del rifiuto trattato e di carico sui mezzi in uscita	Applicata	L'impianto è dotato di un'area di stoccaggio del rifiuto trattato e di carico sui mezzi in uscita. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200 e

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti.
<b>Occorre inoltre prevedere:</b>		
- aree per la viabilità	Applicata	Sono stati previsti ampi spazi per la viabilità. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
- strutture di servizio e per la sicurezza dell'impianto	Applicata	E' previsto un impianto antincendio a servizio della piattaforma e il deposito per le sostanze da usare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali. Si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
- impianto di raccolta delle acque meteoriche, adeguatamente dimensionato e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia	Applicata	L'impianto è dotato di impianto di raccolta delle acque meteoriche, adeguatamente dimensionato e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0018 Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici
- deposito per le sostanze da usare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali	Applicata	E' previsto un deposito per le sostanze da usare per l'assorbimento dei liquidi in caso

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		di sversamenti accidentali. Per approfondimenti si veda elaborato 16.109.03A.0004 Allegato 3A - Layout impianto in scala 1:200.
- adeguato impianto di raccolta delle acque reflue	Applicata	E' previsto adeguato impianto di raccolta acque. Si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
- idonea recinzione e protezione ambientale con siepi, alberature o schermi mobili lungo tutto il perimetro dell'impianto al fine di minimizzare l'impatto visivo e la rumorosità verso l'esterno dello stesso.	Applicata	L'impianto è dotato di recinzione e protezione ambientale con siepi e alberature. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.



#### 1.2.4.H.1.2 Ricevimento e stoccaggio

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Ricevimento e Stoccaggio</b>		
<b>Il rifiuto deve risultare compatibile con:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- le caratteristiche dell'impianto e la tipologia di processo</li> <li>- gli altri rifiuti già in fase di conferimento (non si devono avere fenomeni di incompatibilità chimica e/o fisica tra rifiuti, emissioni di gas o effetti termici acuti)</li> <li>- la composizione finale della miscela inertizzata</li> </ul>	Applicata	<p>Le modalità operative per il pretrattamento e per la miscelazione di rifiuti compatibili vengono stabilite in base alle caratteristiche del rifiuto.</p> <p>I test di laboratorio sui vari rifiuti in entrata all'impianto verranno effettuati preliminarmente al trattamento in modo da definire la tipologia e le quantità di dosaggio dei reagenti ed individuare in anticipo i risultati che potranno essere ottenuti su scala reale.</p>
<b>Inoltre:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- accanto alla caratterizzazione iniziale, con frequenza proporzionale al numero di carichi conferiti, devono essere effettuate verifiche di conformità del rifiuto, mediante analisi dei parametri che in fase di caratterizzazione sono risultati più critici</li> </ul>	Applicata	Verranno effettuate verifiche di conformità del rifiuto mediante analisi dei parametri che in fase di caratterizzazione sono risultati più critici
<ul style="list-style-type: none"> <li>- il personale addetto alla sorveglianza ed alla gestione dell'impianto deve effettuare per ogni carico conferito una verifica visiva in loco mediante confronto con campioni prelevati in precedenza</li> </ul>	Applicata	Nella fase di accettazione operativa è prevista una verifica visiva in loco mediante confronto con campioni prelevati in precedenza.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<ul style="list-style-type: none"> <li>- il settore di accettazione dei rifiuti deve essere distinto da quello di stoccaggio dei rifiuti</li> </ul>	Applicata	Il settore di accettazione dei rifiuti è distinto da quello di stoccaggio dei rifiuti. Per approfondimenti si veda 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- devono essere previste aree di conferimento distinte in funzione della tipologia di rifiuti e delle diverse modalità di stoccaggio degli stessi</li> </ul>	Applicata	Sono previste aree di conferimento distinte in funzione della tipologia di rifiuti e delle diverse modalità di stoccaggio degli stessi. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- le aree di accettazione e di movimentazione dei rifiuti devono essere impermeabili e dotate di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possano fuoriuscire o dagli automezzi o dai serbatoi</li> </ul>	Applicata	Le aree di accettazione e movimentazione sono impermeabili e dotate di sistema di raccolta. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0018 Allegato T - Planimetria punti di approvvigionamento acque e reti degli scarichi idrici
<ul style="list-style-type: none"> <li>- deve essere prevista una zona per il lavaggio e la pulitura degli automezzi nel caso di contatto o sversamento di rifiuti durante le operazioni di carico e scarico</li> </ul>	Applicata	È prevista una zona di lavaggio automezzi, si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la fase di stoccaggio dei rifiuti grezzi deve permettere la programmazione razionale dei tempi e delle modalità di trattamento, senza condizionare i conferimenti alle</li> </ul>	Applicata	Lo stoccaggio è dimensionato in modo tale da gestire agevolmente i flussi in ingresso e in uscita. Per approfondimenti si

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
esigenze del processo		veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti.
- il settore di stoccaggio dei reagenti deve essere distinto dal settore stoccaggio rifiuti	Applicata	Lo stoccaggio reagenti è distinto da quello dei rifiuti. Si veda elaborato 16.109.03A.0004 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.

### 1.2.5.H.1.3 Movimentazione

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>H.1.3 Movimentazione</b>		
<b>Durante la movimentazione dei rifiuti e del materiale inertizzato può verificarsi l'emissione di polveri, quindi:</b>		
- lo stoccaggio dei rifiuti palabili in entrata deve avvenire in ambiente chiuso	Applicata	Lo stoccaggio dei rifiuti solidi in entrata avviene in ambiente chiuso. Si veda elaborato 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.
- lo stoccaggio dei rifiuti polverulenti deve avvenire in silos e con movimentazione a circuito pneumatico	Applicata	Lo stoccaggio dei rifiuti polverulenti avviene all'interno i silos. La movimentazione nella fase di carico dei silos avviene mediante trasporto pneumatico. La movimentazione del materiale all'interno dell'inertizzatore avviene mediante coclee a tenuta. Le emissioni generate dall'inertizzatore vengono captate e quindi inviate all'impianto di trattamento aeriformi.
- il grado di umidità del rifiuto inertizzato in uscita dall'impianto deve essere tale da non consentire la dispersione delle polveri	Applicata	Attraverso le prove di trattamento eseguite in laboratorio viene controllato preventivamente il grado di umidità del prodotto in uscita dall'impianto di inertizzazione. In caso di discostamenti dal valore

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
		<p>previsto verrà aumentato il dosaggio di acqua all'interno dell'inertizzatore o in alternativa i cumuli prima della movimentazione verranno umidificati a pioggia tramite tubazione flessibile manovrata da operatore con acqua industriale.</p>

#### 1.2.6.H.1.4 Pretrattamenti

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Pretrattamenti</b>		
<b>Il miglioramento delle caratteristiche qualitative e granulometriche dei rifiuti da inviare al trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi e può richiedere trattamenti preliminari quali:</b>		
- vagliatura per la separazione dei materiali indesiderati che possono ostacolare il funzionamento delle apparecchiature di trattamento o danneggiarle	Applicata	È presente una vagliatura per la separazione dei materiali indesiderati. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0030 Allegato Y8 - Schema di processo
- ispessimento o disidratazione meccanica onde ottenere lo stato fisico più idoneo all'attuazione del processo	Applicata	È prevista una sezione di disidratazione mediante filtropressa.
- macinazione dei materiali grossolani che non presentano la granulometria compatibile con il sistema di trattamento	Non Applicata	I materiali grossolani vengono separati mediante vagliatura e smaltiti presso centri autorizzati.
- umidificazione dei rifiuti conferiti allo stato solido polveroso	Applicata	I rifiuti conferiti allo stato solido polveroso verranno umidificati a pioggia tramite tubazione flessibile manovrata da operatore con acqua industriale.
- trattamento di decianurazione per i rifiuti che possono dare luogo a emissione di HCN	Non applicabile	Non verranno ritirati rifiuti che possono dar luogo a emissione di HCN.
- reazioni di riduzione di composti solubili, come i cromati	Applicata	Verranno effettuate reazioni di riduzione di composti solubili, come i cromati. In generale i trattamenti necessari vengono definiti caso per caso mediante i test effettuati presso il laboratorio interno.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<ul style="list-style-type: none"> <li>- se l'impianto tratta differenti tipologie di rifiuti è necessaria una pre-omogeneizzazione degli stessi, una volta assicurata la compatibilità</li> </ul>	Applicata	Se necessario viene effettuata un'omogeneizzazione del rifiuto da trattare mediante pala meccanica nelle aree di stoccaggio dedicate.

#### 1.2.7.H.1.6 Post – trattamenti

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Post – trattamenti</b>		
<b>A seconda della tipologia di trattamento adottata e delle caratteristiche del rifiuto può rendersi necessario il ricorso a post-trattamenti volti a garantire che le successive operazioni di smaltimento/recupero siano effettuate in condizioni di sicurezza. In particolare potrebbero rendersi necessarie le seguenti operazioni:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- stoccaggio del rifiuto trattato per eventuale completamento della stabilizzazione e solidificazione e relative verifiche analitiche</li> </ul>	Applicata	È prevista un'ampia area di stoccaggio dedicata al materiale stabilizzato-solidificato in uscita dall'impianto. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0019 Allegato V - Planimetria aree gestione rifiuti.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguata gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo</li> </ul>	Applicata	I residui e gli scarti di processo verranno smaltiti secondo normativa vigente.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- caratterizzazione e adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili</li> </ul>	Applicata	I rifiuti in uscita verranno caratterizzati e se non recuperabili verranno smaltiti secondo normativa vigente.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlli sulla lisciviazione dei rifiuti trattati in caso di smaltimento in discarica</li> </ul>	Applicata	In caso di smaltimento in discarica verranno effettuati controlli sulla lisciviazione.

### 1.2.8.H.1.7 Manutenzione

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Manutenzione</b>		
<b>Devono essere previsti accorgimenti in grado di eseguire agevolmente operazioni di manutenzione; a tale scopo tutti i macchinari impiegati nel trattamento chimico - fisico devono essere dotati di:</b>		
- sistemi di ingrassaggio e lubrificazione automatici o centralizzati	Applicata	Le macchine installate saranno dotate di ingrassatori automatici.
- cuscinetti autolubrificanti (dove possibile)	Non applicata	Dove sarà possibile verranno installati cuscinetti autolubrificanti.
- contatori di ore di funzionamento, per la programmazione degli interventi di manutenzione	Applicata	Il sistema di gestione e supervisione monitorerà in continuo il funzionamento delle apparecchiature che compongono l'impianto.
- pulsantiere locali per azionamento manuale delle macchine durante le manutenzioni	Applicata	Le apparecchiature saranno dotate di pulsantiere locali per l'azionamento manuale delle macchine durante le manutenzioni.
- possibilità di accesso in tutte le zone con mezzi di sollevamento (manipolatore telescopico, autogrù) per interventi di modifica o manutenzione pesante. Qualora gli spazi a disposizione non lo permettano, occorrerebbe prevedere un carro ponte o paranchi di manutenzione dedicati.	Applicata	Il layout dell'impianto è tale da rendere possibile l'accesso in tutte le zone con mezzi di sollevamento. Per approfondimenti si veda 18.101.03A.0017 Allegato S - Planimetria del complesso in scala 1:200.



### 1.2.9.H.1.8 Accorgimenti per limitare la diffusione di rifiuti negli ambienti di lavoro

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Accorgimenti per limitare la diffusione di rifiuti negli ambienti di lavoro</b>		
<b>Negli impianti di selezione meccanica devono essere previsti accorgimenti in grado di impedire la fuoriuscita dei rifiuti dai nastri e dalle macchine di trattamento per mantenere la pulizia degli ambienti; a tale scopo occorre mettere in opera:</b>		
- nastri trasportatori ampiamente dimensionati dal punto di vista volumetrico	Applicata	I nastri trasportatori sono ampiamente dimensionati.
- pulitori sulle testate dei trasportatori e nastri pulitori al di sotto dei trasportatori	Applicata	Sono presenti i dispositivi di pulizia sulle testate dei trasportatori
- carterizzazioni	Applicata	Sono presenti le carterizzazioni necessarie al fine di evitare il contatto con gli organi in movimento.
- cassonetti di raccolta del materiale di trascinamento, in corrispondenza delle testate posteriori o dei rulli di ritorno	Applicata	Saranno collocati cassonetti di raccolta in corrispondenza delle testate posteriori o dei rulli di ritorno
- strutture metalliche di supporto delle macchine tali da permettere il passaggio di macchine di pulizia dei pavimenti	Applicata	Sarà presente lo spazio necessario per la pulizia dei pavimenti.

### 1.2.10. H.1.9 Limitazioni delle emissioni

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Limitazioni delle emissioni</b>		
<b>Gli impianti di trattamento chimico-fisico devono essere eserciti in modo da non produrre emissioni dannose all'ambiente esterno e all'ambiente di lavoro, in particolare:</b>		
- emissioni di polveri	Applicata	Le emissioni vengono captate e trattate negli impianti di trattamento aeriformi.
- emissioni di sostanze osmogene	Applicata	Le emissioni vengono captate e trattate negli impianti di trattamento aeriformi.
- emissioni di rumori	Applicata	Ove necessario vengono adottate misure di contenimento del rumore. Si veda elaborato 18.101.03A.0037 Allegato Y11 - Valutazione d'impatto acustico.
- scarichi liquidi	Applicata	Le acque provenienti dai tetti, le acque di seconda pioggia e le acque in uscita dall'impianto di trattamento acque di prima pioggia vengono scaricate nella rete acque bianche dello stabilimento in esame, in quanto non vengono a contatto con potenziali inquinanti, per poi essere scaricate direttamente in fognatura acque bianche dell'ASI.
- produzione di rifiuti	Applicata	I rifiuti prodotti vengono smaltiti in discarica o presso altri centri di trattamento.

Descrizione BAT	Stato di applicazione	Note
<b>Al fine di limitare i rumori è necessario acquisire, per ogni sorgente principale, le seguenti informazioni:</b>		
- posizione della macchina nella planimetria dell'impianto	Applicata	È stata determinata tale informazione. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0022 Allegato Z - Planimetria della zonizzazione acustica.
- funzionamento (continuo, intermittente, fisso o mobile)	Applicata	È stata determinata tale informazione. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0022 Allegato Z - Planimetria della zonizzazione acustica.
- ore di funzionamento	Applicata	È stata determinata tale informazione. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0022 Allegato Z - Planimetria della zonizzazione acustica.
- tipo di rumore	Applicata	È stata determinata tale informazione. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0022 Allegato Z - Planimetria della zonizzazione acustica.
- contributo al rumore complessivo dell'ambiente	Applicata	È stata determinata tale informazione. Per approfondimenti si veda elaborato 18.101.03A.0022 Allegato Z - Planimetria della zonizzazione acustica.