



Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali

Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA

# IPPC

Direttiva Europea 2010/75/UE

D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Elaborato Tecnico Descrittivo

Denominazione Azienda

METALFERRO SRL

Data 28.07.2022

Firma.....

## SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'IMPIANTO

- A.1. Identificazione del complesso IPPC
- A.2. Attività svolte nel sito
- A.3. Inquadramento urbanistico e territoriale
- A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure

## SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA

- B.1 Schema a blocchi
- B.2 Diagramma di flusso
- B.3 Ciclo produttivo
- B.4 Produzione dell'impianto
- B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili – BAT E BAT Ael

## SEZIONE C: MATERIE PRIME

- C1 Materie in ingresso
- C2 Prodotti e sottoprodotti
- C3 Presenza di sostanze di cui allegato 1 del D. Lgs. 105/2015
- C4 Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento
- C5 Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento

## SEZIONE D: CICLO DELLE ACQUE

- D1 Approvvigionamenti
- D2 Scarichi
- D3 Notizie sul corpo ricevente lo scarico
- D4 sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue

D5 Bilancio idrico

D6 Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V  
alla parte III D.Lgs. 152/06

### SEZIONE E EMISSIONI IN ATMOSFERA

E1 Autorizzazioni alle emissioni

E2 Emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06

E3 Emissioni diffuse

E4 Emissioni convogliate

E5 Emissioni di COV Art. 275 D. Lgs. 152/06

E6 Sistemi di monitoraggio delle emissioni

### SEZIONE F: EMISSIONI SONORE

F1 Scheda riepilogativa

### SEZIONE G: GESTIONE RIFIUTI

G1 Procedure di Gestione

### SEZIONE H: ENERGIA

H1 Energia prodotta e /o recuperata

H2 Energia acquistata

H3 Consumo di Energia

H4 Bilancio Energetico di sintesi

H5 Stima delle emissioni di anidride carbonica

### SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

I1 Dati Caratteristici dell'impianto

I2 Interventi proposti

### SEZIONE L: PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

L1 Emissioni in atmosfera

L2 Emissioni in acqua

L3 Rumore

L4 Rifiuti

L5 Monitoraggio acque sotterranee

L6 Manutenzione e calibrazione

L7 Condizioni differenti dal normale esercizio

### SEZIONE M EMISSIONI SCARICHI DOPO MODIFICA O RIESAME AI SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/06

M.1.1 Emissioni in atmosfera confronto dopo modifica o riesame

M.1.2 Scarichi idrici confronto dopo modifica o riesame

M.1.3 Rifiuti confronto dopo modifica o riesame

### SEZIONE N INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

N1 QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

N2 SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

**ALLEGATI:**

Allegati alla Sezione A

Allegati alla Sezione B

Allegati alla Sezione C

Allegati alla Sezione D

Allegati alla Sezione E

Allegati alla Sezione F

Allegati alla Sezione G

Allegati alla Sezione H

Allegati alla Sezione N

# SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'INSTALLAZIONE

## A.1. Identificazione dell'installazione

(Per installazione vale la definizione di cui all'art. 5 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.: struttura industriale o produttiva costituita da uno o più installazioni nello stesso sito in cui lo stesso gestore svolge una o più delle attività elencate nell'allegato VIII parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)

Denominazione Impianto	<b>METALFERRO S.r.l. - Complesso impiantistico per il trattamento e recupero di rifiuti speciali pericolosi e speciali non pericolosi</b>
Attività Svolta	<b>Gestione di rifiuti</b>
Codice fiscale azienda	<b>00855900676</b>
Categoria (allegato VIII parte II del D. Lgs. 152/06)	<b>5.1 5.3 lettera b), attività punti 2) e 4) 5.5</b>

### A.1.1 Localizzazione

Provincia	<b>TERAMO</b>	Comune	<b>CASTELLALTO</b>
Indirizzo	<b>Zona industriale, 1 Castelnuovo Vomano (TE)</b>	CAP	<b>64020</b>
Sede Legale	<b>CASTELLALTO (TE)</b>	Indirizzo sede legale	<b>Zona industriale, 1 Castelnuovo Vomano (TE)</b>
Recapiti telefonici	<b>0861 57528</b>	Fax	<b>086157844</b>
E-mail	<b>metalferro@vomano.com</b>	Pec	<b>metalferro@pec.vomano.com</b>

### A.1.2 Gestore (Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto)

Nome	<b>PASQUALE</b>	Cognome	<b>DI GIACINTO</b>
Codice Fiscale	<b>[REDACTED]</b>		
Telefono	<b>0861 57528</b>	Fax	<b>0861 57844</b>
E-mail	<b>metalferro@vomano.com</b>	Pec	<b>metalferro@pec.vomano.com</b>

### A.1.3 Legale rappresentante

Nome	<b>PASQUALE</b>	Cognome	<b>DI GIACINTO</b>
Codice fiscale	[REDACTED]		
Telefono	<b>0861 57528</b>	Fax	<b>0861 57844</b>
E-mail	<b>metalferro@vomano.com</b>	Pec	<b>metalferro@pec.vomano.com</b>

### A.1.4 Referente IPPC

Nome	<b>Massimo</b>	Cognome	<b>Ripà</b>
Telefono	<b>0861 57528</b>	Fax	<b>0861 57844</b>
E-mail	<b>metalferro@vomano.com</b>	Pec	<b>metalferro@pec.vomano.com</b>

### A.1.5 Altre Informazioni

Iscrizione alla C.C.I.A.A. di	<b>TERAMO</b>	n.	<b>100614</b>
Classificazione industria insalubre	<b>Prima classe - B) Punto 100</b>		
Il complesso IPPC è ubicato in un'area industriale gestita dall'ARAP?    SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

### A.1.6 Dati installazione

N. totale dipendenti	<b>13</b>	Anno di riferimento	<b>2022</b>	Anno inizio attività	<b>1993</b>	Anno ultimo ampliamento	<b>2018</b>
----------------------	-----------	---------------------	-------------	----------------------	-------------	-------------------------	-------------

**Anno di riferimento:** Indicare l'anno a cui si riferiscono tutti i dati. L'anno scelto deve essere lo stesso per materie prime, rifiuti, certificati di analisi, approvvigionamento idrico, scarichi idrici, emissioni in atmosfera.

**Anno ultimo ampliamento:** indicare l'anno in cui sono intervenute le ultime variazioni di capacità, di tipologia produttiva, impiantistiche, ecc ...

Categoria	Piccola Impresa	Piccola impresa Sulla base delle definizioni di cui alla Raccomandazione della Commissione Europea 2003/361/CE del 06/05/2003
	Media Impresa	
	Grande Impresa	



Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali

Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA

## A.2. Attività svolte nel sito

**N° attività IPPC:** indicare con il numero 1 l'attività IPPC principale e proseguire la numerazione in modo progressivo per le altre attività IPPC.

**Categoria di attività IPPC e codice IPPC:** per ogni attività IPPC indicare la categoria e il codice individuati nell'Allegato VIII parte II del D.Lgs 152/06.

**Codice NOSE-P:** Classificazione standard europea delle fonti di emissione (Direttiva 2010/75/UE)

**Codice NACE:** Classificazione standard europea delle attività economiche (vedi tabella 1.6.1, Allegato 1 DM 23.11.2001 e ss.mm.ii)

<b>A.2.1 Attività IPPC</b>					
N°	Denominazione Categoria Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Codice NACE	Codice ISTAT 2007
1	Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività: - trattamento fisico-chimico;	5.1	109.07 105.14	90	38.22
2	Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: - pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; - trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.	5.3 b) Attività 2) e 4)	109.07	-	38.21 38.22

3	Accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi non contemplati al punto 5.4 prima di una delle attività elencate ai punti 5.1, 5.2, 5.4 e 5.6 con una capacità totale superiore a 50 Mg, eccetto il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono generati i rifiuti	5.5	-	-	38.12

**N° attività NON IPPC:** assegnare un numero, partendo dal numero 1 per poi proseguire, a ciascuna attività NON IPPC. Si precisa che devono essere considerate anche le "attività accessorie" di cui all'art. 5 punto i - quater dell'art.5 del D.Lgs. 152/06 e le attività ippc sotto soglia.

<b>A.2.2 Attività' NON IPPC</b>	
N°	Descrizione attività NON IPPC
1	GESTIONE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI consistente in attività di stoccaggio (R13), ovvero di talune operazioni preliminari precedenti al recupero (R12), inclusa la possibilità di effettuare le operazioni R3 ed R4 per i rifiuti Plastici e metallici

### A.3. Inquadramento urbanistico e territoriale

<b>A.3.1 Dati catastali</b>					
Comune	Numero foglio	Particella	Mq	Coordinate UTM	
				E	N
CASTELLALTO	32	59	35.170	405445.59	4719465.73
		737	29.108		
		465	130		

<b>A.3.2 Superficie del sito</b>			
Superficie totale m <sup>2</sup>	57.290		
Superficie coperta m <sup>2</sup>	10.021	Impermeabilizzata m <sup>2</sup>	47.269

		Non impermeabilizzata m <sup>2</sup>	0
--	--	---	---

<b>A.3.3 Destinazione d'uso</b>	
Destinazione d'uso come del complesso come da PGRC vigente	<p><b>PIANO REGOLATORE GENERALE:</b> Il vigente P.R.G. del Comune di Castellalto, definitivamente approvato con D.C.C. n. 37 del 19.11.2008, disciplina l'intero processo di trasformazione del territorio e dei suoi diversi usi attraverso le norme urbanistiche.</p> <p>L'area che ospita l'impianto è ubicata all'interno delle superfici vincolate alla pianificazione consortile. Le Norme Urbanistiche, al punto 19.8 definiscono le aree assegnate Consorzio per lo sviluppo industriale di Teramo e demandano al Piano Regolatore Territoriale del Consorzio stesso la definizione degli interventi e degli usi consentiti nelle aree ricadenti all'interno del Nucleo Industriale.</p> <p><b>PIANO REGIONALE PAESISTICO:</b> Il sito è ricompreso nell'ambito fluviale n.8 fiumi Vomano - Tordino. Esso rientra in parte in zona D di trasformazione a regime ordinario, ed in parte in zona C, unità C1 - Aree di particolare valore agricolo, in cui sono consentiti comunque tutti gli usi previsti dal P.R.P.</p> <p><b>VINCOLO IDROGEOLOGICO E FORESTALE:</b> Il Regio Decreto n. 3267 del 30/12/23, concernente il "Riordino e Riforma della Legislazione in materia di boschi e terreni montani", ha istituito vincoli idrogeologici per la tutela di pubblici interessi. Con tale decreto, oramai decisamente datato, venivano sottoposti a vincolo idrogeologico i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto della loro lavorazione e per la presenza di insediamenti, possano, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità e/o turbare il regime delle acque; tra questi terreni era ricompresa buona parte del territorio regionale. Tale vincolo idrogeologico, in ragione del tempo passato dalla sua emanazione e delle modificate ed intense condizioni di sfruttamento del territorio assoggettato, ha perso completamente significatività in termini vincolistici. Tuttavia l'area su cui insiste l'impianto è completamente estranea alle aree vincolate.</p> <p><b>AREE ESONDABILI E/O A RISCHIO IDROGEOLOGICO:</b> il sito in oggetto, ricade in zone a varia pericolosità idraulica (P1, P2 e P3), come definite nel Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA), approvato dalla Regione Abruzzo con Deliberazioni n. 94/5 del 29.01.2008 per il territorio ricompreso nei 14 bacini idrografici di rilievo regionale e n. 101/5 del 29.04.08 per il bacino interregionale del Fiume Sangro. Col il presente riesame non sono previste nuove realizzazioni o interventi in contrasto con le NTA del citato Piano.</p> <p><b>AREE A RISCHIO FRANE O IN EROSIONE:</b> la localizzazione dell'impianto risulta esterna alle aree a rischio frane definite nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni gravitativi e processi Erosivi" (PAI), approvato dalla Regione Abruzzo con Deliberazioni n. 94/7 del 29.01.2008 per il territorio ricompreso nei 14 bacini idrografici di rilievo regionale e n. 103/5 del 27.05.08 per il bacino interregionale del Fiume Sangro.</p> <p><b>AREE SISMICHE:</b> l'area ricade nella zona costiera a sismicità blanda (terza categoria), ai sensi del D.P.C.M. 3274/03, zona che con i precedenti decreti era considerata addirittura non sismica.</p>

Destinazione d'uso delle aree collocate entro 500 m dall'installazione come del complesso come da PGRC vigente	
<b>Aree residenziali</b>	Il centro abitato più prossimo all'impianto è rappresentato dalla frazione di Castelnuovo Vomano, le cui frange più vicine dell'agglomerato residenziale si trovano a circa 400 metri in direzione Nord. Alcune case sparse in direzione NO e Est, distano invece alcune centinaia di metri dall'impianto. In direzione Nord-Ovest, ad una distanza di circa 4 km, è localizzato il centro abitato di Canzano; l'agglomerato di Castelbasso invece dista circa 2,8 km in direzione NE. In direzione Est, invece, ad una distanza di circa 3,8 km, si incontra l'agglomerato urbano di Pianura Vomano del comune di Notaresco.
<b>Aree per servizi sociali</b>	Assenti nel raggio di 500 m. Presente una biblioteca comunale a circa 750 m in linea d'aria, in direzione Nordovest.
<b>Aree destinate ad insediamenti artigianali, commerciali ed industriali</b>	L'area di ubicazione dell'esistente complesso impiantistico è come detto ricompresa nell'area dell'ARAP - Unità Territoriale n.5 (area ex Consorzio per lo sviluppo industriale di Teramo) - Agglomerato di Castelnuovo Vomano, che ospita oltre 40 aziende operanti in diversi settori (manifatturiero, industria alimentare, trasformazione del vetro, lavorazioni meccaniche, ecc..)
<b>Impianti industriali esistenti</b>	L'impianto più prossimo al sito di interesse, è rappresentato dalla CIER Sri, industria di trasformazione di rifiuti plastici.
<b>Aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali.</b>	Le aree limitrofe all'impianto sono classificate nel vigente P.R.G. come "zone agricole" di conservazione.
<b>Fasce e zone di rispetto</b>	Dall'esame della cartografia di dettaglio disponibile, si evidenzia che la distanza minima dal perimetro del complesso impiantistico al corso d'acqua più vicino, rappresentato dal Fiume Vomano, è pari a circa 60 metri.
<b>Zone boscate</b>	Assenti nel raggio di 500 m, ad eccezione del pioppo-saliceto ripariale che a tratti costeggia l'alveo fluviale del Vomano, specialmente in destra idrografica
<b>Beni culturali, ambientali da salvaguardare ed aree di interesse storico e paesaggistico</b>	L'impianto in oggetto risulta esterno sia alle zone vincolate, sia a zone con presenza di beni culturali, storici, artistici ed archeologici
<b>Classe di pericolosità geomorfologica</b>	Come già detto, il sito risulta esterno alle aree a rischio frane definite nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni gravitativi e processi Erosivi" (PAI), approvato dalla Regione Abruzzo con Deliberazioni n. 94/7 del 29.01.2008 per il territorio ricompreso nei 14 bacini idrografici di rilievo regionale e n. 103/5 del 27.05.08 per il bacino interregionale del Fiume Sangro.

<p><b>Acque destinate al consumo umano</b></p>	<p>Come riscontrabile nel par. 1.3.3.3 dell'elab. R1.5 "Relazione Generale - Sezione V - Schede monografiche - BACINO DEL FIUME VOMANO" allegato alla D.G.R. n. 363 del 24/04/08 "Approvazione del Quadro Conoscitivo del Piano di Tutela delle Acque, in corso di redazione ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i.", nel bacino idrografico del Fiume Vomano, in cui è situato l'impianto in oggetto, si rilevano acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile riferibili al F. Vomano, ma tuttavia in tratti di certo non riconducibili all'area di interesse.</p> <p>In riferimento alla carta della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi (elab. 5-4 allegato al PTA) nella quale sono evidenziati: campi pozzi, sorgenti captate, gruppi sorgivi con alcune sorgenti captate, sorgenti o gruppi sorgivi non captati, si evidenzia che presso esistente l'impianto, ricadente in una zona con grado di vulnerabilità alto, non sono presenti opere di captazione di acqua ad uso potabile.</p>
<p><b>Aree naturali protette, S.I.C. e Z.P.S.</b></p>	<p>Aree protette e parchi assenti nel raggio di 500 m ed anche in area vasta; I S.I.C. o aree protette più prossime all'impianto (non meno di 6 Km in linea d'aria) sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IT7120082 - FIUME VOMANO (da Cusciano a Villa Vomano) a circa 6,2 km in direzione Ovest</li> <li>- Riserva naturale Calanchi di Atri (coincidente in gran parte col SIC IT7120083 - Calanchi di ATRI a circa 8,5 km in direzione Sud-Est.</li> </ul>
<p><b>Siti di importanza faunistica e Zone di ripopolamento e cattura</b></p>	<p>Per quanto riguarda l'area d'indagine non si evidenzia l'esistenza di siti di importanza faunistica, ad eccezione di una porzione di territorio ricadente in gran parte nel Comune di Cermignano, individuato come Zona di ripopolamento e cattura. Tale area, denominata "ZRC Montegualtieri", avente superficie pari a circa 391 ha, è indicata tra le Zone di Ripopolamento e Cattura inserite nell'ambito territoriale "VOMANO" del Piano Faunistico Provinciale, elaborato dall'Assessorato alle Politiche Venatorie della Provincia di Teramo.</p> <p>Tale area è del tutto estranea al sito di pertinenza del presente studio, essendo ubicata ad una distanza di circa 1,8 km in linea d'aria in direzione o-so.</p> <p>Per la ZRC "Castelbasso" posta a circa 1,2 km in direzione Nord è stata recentemente effettuata, nell'aggiornamento del Piano, la revoca della superficie.</p>
<p><b>Aree agricole ed alimentari protette</b></p>	<p>Nelle immediate vicinanze del sito di ubicazione del complesso impiantistico della METALFERRO non sono presenti colture agricole di pregio; ampliando lo sguardo ad un intorno più ampio, anche mediante l'esame dell'Elenco Regionale degli Operatori dell'Agricoltura Biologica (aggiornato al 31.12.12 con Determinazione DH27/190 del 19.09.2013) si riscontra la presenza di aziende agricole che operano colture sia convenzionali, sia biologiche; tuttavia per tali aziende non emergono elementi di contrasto con le attività poste in essere con l'esercizio più che ventennale dell'impianto. Infatti, la tipologia di trattamenti effettuati e la corretta gestione del complesso impiantistico, così come progettato e condotto, ha consentito di non penalizzare in alcun modo le pratiche agricole consolidate nel territorio, né in termini di zone limitrofe, né in riferimento all'area vasta.</p>
<p><b>Viabilità</b></p>	<p>Per quanto riguarda la viabilità, il complesso della METALFERRO è raggiungibile dalla fondovalle Vomano (S.S. n. 150), connessa al sito mediante la S.P. 43 da percorrere per circa 800 m. Tale viabilità consente un agevole accesso all'impianto, in quanto la S.S.16 e l'Autostrada A-14 sono direttamente collegate alla S.S. 150; il casello autostradale di Roseto è infatti posto a circa 10,5 km più valle del sito in argomento, mentre la S.S. 16 è raggiungibile percorrendo ulteriori 4 km in direzione est.</p>

### A.3.4 Vincoli, Piani e Programmi specifici

<b>PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI</b>	<p>La L.R. 23 gennaio 2018 n°5, denominata "Adeguamento Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani" (di seguito PRGR), definisce i principi e le seguenti priorità di intervento, conformemente a quanto previsto nella Direttiva 2008/98/CE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) prevenzione;</li><li>b) preparazione per il riutilizzo;</li><li>c) riciclaggio;</li><li>d) recupero di altro tipo (per esempio recupero di energia);</li><li>e) smaltimento.</li></ul> <p>Oltre alla piena compatibilità con la Pianificazione regionale in materia di rifiuti, vigente all'epoca del rilascio del Provvedimento AIA n. 128/87, l'impianto risulta coerente anche con i principi ispiratori e gli obiettivi strategici della nuova Pianificazione, contenuta nella L. R. 23 gennaio 2018, n. 5 - Adeguamento Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR).</p>
<b>PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI</b>	<p>La Provincia di Teramo, in conformità all'art. 2, comma 2, lett. c) dell'allora vigente L. R. n.0 83/2000, ha adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 14 del 14 Marzo 2002, il proprio Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.), successivamente approvato dalla Regione Abruzzo con D.G.R. n. 30 del 23.01.2004. Il documento di Piano, oltre a contenere importanti sfide ambientali come quella relativa agli obiettivi di raccolta differenziata, ha previsto una riorganizzazione e semplificazione della gestione dei rifiuti in sub-ambiti territoriali di raccolta e smaltimento degli stessi, In attesa della completa realizzazione di due poli tecnologici previsti e che saranno costituiti dagli impianti complessi (selezione, stabilizzazione e compostaggio) nelle località di Notaresco e di Teramo. Successivamente, la Giunta Provinciale ha approvato, con D.G.P. n. 132 del 24.03.2005, le proposte di modifiche al sistema impiantistico di smaltimento e recupero elaborate dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti e che costituiscono un aggiornamento del PPGR approvato ("Sistema impiantistico provinciale - Nuove linee programmatiche 2005 - 2011"). Tali proposte, rese necessarie per garantire il proseguimento delle attività di smaltimento e/o recupero dei rifiuti urbani, sono state ulteriormente approfondite ed integrate mediante un confronto con i soggetti interessati alla gestione del ciclo dei rifiuti urbani ed assimilati (Comuni, Consorzi intercomunali e/o loro S.p.A.), dal quale sono scaturite ulteriori osservazioni e proposte di modifiche, tra cui in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prolungare le previsioni temporali delle modifiche al sistema impiantistico del PPGR, conformemente alla programmazione nazionale e regionale riguardante la riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB);</li><li>- delineare uno scenario impiantistico funzionale ed economicamente gestibile, per l'attuazione delle previsioni del D.L.vo 36/2003 (obbligo del trattamento dei rifiuti);</li><li>- utilizzare siti già interessati dalla presenza di impianti di smaltimento, evitando nuovi rilevanti impatti ambientali sul territorio provinciale; diffondere e potenziare i servizi di raccolta differenziata secondo "sistemi integrati" (raccolta "porta a porta" in particolare delle frazioni organiche).</li></ul> <p>E' stato così elaborato un ulteriore documento denominato "Aggiornamento Previsioni Sistema Impiantistico di smaltimento e recupero 2005 - 2018", approvato con D.C.P. n. 60 del 05.07.2005, e, successivamente, approvato anche dalla Regione Abruzzo con D.G.R. n. 1243 del 25.11.2005.</p> <p>Anche il PPGR della Provincia di Teramo, ponendo al centro della propria strategia operativa il concetto della riduzione della produzione dei rifiuti, del recupero e della valorizzazione conseguente delle frazioni merceologiche presenti nei rifiuti sia sotto forma di materia che di energia (produzione di CDR, come all'epoca di emanazione definito il materiale da destinare a valorizzazione energetica) e relegando il ricorso alla discarica solo per quei rifiuti che residuano dal "trattamento" degli stessi e che non sono suscettibili di ulteriori valorizzazioni, è quasi esclusivamente orientato al ciclo dei urbani ed assimilati e considera in maniera estremamente sfumata la dotazione impiantistica privata esistente nel territorio provinciale.</p>

## A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure

<b>A.4.1 Autorizzazioni ambientali vigenti</b>				
Settore interessato	Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	REGIONE ABRUZZO	DETERMINAZIONE DPC026/349	27/12/2030	D.Lgs n. 152/2006 D.Lgs n. 59/2005 L.R. n. 45 del 19.12.2007

**Autorizzazioni ambientali vigenti:** fornire un elenco delle autorizzazioni ambientali vigenti possedute dall'azienda che saranno sostituite dall'AIA, ai sensi dell'Allegato IX del D.Lgs. 152/06 "Elenco delle autorizzazioni ambientali già in atto, da considerare sostituite dalla autorizzazione integrata ambientale".

<b>A.4.2 Certificazioni</b>		
ISO 14001	n. EMS-2756/S	del 21.04.2021
ISO 9001	n. 8615/03/S	del 29.03.2021
ISO 45001	n. OHS-641	del 26.06.2020
EMAS	n. IT-001560	del 17.09.2020
37001	n. ABMS-137/20	del 31.03.2020
Altro	n.	del

### **A.4.3 D. Lgs. 105/2015 Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.**

L'azienda è sottoposta agli adempimenti previsti dal D. Lgs. 105/2015

NO

Se SI' compilare la tabella D.3

#### A.4.4 Relazione di riferimento - D. Lgs. 152/06 art. 29 sexies comma 9 – quinquies

L'azienda è sottoposta all'obbligo della presentazione della relazione di riferimento?		NO
--	--	----

Se SI' compilare la Sezione N

#### A.4.5 Procedimenti ambientali

Estremi atto amministrativo	Ente Competente	Data Rilascio	Data Scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
GIUDIZIO CCR-VIA n. 3619 del 10.03.2022	REGIONE ABRUZZO	10.03.2022	10.05.2022		Spostamento tensostruttura

Se l'impianto è sottoposto a VIA/VA allegare le prescrizioni del giudizio e le modalità di attuazione delle prescrizioni con le relative tempistiche e monitoraggi previsti

#### A.4.6 Bonifiche

Nel sito dove è ubicata l'installazione:

Vi sono aree bonificate ai sensi del D. Lgs. 156/06 Parte IV Titolo V		NO
È in corso una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V		NO
Si sta per avviare una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V		NO

<b>Allegati alla SEZIONE A</b>	
Estratto topografico in scala 1:10.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.1 Estratto topografico
Stralcio PRG in scala 1:2.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.2 Stralcio PRG
Stralcio mappa catastale l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	A.3 Estratto catastale
Relazione geologica ed idrogeologica del sito interessato dall'installazione, redatta, timbrata e firmata da un tecnico abilitato da redigere secondo le indicazioni delle Linee Guida dell'ARTA.	A.4 Relazione geologica ed idrogeologica
Nel caso ci sia stata una risposta affermativa in merito ai quesiti di cui alla tabella A.4.6, l'allegato deve includere indicazioni circa l'avvenuta approvazione del progetto di bonifica e dello stato di avanzamento (iter procedurale) dei lavori, compreso l'atto di avvio del procedimento. In caso di risposta negativa l'allegato deve comunque includere le analisi del terreno e delle acque di falda corredate da una relazione tecnica che attestino lo stato del sito.	A.5 Non presente
Eventuali prescrizioni VIA/VA	A.6
Relazione inquadramento urbanistico e territoriale	A.7 Inquadramento urbanistico e territoriale
Esiti procedura di screening ai sensi del DM272/14	A.8 Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento
Provvedimento AIA in vigore	A.9
Piano di monitoraggio e controllo	A.10
Tabella codici CER	A.11
Tariffe istruttorie	A.12
Scarico acque 2 pioggia Fiume Vomano	A.13

## SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

### B.1. Schema a blocchi

Lo schema a blocchi proposto nell'Allegato B.2 - Flow-sheet dei processi di lavorazione, a cui si rimanda per gli approfondimenti, rappresenta la schematizzazione delle attività di gestione dei rifiuti, differenziate per ciascuna linea di lavorazione.

### B.2. Diagramma di Flusso

Le principali fasi dell'attività dell'impianto possono essere così sintetizzate:

**Gestione dei conferimenti**, mediante controlli sulla documentazione e sui rifiuti, ispezioni visive, eventuali analisi dei rifiuti, pesatura, emissione di ricevute di conferimento;

**Regolamentazione del traffico in arrivo**, mediante assegnazione di itinerari obbligatori, di orari prestabiliti, di requisiti igienico-sanitari per gli automezzi, indicazione delle aree di scarico;

**Invio dei rifiuti alla specifica Linea/sezione** dell'impianto dove sono effettuate le relative lavorazioni;

**Controllo qualità** automatico e/o a vista dei materiali in uscita dal processo di trasformazione;

**Stoccaggio in seguito al trattamento nelle aree dedicate**, ad eccezione di alcuni codici per i quali è prevista la sola fase di deposito/cernita manuale;

**Movimentazione dei materiali in uscita** attraverso i mezzi presenti (pala caricatrice, muletti, carrelli elevatori, ecc.); i materiali si presentano sotto varie forme a seconda della tipologia (ad esempio, balle di materiale selezionato, CSS, container contenenti i materiali non legati, ecc...) e carico sugli automezzi per il trasporto alla specifica destinazione;

**Pesatura**, predisposizione della documentazione di trasporto ed avvio alle operazioni di recupero/smaltimento finale.

**Gestione tecnica**, mediante interventi periodici e programmati di manutenzione, monitoraggio ambientale di aria, acque sotterranee, scarichi idrici, rumore, in modo da conservare nel tempo standard ambientali e di processo qualitativamente elevati;

**Gestione amministrativa**, mediante tenuta di registri di carico e scarico e comunicazioni periodiche.

**Caratteristiche generali ed organizzazione del complesso impiantistico** (in accordo con quanto riportato nell'Allegato B.1 - Planimetria generale impianti e stoccaggi)

## **PIATTAFORMA di SELEZIONE AUTOMATICA dei MATERIALI PLASTICI (Posizione 1 e 2)**

La cernita dei rifiuti plastici, provenienti da raccolta differenziata e conferiti prevalentemente tramite il COREPLA, avviene grazie ad una piattaforma di selezione ad elevata automazione, dotata di separatori balistici e lettori ottici.

Il materiale in questione è composto da bottiglie in plastica, cassette in plastica, film e, per una minima parte, da plastiche di vario genere. Un operatore addetto provvede al carico del materiale nelle tramogge di alimentazione alla linea. Per effetto di una serie di vagli viene eliminata sia la frazione fine sia quella contenente i materiali più ingombranti. I lettori ottici permettono poi di separare prima il PE dal PET, e, successivamente, di selezionare quest'ultimo a seconda del colore (differenziando le bottiglie in incolore, azzurre e colorate). Infine, il prodotto selezionato viene fatto passare su dei nastri per il controllo qualità mediante una cernita manuale effettuata in cabine confinate, che consente di correggere eventuali piccoli imprecisioni del processo. Ultimata la selezione, i singoli prodotti ottenuti vengono imballati.

Al fine di migliorare la qualità del materiale selezionato, riducendo ulteriormente il margine di errore, nel 2009 è stata effettuata una vera e propria duplicazione della linea di selezione per ridurre la velocità di passaggio dei materiali all'interno dei selettori automatici.

Questa soluzione ha permesso di esaltare la capacità di cernita dei selettori automatici, migliorando la qualità delle diverse frazioni dei rifiuti avviati a recupero. L'intervento è consistito nell'affiancamento di una seconda linea di selezione perfettamente identica alla prima già esistente, all'interno del capannone che accoglie l'impianto, rappresentando variante non sostanziale come accordato dalla Regione Abruzzo con nota prot. RA/46880 del 24.02.2011.

Con l'introduzione di una "linea di affinamento", comunicata nel 2011, destinata ad ottimizzare il recupero delle bottiglie di plastica e il loro successivo riutilizzo come materia prima in processi industriali l'azienda ha inteso proseguire nella direzione della diminuzione, quanto più spinta possibile, delle impurità presenti tra le stesse quali film sottili, imballaggi pesanti e altri rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata.

Il materiale di scarto in uscita dai separatori balistici presenti nelle due linee di selezione (tre separatori per ogni linea) è stato sottoposto ad un'ulteriore fase controllo qualitativo mediante il posizionamento di un'ulteriore serie di separatori balistici. In questo modo è possibile recuperare anche quella quantità, benché modesta, di PET e PE che inevitabilmente si riscontrava nelle linee di scarto in uscita dai separatori delle due linee principali.

Le bottiglie recuperate grazie a questa che può essere considerata una terza linea di "affinamento" sono reindirizzate verso la fase di selezione mediante lettori ottici che separano il PET dal PE; il PET, come già detto, viene ulteriormente differenziato a seconda del colore.

Per questa operazione vengono utilizzati indifferentemente i lettori ottici a servizio della linea 1 o quelli a servizio della linea 2 secondo le necessità di gestione dei flussi all'interno del ciclo di separazione.

Tale efficientamento della linea è stato corredato da un ulteriore intervento migliorativo a tutela dell'ambiente e del personale addetto alle varie mansioni, mediante il quale è stato installato un nuovo sistema di aspirazione (a servizio delle 2 linee di selezione automatica delle materie plastiche) che ha comportato la definizione di 2 nuovi punti di emissione (E11 - E12), per i quali la ditta ha inoltrato istanza di autorizzazione e la Regione ha conseguentemente richiesto l'aggiornamento del QRE vigente, con nota prot. RA/286146 del 13.12.2012.

L'impianto aspira l'aria miscelata ad impurezze, in particolare film e frammenti plastici leggeri, direttamente dai separatori balistici che operano sulle 2 linee mediante 12 cappe, e viene convogliata in 2 cicloni decantatori.

Successivamente, al fine di incrementare l'efficienza di recupero della linea e rispondere alla continua richiesta del COREPLA di migliorare il materiale in uscita dal trattamento, a seguito di comunicazione prot RA/48151 del 04.03.2016 del Servizio Gestione Rifiuti (SGR) e per effetto del Nulla Osta comunicato dal medesimo Servizio con nota prot. 0031523/16 del 06.09.2016, la METALFERRO ha installato 4 nuovi lettori ottici, alimentati da nastri trasportatori, destinati ad effettuare un'ulteriore selezione sul materiale di scarto proveniente dalle due linee della piattaforma, per transitare successivamente di nuovo nella cabina di controllo qualità, nonché ha inserito due ulteriori selezionatori ottici serviti da nastro di alimentazione:

- il primo, destinato alla selezione dei film leggeri in polietilene e polipropilene, posizionato all'interno del capannone, sul lato sud, per ulteriore raffinazione del materiale avviato alla pressa automatica per la pressatura del PE e PP.
- il secondo, destinato a selezionare il PET colorato, posto sempre all'interno del capannone ma verso la parete nord, in prossimità delle presse utilizzate a fine linea.

Ancor più recentemente, con nota prot. 0085499/18 del 23.03.2018 il SGR ha preso atto dell'incremento delle portate previste per i punti di emissione E11 ed E12 e dell'introduzione del punto di emissione E13, concedendo il Nulla Osta

alla realizzazione delle varianti non sostanziali ed aggiornando il QRE autorizzato, secondo quanto indicato alla successiva Sezione E.

La piattaforma, infine, è dotata di due presse imballatrici automatiche, con le quali è possibile operare una riduzione volumetrica delle frazioni trattate e produrre balle legate dei vari materiali separati, da inviare a successivo recupero presso impianti dedicati.

**DISPOSITIVI PER LA LAVORAZIONE, TRITURAZIONE E RIDUZIONE VOLUMETRICA DEI RIFIUTI RECUPERABILI**

**a) Pressa COPARM mod.PR200 (pos.3) Pressa idraulica per carta/cartone e materiali plastici**

DIMENSIONE BALLA	110 x 110 cm x Var.
Produzione	45 - 50 ton/h
Produzione volumetrica	820 m3/h
Potenza	200 Hp - 180 Kw
Spinta	220 ton
Cicli	N. 5 min
Legatura	N. 5 fili orizzontale
Dimensione tramoggia	1000 x 2000 mm

**b) Presso/Cesoia, Marca BECKER (pos. 4), avente le seguenti caratteristiche principali dichiarate dal fabbricante**

Costruttore	BECKER
Modello	HY-4 500T
Forza di taglio	500 Ton
Forza di compressione	250 Ton
Ampiezza della lama	750 mm
Num. tagli	4-5 al minuto
Produzione	8 - 15 t/h, a seconda del materiale processato
Potenza impiegata	3 x 55 kW

**c) Mulino di frantumazione Shredder Marca ELDAN, tipo S1500 (pos.5) per motori apparecchiature elettromeccaniche, materiali metallici vari, aventi le seguenti caratteristiche principali**

Motore	250 kW/990 rpm 50 Hz
Potenza	3 X 400 V - 50 Hz
Caratteristiche rotore	1500 x 890 mm
Peso	25 Ton
Potenzialità oraria	7 ton/h
Dimensioni (L x H x P)	5800 x 6400 x 6800 mm

**d) impianto di separazione plastiche macinate/metallo ad acqua (pos.6)**

Il materiale proveniente dai mulini trituratorie in dimensioni piuttosto minute, costituito da rame o alluminio macinato frammisto a frammenti di plastica, può essere ulteriormente lavorato nell'impianto di separazione-lavaggio in breve descritto di seguito.

La miscela granulata di plastica e di metallo viene immessa su due piani vibranti sui quali scorre un getto d'acqua continuo; il flusso di acqua trascina i frammenti di plastica separandoli dai metalli i quali, a seguito dell'azione meccanica dei tavoli vibranti, vengono separati per effetto del diverso peso specifico e convogliati in diversi cassoni contenitori.

Tale impianto è corredato da un sistema di depurazione e ricircolo di acqua, che permette, da un lato, di limitare fortemente i consumi e, dall'altro, di azzerare le emissioni di acque industriali. Tuttavia si rende necessario, saltuariamente, un reintegro dell'acqua che viene perduta con la fuoriuscita dei materiali selezionati bagnati.

**e) Mulino frantumazione cavi, Marca ELDAN, Modello Heavy Rasper HR125 (pos.7), avente le seguenti caratteristiche principali:**

Motore	110 kW/1480 rpm
Potenza	3 X 400 V - 50 Hz
Caratteristiche rotore	1200 mm /119 rpm
Apertura della camera di taglio	600 x 1200 mm
Potenzialità oraria	7 ton/h
Dimensioni (L x H x P)	2400 x 3300 x 3200 mm

**f) mulino di frantumazione Shredder per cavi e piccole apparecchiature, Marca ELDAN tipo 5900 (pos.8)**

Tale impianto è particolarmente adatto per la lavorazione di scarti dell'industria delle telecomunicazioni ed elettronica, di parti non ferrose derivanti dalla rottamazione di automobili, scarti di alluminio, ecc..al fine di ridurre le dimensioni del materiale di alimentazione.

**g) Mulino ELDAN (pos.9) per frammentazione e separazione corda alluminio/acciaio**

**h) Piattaforma di produzione CSS (pos.10)**

La produzione del CSS presso il complesso impiantistico della METALFERRO è effettuata mediante l'utilizzo di un tritatore VECOPLAN Modello VNZ 250 XL, al quale viene alimentata la frazione di scarto (comunemente chiamata "plasmix") proveniente dalla piattaforma automatica di selezione degli imballaggi e costituita da scarti di imballaggi in plastica, piuttosto eterogenei e sostanzialmente privi delle frazioni che possono essere indirizzati al recupero di materia mediante riciclo meccanico.

Poiché tuttavia tale frazione possiede ancora una porzione, per quanto residuale, di materiale che può essere avviato a recupero (bottiglie e contenitori, in plastica, film e buste, metalli ferrosi) non intercettato nella piattaforma di selezione automatica, la METALFERRO ha inserito, a seguito di comunicazione di variante non sostanziale riscontrata dal Servizio Gestione Rifiuti con nota prot. del 0031523/12 del 06.09.2016, di una serie di dispositivi elettromeccanici ed attrezzature di supporto per migliorare l'efficienza del trattamento eseguito. In particolare, la linea di produzione di CSS è stata integrata con i componenti di seguito elencati:

- Aprisacco
- Separatore balistico
- Separatore magnetico a magneti permanenti
- Separatore ottico con sistema NIR

- Cabine di selezione negativi/positivi
- Nastri di carico e cernita
- Strutture in carpenteria metallica di supporto e manutenzione componenti
- Impianto elettrico e sistema di controllo

Il materiale di scarto in uscita dalla "pre-lavorazione" effettuata mediante tali apparecchi viene recapitato, tramite nastro, al mulino VNZ 250 XL per la triturazione e successiva imballatura/filmatura, effettuata con i dispositivi di cui ai seguenti punti. Le caratteristiche del mulino per macinazione plastiche, o per la produzione di CSS, marca VECOPLAN mod. VNZ 250 XL, sono nel seguito riportate

Apertura vano di carico	1600 x 2500 mm
Potenza	2 X 134 kW
Caratteristiche rotore	2 X 640 X 2492 mm
Peso	17 ton
Potenzialità oraria	7 ton/h
Dimensioni (L x H x P)	5120 x 2500 x 1900 mm

**i) Pressa idraulica Coparm e Filmatrice automatica UNITECH Uniwrap 1002 AE (pos. 11 e pos. 12),**

**l) Mulino marca ELDAN, tipo HPG123 (pos.13) per macinazione plastiche**

**m) Mulino OMT FP90 (pos.14) per inerti o per tritare rifiuti (ad esempio motori di grandi dimensioni, materiali ingombranti)**

**n) Impianto RAEE (pos.15)**

### B.3. Ciclo Produttivo

Funzionamento impianto															
Periodicità dell'attività del complesso				<input checked="" type="checkbox"/> Continua					<input type="checkbox"/> Stagionale						
Turni di lavoro				Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Dalle	08:00	Alle	12:00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dalle	14:00	Alle	18:00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dalle		Alle													
GG/mese				22	20	22	21	22	21	22	22	21	22	21	20
Ore/mese				176	160	176	168	176	168	176	176	168	176	168	160

## B.4. Produzione dell'impianto

**Tipo di prodotto:** considerare esclusivamente il prodotto finito.

**Potenzialità massima di produzione:** è la capacità produttiva relazionabile al massimo inquinamento potenziale dell'impianto. Nel caso in cui l'attività sia caratterizzata da discontinuità nella produzione o nei processi, da sequenzialità dei processi, da più linee produttive di diversa capacità non utilizzate continuativamente in contemporaneità e da pluralità di prodotti, si assuma quanto segue:

- che gli impianti vengano eserciti continuativamente per 24 ore al giorno. In tal caso la capacità produttiva sarà calcolata moltiplicando la potenzialità di progetto oraria per 24 ore. Tale definizione generale non si applica nei casi in cui gli impianti non possano per limiti tecnologici essere condotti in tal modo, o nei casi in cui sia definito un limite legale alla capacità potenziale dell'impianto e in tal caso deve essere dimostrato che l'impianto non supera mai i limiti fissati.
- per il carattere di discontinuità dei processi si considera il ciclo cui corrisponde la maggiore produzione su base giornaliera, tenuto conto congiuntamente della produzione per ciclo e del tempo per ciclo;
- per la pluralità di linee si considera la contemporaneità di utilizzo di tutte le linee e le apparecchiature installate, posto che non sussistano vincoli tecnologici che impediscano la conduzione dell'impianto in tal modo.

Per le attività autorizzate esclusivamente alla gestione dei rifiuti, vanno compilate anche le schede integrative INT.1, INT.2, INT.3, INT.4

Dati sulla produzione				
Attività	Tipo di prodotto	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Quantità prodotta nell'anno di riferimento (2021)
Selezione di rifiuti di imballaggi in plastica (Piattaforma di selezione)	Plastiche selezionate	ton	160 ton/ giorno	10.692
	Residui di selezione			17.232
Piattaforma di produzione CDR/CSS	CDR/CSS da avviare a valorizzazione energetica	ton	250 ton/giorno	6.732
Lavorazione rottami ferrosi e non	Rottami ferrosi e non triturati/MPS	ton	-	20.307

Triturazione cavi elettrici	Cavi triturati frammentati/MPS	ton	-	311
Lavorazione corda alluminio acciaio	Cavi triturati frammentati/MPS	ton	-	58
Lavorazione rottami ferrosi e non ferrosi	Rottami non ferrosi tranciati/MPS	ton	-	1.317
Impianto RAEE	Materiale bonificato /disassemblato	ton	-	198

## B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili- BAT e BAT –Ael

Deve essere svolto un confronto tra le tecniche adottate o proposte con le migliori tecniche disponibili descritte dalle Conclusioni sulle BAT o nel Bref.

Le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques) adottate dalla Commissione europea sono i documenti che contengono le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di consumo, di emissione e il monitoraggio associato alle BAT e le pertinenti misure di bonifica del sito. Tali documenti sono soggetti a periodiche revisioni legate anche all'evoluzione tecnica.

Nel caso non siano disponibili le Conclusioni sulle BAT per le attività svolte presso l'installazione, occorre fare riferimento ai documenti Brefs (BAT reference documents) già pubblicati dalla Commissione europea.

Alcuni Brefs sono trasversali, applicabili cioè a diversi tipi di installazione; sono i cosiddetti Horizontal Brefs. Il gestore dovrà confrontare pertanto la propria installazione anche con gli Horizontal Brefs applicabili.

Con il termine BAT-Ael ci si riferisce ai livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, definiti in condizioni di normale esercizio ed espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche. Con il termine BAT-Aelp ci si riferisce ai livelli di rendimento (performance) associati alle BAT, indicati nei documenti Bref e nelle Conclusioni sulle BAT

### B.5.1 Individuazione dei Documenti BREF

Riportare i riferimenti dei documenti adottati dalla Commissione europea riferiti alle attività svolte presso l'installazione

Nel caso siano disponibili, possono essere indicati, quale riferimento tecnico, anche le linee guida italiane pubblicate sulla gazzetta ufficiale

5.1, 5.3, 5.5	Decisione di esecuzione (Ue) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018	10.08.2018
---------------	---	------------

### B.5.2 Individuazione delle BAT e BAT- Ael applicabili all'attività IPPC

Con riferimento ai documenti BRef individuati nella tabella 4.1, specificare le migliori tecniche applicabili per l'attività, segnalando se attualmente la tecnica è applicata o se ne è prevista l'applicazione. Se la tecnica non è adottata, riportare nelle note le motivazioni o la tecnica alternativa

Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni

### B.5.3 Eventuali principali alternative prese in esame dal gestore

Alligare copia dei documenti, diversi dalle BRef e dalle linee guida nazionali, eventualmente presi in esame per valutare le tecniche adottate e i risultati ottenuti

Tecnica alternativa proposta o adottata	Miglioramenti attesi o ottenuti	Possibili svantaggi	Data di prevista applicazione se prevista	Note/osservazioni

### B.5.4 Migliori tecniche disponibili e norme di qualità ambientale

Ai sensi dell'ART. 29-septies del D.Lgs. 152/06, vi sono strumenti di programmazione e pianificazione ambientale che prevedono l'adozione di misure più rigorose rispetto a quelle ottenibili con l'adozione delle migliori tecniche disponibili?

SI

NO

Se SI descrivere quali sono le misure adottate

**PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA**

	<b>BAT</b>	<b>Prestazioni conseguibili nell'impianto</b> secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE	<b>Prestazioni conseguite nell'impianto</b>
<b>1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT</b>			
<i>Prestazione ambientale</i>			
<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 1</b> Implementazione di un SGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>I. Istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti: impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</li> <li>II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</li> <li>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</li> <li>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. struttura e responsabilità,</li> <li>b. assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,</li> <li>c. comunicazione,</li> <li>d. coinvolgimento del personale,</li> <li>e. documentazione,</li> <li>f. controllo efficace dei processi,</li> <li>g. programmi di manutenzione,</li> <li>h. preparazione e risposta alle emergenze,</li> <li>i. rispetto della legislazione ambientale,</li> </ul> </li> <li>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM),</li> <li>b. azione correttiva e preventiva,</li> <li>c. tenuta di registri,</li> <li>d. verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</li> </ul> </li> <li>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di</li> </ul>	<p><b>AP</b> La Metalferro srl ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale (<u>Certificato N. EMS-2756/S accreditato RINA</u>) conforme a quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 14001:2015 ed è in possesso di certificazione EMAS n. IT-001560, per migliorare la gestione ambientale all'interno dell'impresa.</p> <p>Gli obiettivi e i traguardi vengono definiti e formalizzati in sede di riesame della Direzione e ove possibile sono quantificati attraverso precisi indicatori di performance ambientali.</p> <p>Gli obiettivi e i traguardi ambientali sono stabiliti e riesaminati sulla base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- delle disposizioni di legge applicabili e delle autorizzazioni;</li> <li>- degli aspetti ambientali significativi</li> <li>- delle opzioni tecnologiche;</li> <li>- del punto di vista delle parti interessate;</li> </ul> <p>Attraverso l'analisi ambientale iniziale del SGA si prendono in considerazione le attività svolte nel sito produttivo dell'azienda, al fine di individuare tutti gli aspetti ambientalmente significativi per la strutturazione del Sistema di Gestione Ambientale. L'analisi ha preso in considerazione l'attività aziendale nei suoi aspetti tecnici e nelle sue implicazioni ambientali e nel suo svolgimento è stato</p>

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

		<p>accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</p> <p>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);</p> <p>XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);</p> <p>XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);</p> <p>XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);</p> <p>XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</p>	<p>ricostruito il quadro normativo pertinente alle attività ad impatto ambientale svolte nel sito ed il complesso degli aspetti ambientali da prendere in considerazione. Per l'analisi sono state utilizzate liste di riscontro e materiale appositamente predisposto dalla consulenza; è stata esaminata la documentazione in materia ambientale presente in azienda e svolte interviste con il personale aziendale.</p> <p>La Ditta nell'ambito del SGA ha attivato procedure per la gestione dei rifiuti, delle emergenze ambientali, della sorveglianza e misurazioni, degli strumenti di misura in campo ambientale e delle non conformità e <u>aggiornerà il SGA con le caratteristiche e i piani di gestione richiesti.</u></p> <p><u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 1.</u></p>
--	--	---	--

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 2</b> Procedure di gestione rifiuti- tracciabilità e inventario rifiuti-SGQ del prodotto in uscita-segregazione rifiuti-compatibilità rifiuti prima del dosaggio o miscelatura-cernita rifiuti in ingresso			<b>AP</b> La Metalferro adotta procedure di pre-accettazione, caratterizzazione e accettazione dei rifiuti, predispone e attua un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti, istituisce e attua un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in conformità con il "Piano di Monitoraggio e Controllo".  Riguardo ai punti a, b, c, d, f: La Ditta applica un Regolamento di accettazione dei rifiuti costituito da un insieme di Procedure e Istruzioni operative per la gestione di tutte le fasi tecnico-amministrativa dell'attività di pre-accettazione, accettazione e trattamento rifiuti fino alla verifica del prodotto finito e la sua conformità. In particolare sono presenti procedure ed istruzioni atte a valutare in fase di pre-accettazione le caratteristiche e l'idoneità al trattamento dei rifiuti conferiti e le azioni da intraprendere e le segnalazioni in caso di non
		<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>	
		a. <i>Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti</i>	<i>Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di pre-accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</i>	
b. <i>Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti</i>	<i>Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di pre-accettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto</i>			

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.		conformità.	
		c.	<i>Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti</i>	<i>Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di pre-accettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di pre-accettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</i>		Riguardo al punto e: È garantita la segregazione dei rifiuti prevalentemente conferiti all'impianto e nel caso sia previsto l'ingresso di altre tipologie, la segregazione verrà garantita mediante lo stoccaggio negli appositi settori.
		d.	<i>Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita</i>	<i>Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</i>		Riguardo al punto g: Viene garantita la cernita dei rifiuti in ingresso a seconda della tipologia di rifiuto mediante: <ul style="list-style-type: none"><li>– separazione manuale mediante esame visivo;</li><li>– separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli;</li><li>– separazione ottica, dei rifiuti plastici;</li><li>– separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura</li></ul>
		e.	<i>Garantire la segregazione dei rifiuti</i>	<i>I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.</i>		
		f.	<i>Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura</i>	<i>La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</i>		
		g.	<i>Cernita dei rifiuti solidi in ingresso</i>	<i>La cernita dei rifiuti solidi in ingresso mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere:</i>		
						Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto <u>indicato da BAT 2.</u>

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

				<ul style="list-style-type: none"> <li>– separazione manuale mediante esame visivo;</li> <li>– separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli;</li> <li>– separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici;</li> <li>– separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aerea, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti;</li> <li>– separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura.</li> </ul>		
--	--	--	--	---	--	--

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 3</b> Inventario Flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi	<p>Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;</li> <li>b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;</li> </ul> </li> <li>ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità;</li> <li>c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr. BAT 52);</li> </ul> </li> <li>iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</li> <li>b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità;</li> <li>c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività;</li> <li>d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).</li> </ul> </li> </ul>	<b>AP</b>	<p>La BAT n. 3 è applicata nell'ambito di applicazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo" e del sistema di certificazione ambientale UNI/EN 14001/2015 e di certificazione EMAS.</p> <p>Relativamente al punto i):          gli elaborati progettuali del SGA sono implementati con la descrizione e rappresentazione dei flussi sia dei rifiuti trattati mediante sezioni di trattamento che delle fasi che originano le emissioni di aria con la descrizione delle tecniche di trattamento delle stesse nonché l'indicazione delle loro prestazioni.</p> <p>Relativamente al punto ii):          si rileva che, non essendo prevista, nella configurazione impiantistica in esame, una sezione dedicata al trattamento delle acque reflue, ad eccezione di quelle di prima pioggia, che sono sottoposte ad un trattamento fisico-meccanico, è prevista l'applicazione parziale del punto c di ii), limitatamente a COD e BOD5.</p> <p>Relativamente al punto iii):          gli elaborati progettuali del SGA sono implementati tenendo conto del "Piano di Monitoraggio e Controllo" che, riguardo alle emissioni in atmosfera, specifica i parametri da monitorare e</p>
-----------------------------	--	--	-----------	---

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

				controllare. I risultati dei monitoraggi di tali parametri sono riportati nelle relazioni annuali del sistema di gestione. <u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 3.</u>
--	--	--	--	---

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 4</b> Utilizzo di tecnologie al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito: ubicazione ottimale - adeguatezza capacità - funzionamento sicuro - separazione movimentazione di rifiuti pericolosi	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Tecnica</b></th> <th><b>Descrizione</b></th> <th><b>Applicabilità</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Ubicazione ottimale del deposito</td> <td> <p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua etc.,</li> <li>— ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).</li> </ul> </td> <td>Generalmente applicabile ai nuovi impianti.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Adeguatezza della capacità del deposito</td> <td> <p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>— il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,</li> <li>— il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul> </td> <td rowspan="2">Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Funzionamento sicuro del deposito</td> <td> <p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>				<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Applicabilità</b>	a.	Ubicazione ottimale del deposito	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua etc.,</li> <li>— ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).</li> </ul>	Generalmente applicabile ai nuovi impianti.	b.	Adeguatezza della capacità del deposito	<p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>— il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,</li> <li>— il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul>	Generalmente applicabile	c.	Funzionamento sicuro del deposito	<p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito</li> </ul>	<b>AP</b>	<p>La BAT n. 4 è applicata nell'ambito di applicazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo" e del sistema di certificazione ambientale UNI/EN 14001/2015.</p> <p>Riguardo ai punti a, b, c: La configurazione impiantistica è predisposta in maniera tale da eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto. Il deposito dei rifiuti avviene all'interno di aree appositamente dedicate ed autorizzate progettate per lo scopo, aventi capacità adeguate e tutti i presidi per evitare l'inquinamento di suolo e falda. Sono inoltre previsti sistemi per captare e trattare le possibili emissioni. I CER dei rifiuti stoccati sono indicati con apposita cartellonistica.</p> <p>Riguardo al punto d: I rifiuti pericolosi sono gestiti in apposite aree allo scopo dedicate <u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 4.</u></p>
			<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Applicabilità</b>																
		a.	Ubicazione ottimale del deposito	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua etc.,</li> <li>— ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).</li> </ul>	Generalmente applicabile ai nuovi impianti.																
		b.	Adeguatezza della capacità del deposito	<p>Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento,</li> <li>— il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito,</li> <li>— il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito.</li> </ul>	Generalmente applicabile																
c.	Funzionamento sicuro del deposito	<p>Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito</li> </ul>																			

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

				<p>dei rifiuti,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua etc. sono protetti da tali condizioni ambientali,</li> <li>– contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro.</li> </ul>			
		d.	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.			

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 5</b> Procedure per movimentazione e trasferimento rifiuti	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.</p> <p>Descrizione</p> <p>Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,</li> <li>- operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione,</li> <li>- adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite,</li> <li>- in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).</li> </ul> <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.</p>	<b>AP</b>	<p>La BAT n. 5 è applicata nell'ambito di applicazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo" e del sistema di certificazione ambientale UNI/EN 14001/2015.</p> <p>I rifiuti sono movimentati sempre al di sopra di superfici pavimentate e/o all'interno di strutture chiuse al fine di evitare rischi per l'ambiente. Le operazioni di trasferimento sono effettuate e/o supervisionate da parte di personale competente secondo procedure operative collaudate. Nell'ambito di applicazione del sistema ISO 14001 viene garantita la formazione continua del personale responsabile delle operazioni di trattamento. Le operazioni sono documentate e disposte dal Tecnico Responsabile dell'impianto. Delle operazioni di trattamento e movimentazione è mantenuta tracciabilità mediante l'utilizzo di idonea modulistica e compilazione del registro di conduzione.</p> <p><u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 5.</u></p>
-----------------------------	--	---	-----------	---

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

CONCLUSIONI GENERALI		<b>Monitoraggio</b>		
<b>BAT 6</b> Monitoraggio dei principali parametri di processo	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	<b>NO</b>		

CONCLUSIONI GENERALI	<b>BAT 7</b> Monitoraggio emissioni in acqua	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	NO																														
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Sostanza/Parametro</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">Norma/e</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">Processo di trattamento dei rifiuti</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (3) (4)</td> <td>EN ISO 9562</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> <td>Una volta al giorno</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">BAT 20</td> </tr> <tr> <td>Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) (3) (4)</td> <td>EN ISO 15680</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> <td>Una volta al mese</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Domanda chimica di ossigeno (COD) (5) (6)</td> <td rowspan="2">Nessuna norma EN disponibile</td> <td>Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> <td>Una volta al mese</td> </tr> <tr> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> <td>Una volta al giorno</td> </tr> <tr> <td>Cianuro libero (CN-) (3) (4)</td> <td>Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> <td>Una volta al giorno</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Indice degli idrocarburi (HOI) (4)</td> <td rowspan="2">EN ISO 9377-2</td> <td>Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici</td> <td rowspan="2">Una volta al mese</td> </tr> <tr> <td>Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o</td> </tr> </tbody> </table>	Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)	Monitoraggio associato a	Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (3) (4)	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	BAT 20	Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) (3) (4)	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	Domanda chimica di ossigeno (COD) (5) (6)	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	Cianuro libero (CN-) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	Indice degli idrocarburi (HOI) (4)	EN ISO 9377-2	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese	Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o		
Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio (1) (2)	Monitoraggio associato a																													
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (3) (4)	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	BAT 20																													
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) (3) (4)	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese																														
Domanda chimica di ossigeno (COD) (5) (6)	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese																														
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno																														
Cianuro libero (CN-) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 14403-1 e -2)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno																														
Indice degli idrocarburi (HOI) (4)	EN ISO 9377-2	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese																														
		Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o																															

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			VHC			
			Rigenerazione degli oli usati			
			Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
			Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato			
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno		
		Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) (3) (4)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta al mese		
			Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC			
			Trattamento meccanico biologico dei rifiuti			
			Rigenerazione degli oli usati			
			Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
			Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi			
			Rigenerazione dei solventi esausti			
			Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato			
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno		
	Manganese (Mn) (3) (4)		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno		
	Cromo esavalente (Cr(VI)) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno		
	Mercurio (Hg) (3) (4)	Diverse norme EN disponibili	Trattamento meccanico in	Una volta al mese		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			(ossia EN ISO 17852, EN ISO 12846)	frantumatori di rifiuti metallici				
				Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC				
				Trattamento meccanico biologico dei rifiuti				
				Rigenerazione degli oli usati				
				Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico				
				Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi				
				Rigenerazione dei solventi esausti				
				Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato				
				Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa				Una volta al giorno
				PFOA (3)				Nessuna norma EN disponibile
PFOS (3)								
Indice fenoli (6)	EN ISO 14402	Rigenerazione degli oli usati	Una volta al mese					
		Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico						
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa		Una volta al giorno				
Azoto totale (N totale) (6)	EN 12260, EN ISO 11905-1	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese					
		Rigenerazione degli oli usati						
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno					
Carbonio organico totale (TOC) (5) (6)	EN 1484	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese					

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

				Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno		
		Fosforo totale (P totale) (6)	Diverse norme EN disponibili (ossia EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 6878, EN ISO 11885)	Trattamento biologico dei rifiuti	Una volta al mese		
				Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno		
		Solidi sospesi totali (TSS) (6)	EN 872	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese		
				Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno		
<p>(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.</p> <p>(2) Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.</p> <p>(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.</p> <p>(4) Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.</p> <p>(5) Vengono monitorati il TOC o la COD. È da preferirsi il primo, perché il suo monitoraggio non comporta l'uso di composti molto tossici.</p> <p>(6) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.</p>							

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 8</b> Monitoraggio emissioni in atmosfera	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.				AP	La BAT n. 8 è applicata nell'ambito di applicazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo", tenuto conto dell'assetto impiantistico e delle condizioni operative del caso in esame. In particolare, si rileva che, per i contaminanti pertinenti al caso in esame, il monitoraggio è previsto attualmente con frequenza annuale. Per il parametro polveri è richiesto dalla BAT 8 un monitoraggio semestrale, pertanto si eseguirà il monitoraggio per questo parametro con la frequenza prevista dalla BAT. <u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 8.</u>
		<b>Sostanza/Parametro</b>	<b>Norma/e</b>	<b>Processo per il trattamento dei rifiuti</b>	<b>Frequenza minima di monitoraggio (1)</b>		
		Ritardanti di fiamma bromurati (2)	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno		
	CFC	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento VFC e/o VHC dei RAEE contenenti	Una volta ogni sei mesi	BAT 29		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

		PCB diossina-simili	EN 1948-1, -2, e -4 (3)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici (2)	Una volta all'anno	BAT 25
				Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB	Una volta ogni tre mesi	BAT 51
		Polveri	EN 13284-1	Trattamento meccanico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 25
				Trattamento meccanico biologico dei rifiuti		BAT 34
				Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi		BAT 41
				Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		BAT 49
				Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		BAT 50
		HCl	EN 1911	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato (2)	Una volta ogni sei mesi	BAT 49
				Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)		BAT 53
		HF	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato (2)	Una volta ogni sei mesi	BAT 49
		Hg	EN 13211	Trattamento dei RAEE contenenti mercurio	Una volta ogni tre mesi	BAT 32
		H <sub>2</sub> S	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti (4)	Una volta ogni sei mesi	BAT 34
		Metalli e metalloidi tranne mercurio (es. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V) (2)	EN 14385	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25
		NH <sub>3</sub>	Nessuna norma EN disponibile	Trattamento biologico dei rifiuti (4)	Una volta ogni sei mesi	BAT 34
Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2)	Una volta ogni sei mesi			BAT 41		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)		BAT 53	
	Concentrazione degli odori	EN 13725	Trattamento biologico dei rifiuti (5)	Una volta ogni sei mesi	BAT 34	
	PCDD/F (2)	EN 1948-1, -2 e -3 (3)	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta all'anno	BAT 25	
	TVOC	EN 12619	Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici	Una volta ogni sei mesi	BAT 25	
			Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC	Una volta ogni sei mesi	BAT 29	
			Trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico (2)	Una volta ogni sei mesi	BAT 31	
			Trattamento meccanico biologico dei rifiuti	Una volta ogni sei mesi	BAT 34	
			Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2)	Una volta ogni sei mesi	BAT 41	
			Rigenerazione degli oli usati		BAT 44	
			Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico		BAT 45	
			Rigenerazione dei solventi esausti		BAT 47	
			Trattamento termico di carbone attivo esaurito, rifiuti di catalizzatori e terreno escavato contaminato		BAT 49	
			Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato		BAT 50	
			Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)		BAT 53	
	Decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB (6)	Una volta ogni tre mesi	BAT 51			
	<p>(1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.</p> <p>(2) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.</p> <p>(3) Anziché sulla base di EN 1948-1, il campionamento può essere svolto sulla base di CEN/TS 1948-5.</p> <p>(4) In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.</p> <p>(5) Il monitoraggio di NH3 e H2S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.</p>					

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 9</b> Monitoraggio emissioni diffuse di composti organici	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	<b>NO</b>														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Tecnica</i></th> <th><i>Descrizione</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Misurazione</td> <td>Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (Solar Occultation Flux) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Fattori di emissione</td> <td>Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Bilancio di massa</td> <td>Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione).</td> </tr> </tbody> </table>				<i>Tecnica</i>	<i>Descrizione</i>	a.	Misurazione	Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (Solar Occultation Flux) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2	b.	Fattori di emissione	Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.	c.	Bilancio di massa	Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione).	
					<i>Tecnica</i>	<i>Descrizione</i>											
		a.			Misurazione	Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (Solar Occultation Flux) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2											
b.	Fattori di emissione	Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.															
c.	Bilancio di massa	Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione).															

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 10</b> Monitoraggio periodico di emissioni odorigene	<p>La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.</p> <p>Descrizione</p> <p>Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori),</li> <li>– norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore).</li> </ul> <p>La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p>	<b>NO</b>	
-----------------------------	--	---	-----------	--

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 11</b> Monitoraggio almeno annuale di consumo acqua, energia e materie prime,	<p>La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.</p> <p>Descrizione</p> <p>Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.</p>	<b>AP</b>	<p>La BAT n. 11 è applicata nell'ambito di applicazione del "Piano di Monitoraggio e Controllo". Si prevede il monitoraggio dei consumi di acqua, consumi di energia, quantità rifiuti in ingresso e in uscita.</p> <p><u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 11.</u></p>
-----------------------------	---	--	-----------	---

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

	nonché della produzione di residui e acque reflue		
--	---	--	--

CONCLUSIONI GENERALI	<i>Emissioni in atmosfera</i>		
	<p><b>BAT 12</b></p> <p>Nell'ambito del SGA, Piano di gestione odori</p>	<p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– un protocollo contenente azioni e scadenze,</li> <li>– un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10,</li> <li>– un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,</li> <li>– un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.</li> </ul>	NO

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

	<p><b>BAT 13</b></p> <p>Prevenzione odori: riduzione tempi di permanenza-trattamento chimico-ottimizzazione trattamento aerobico</p>	<p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p>			NO																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Tecnica</b></th> <th><b>Descrizione</b></th> <th><b>Applicabilità</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Ridurre al minimo i tempi di permanenza</td> <td>Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati all'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.</td> <td>Applicabile solo ai sistemi aperti.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Uso di trattamento chimico</td> <td>Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).</td> <td>Non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Ottimizzare il trattamento aerobico</td> <td>In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>– uso di ossigeno puro,</li> <li>– rimozione delle schiume nelle vasche,</li> <li>– manutenzione frequente del sistema di aerazione.</li> </ul> In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36. </td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>						<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Applicabilità</b>	a.	Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati all'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.	Applicabile solo ai sistemi aperti.	b.	Uso di trattamento chimico	Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).	Non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita.	c.	Ottimizzare il trattamento aerobico	In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>– uso di ossigeno puro,</li> <li>– rimozione delle schiume nelle vasche,</li> <li>– manutenzione frequente del sistema di aerazione.</li> </ul> In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.	Generalmente applicabile
			<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>			<b>Applicabilità</b>															
		a.	Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati all'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.			Applicabile solo ai sistemi aperti.															
b.	Uso di trattamento chimico	Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).	Non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita.																			
c.	Ottimizzare il trattamento aerobico	In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> <li>– uso di ossigeno puro,</li> <li>– rimozione delle schiume nelle vasche,</li> <li>– manutenzione frequente del sistema di aerazione.</li> </ul> In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.	Generalmente applicabile																			

	<p><b>BAT 14</b></p> <p>Prevenzione emissioni adottando tecniche quali: riduzione delle fonti - alta integrità apparecchiature-prevenzione corrosione-programma LDAR-manutenzioni ecc.</p>	<p>Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera, in particolare di polveri, composti organici e odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d.</p>			AP	<p>La BAT n. 14 risulta applicata, in particolare la Metalferro utilizza, ove pertinenti, le tecniche e gli accorgimenti individuati in BAT 14.</p> <p>Riguardo al punto a: le tubazioni di trasporto dei fluidi di processo (gassosi) sono posizionate in modo da facilitare l'accesso a scopo manutentivo e minimizzando, laddove possibile, le lunghezze dei percorsi e le velocità di trasporto, a scopo anche di riduzione delle perdite di carico.</p> <p>Riguardo al punto b:</p>				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Tecnica</b></th> <th><b>Descrizione</b></th> <th><b>Applicabilità</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse</td> <td>Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> <li>– progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati),</li> <li>– ricorrere, di preferenza, al trasferimento per</li> </ul> </td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>						<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Applicabilità</b>
	<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Applicabilità</b>							
a.	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> <li>– progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati),</li> <li>– ricorrere, di preferenza, al trasferimento per</li> </ul>	Generalmente applicabile							

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			<ul style="list-style-type: none"> <li>gravità invece che mediante pompe,</li> <li>– limitare l'altezza di caduta del materiale,</li> <li>– limitare la velocità della circolazione,</li> <li>– uso di barriere frangivento.</li> </ul>			<p>le apparecchiature sono selezionate tenendo in considerazione la robustezza e l'efficacia dei sistemi di tenuta.</p> <p>Riguardo al punto c: le tubazioni di trasporto dell'aria sono realizzate con materiale anti corrosivo.</p> <p>Riguardo al punto d: tutte le lavorazioni avvengono all'interno dei capannoni chiusi dotati di sistemi di aspirazione collegati ad impianti di abbattimento delle sostanze,</p> <p>Riguardo al punto e: non sono previsti sistemi di bagnatura, in considerazione del fatto che tutti i depositi all'aperto riguardano materiali non suscettibili di erosione da parte di agenti atmosferici.</p> <p>Riguardo al punto f: le tubazioni di trasporto di fluidi e i macchinari per il trasporto di solidi sono soggetti a periodica manutenzione.</p> <p>Riguardo al punto g: è prevista una pulizia regolare delle aree di lavoro interne all'impianto.</p> <p>Riguardo al punto h: non sono previste emissioni di composti organici.</p>
	b.	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti,</li> <li>– guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche,</li> <li>– pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni,</li> <li>– pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico,</li> <li>– adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC).</li> </ul>	<p>Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento.</p>		
	c.	Prevenzione della corrosione	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– selezione appropriata dei materiali da costruzione,</li> <li>– rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione.</li> </ul>	<p>Generalmente applicabile</p>		
	d.	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	<p>Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori),</li> <li>– mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso,</li> <li>– raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.</li> </ul>	<p>L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno.</p> <p>L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso può essere subordinato anche al volume di rifiuti.</p>		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

		e.	Bagnatura	Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	Generalmente applicabile	
		f.	Manutenzione	Le tecniche comprendono: — garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, — controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	Generalmente applicabile	
		g.	Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito etc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.	Generalmente applicabile	
		h.	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)	Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.	Generalmente applicabile	

	<p><b>BAT 15</b> Scarico in torcia (Flaring) solo per sicurezza o condizioni operative straordinarie</p>	<p>La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto etc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.</p>			NO													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Corretta progettazione degli impianti</td> <td>Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità.</td> <td>Generalmente applicabile ai nuovi impianti. I sistemi di recupero dei gas possono essere installati a posteriori negli impianti esistenti.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Gestione degli impianti</td> <td>Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>						Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a.	Corretta progettazione degli impianti	Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. I sistemi di recupero dei gas possono essere installati a posteriori negli impianti esistenti.	b.	Gestione degli impianti	Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.	Generalmente applicabile
			Tecnica	Descrizione			Applicabilità											
a.	Corretta progettazione degli impianti	Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. I sistemi di recupero dei gas possono essere installati a posteriori negli impianti esistenti.															
b.	Gestione degli impianti	Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.	Generalmente applicabile															

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

	<p><b>BAT 16</b></p> <p>Uso di entrambe le tecniche di: corretta progettazione progettazione-monitoraggio monitoraggio e registrazione dati combustione</p>	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.</p>			NO												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Tecnica</i></th> <th><i>Descrizione</i></th> <th><i>Applicabilità</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia</td> <td>Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori etc., al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.</td> <td>Generalmente applicabile alle nuove torce. Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata, ad esempio, alla disponibilità di tempo per la manutenzione.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia</td> <td>Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>				<i>Tecnica</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Applicabilità</i>	a.	Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia	Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori etc., al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.	Generalmente applicabile alle nuove torce. Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata, ad esempio, alla disponibilità di tempo per la manutenzione.	b.	Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia	Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.	Generalmente applicabile
			<i>Tecnica</i>	<i>Descrizione</i>			<i>Applicabilità</i>										
a.	Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia	Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori etc., al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.	Generalmente applicabile alle nuove torce. Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata, ad esempio, alla disponibilità di tempo per la manutenzione.														
b.	Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia	Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.	Generalmente applicabile														

CONCLUSIONI GENERALI	<b>Rumore / Vibrazioni</b>				
	<p><b>BAT 17</b></p> <p>Implementazione un Piano di gestione del rumore/vibrazioni</p>	<p>Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;</li> <li>2. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;</li> <li>3. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;</li> <li>4. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.</li> </ol>	AP	<p>La Metalferro srl sulla base del "Piano di Monitoraggio e Controllo" predisporrà, attuerà e riesaminerà regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale un piano di gestione del rumore/vibrazioni. La valutazione di impatto acustico eseguita per l'impianto ha dimostrato comunque il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per l'acustica ambientale.</p> <p><u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 17.</u></p>	

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 18</b> Prevenzione rumore e vibrazioni: ubicazione – misure operative- apparecchiature a bassa rumorosità-controllo e attenuazione rumore e vibrazioni	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			<b>AP</b> Le apparecchiature sono ubicate all'interno dei capannoni opportunamente caratterizzati/insonorizzati che ne attenuano notevolmente le emissioni sonore. Le apparecchiature sono mantenute regolarmente. La valutazione di impatto acustico eseguita per l'impianto ha dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per l'acustica ambientale. <u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 18.</u>	
		<b>Tecnica</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Applicabilità</b>		
		a.	<i>Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici</i>	<i>I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.</i>		<i>Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici è subordinata alla disponibilità di spazio e ai costi.</i>
		b.	<i>Misure operative</i>	<i>Le tecniche comprendono:</i> i. <i>ispezione e manutenzione delle apparecchiature</i> ii. <i>chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile;</i> iii. <i>apparecchiature utilizzate da personale esperto;</i> iv. <i>rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile;</i> v. <i>misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.</i>		<i>Generalmente applicabile</i>
		c.	<i>Apparecchiature a bassa rumorosità</i>	<i>Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.</i>		
		d.	<i>Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni</i>	<i>Le tecniche comprendono:</i> i. <i>fono-riduttori,</i> ii. <i>isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature,</i> iii. <i>confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose,</i> iv. <i>insonorizzazione degli edifici.</i>		<i>Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio.</i>
e.	<i>Attenuazione del rumore</i>	<i>È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici).</i>	<i>Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere</i>			

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

				<p>questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe essere subordinato alla disponibilità di spazio.</p> <p>In caso di trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, è applicabile subordinatamente ai vincoli imposti dal rischio di deflagrazione.</p>	
--	--	--	--	--	--

CONCLUSIONI GENERALI		Emissioni in acqua		
<p><b>BAT 19</b></p> <p>Ottimizzazione del consumo di acqua-riduzione del volume di acque reflue e prevenzione delle emissioni con tecniche specifiche</p>	<p>Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p>			<p><b>AP</b></p> <p>Riguardo ai punti a, b: Non vengono prodotte acque reflue industriali dai diversi processi svolti. Le acque meteoriche di prima pioggia vengono attualmente smaltite come rifiuto mentre quelle di seconda pioggia scaricate in corpo idrico superficiale.</p> <p>Riguardo al punto c: Tutta la superficie aziendale risulta essere completamente pavimentata.</p> <p>Riguardo al punto d: le vasche di prima pioggia sono ampiamente sovradimensionate e vengono svuotate in conformità con quanto previsto in autorizzazione.</p> <p>Riguardo al punto e: le aree esterne vengono utilizzate sostanzialmente per lo stoccaggio dei rifiuti prima del trattamento e del materiale recuperato, vengono svolte inoltre attività di recupero su metalli ferrosi e non ferrosi.</p>
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
	a. Gestione dell'acqua	<p>Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici),</li> <li>— uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio),</li> <li>— riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione).</li> </ul>	Generalmente applicabile	
	b. Ricircolo dell'acqua	<p>I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).</p>	Generalmente applicabile	
c. Superficie impermeabile	<p>A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione,</p>	Generalmente applicabile		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.					
		d.	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	<p>A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sensori di troppo pieno,</li> <li>— condutture di troppo pieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio),</li> <li>— vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande,</li> <li>— isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole).</li> </ul>	Generalmente applicabile			<p>Riguardo al punto f: Non sono presenti acque di processo, pertanto le uniche acque prodotte saranno quelle meteoriche di dilavamento.</p> <p>Riguardo al punto g: i sistemi di gestione delle acque di prima pioggia sono dimensionati per raccogliere i primi 4 mm di precipitazioni. Le reti sono adeguate per raccogliere le acque meteoriche.</p> <p>Riguardo al punto h: le vasche di raccolta dei liquidi di processo e delle acque reflue sono interrate, ma opportunamente impermeabilizzate, in considerazione del rischio di un eventuale dispersione.</p> <p>Riguardo al punto i: Le vasche di prima pioggia sono ampiamente sovradimensionate e quindi forniscono idonei volumi di invaso, soprattutto durante gli eventi naturali di eccezionale rilevanza.</p> <p><u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 19.</u></p>
		e.	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	L'applicabilità può essere limitata se vengono depositati o trattati volumi elevati di rifiuti (ad esempio trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici).			
		f.	La segregazione dei flussi di acque	Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti.  Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque.			
		g.	Adeguate infrastrutture di drenaggio	L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali etc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti.  Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione del			

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

				sistema di drenaggio delle acque.	
		h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.	Per i nuovi impianti è generalmente applicabile l'uso di componenti fuori terra, anche se può essere limitato dal rischio di congelamento. Nel caso di impianti esistenti, l'installazione di un sistema di contenimento secondario può essere soggetta a limitazioni	
		i. Adeguata capacità di deposito temporaneo	Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Per gli impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio e alla configurazione del sistema di raccolta delle acque.	

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 20</b> Riduzione delle emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. Trattamento biologico, ad esempio:			<b>AP</b>  <u>La BAT n. 20 risulta applicata</u> in quanto le acque di seconda pioggia, per le quali non è previsto alcun trattamento, sono scaricate direttamente in corpo idrico superficiale.  <u>I livelli di emissione (BAT-AEL), di cui alla tabella 6.1 risultano non applicabili in quanto le acque meteoriche di dilavamento vengono smaltite come rifiuto.</u>
		l. Trattamento a fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	Generalmente applicabile	
		m. Bioreattore a membrana			
		Tabella 6.1 Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente			

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

Sostanza/Parametro		BAT-AEL (1)	Processo di trattamento dei rifiuti ai quali si applica il BAT-AEL
Carbonio organico totale (TOC) (2)		10-60 mg/l	— Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa
		10-100 mg/l (3) (4)	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Domanda chimica di ossigeno (COD) (2)		30-180 mg/l	— Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa
		30-300 mg/l (3) (4)	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Solidi sospesi totali (TSS)		5-60 mg/l	— Tutti i trattamenti dei rifiuti
Indice degli idrocarburi (HOI)		0,5-10 mg/l	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici</li> <li>— Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC</li> <li>— Rigenerazione degli oli usati</li> <li>— Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico</li> <li>— Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato</li> <li>— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</li> </ul>
Indice fenoli		0,05- 0,2 mg/l	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rigenerazione degli oli usati</li> <li>— Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico</li> </ul>
		0,05-0,3 mg/l	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Cianuro libero (CN-) (8)		0,02- 0,1 mg/l	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (8)		0,2-1 mg/l	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Metalli e metalloidi (8)	Arsenico, espresso come As	0,01-0,05 mg/l	— Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici
	Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,05 mg/l	— Trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC
	Cromo, espresso come Cr	0,01-0,15 mg/l	— Trattamento meccanico biologico dei rifiuti
	Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l	— Rigenerazione degli oli usati

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			Piombo, espresso come Pb	0,05-0,1 mg/l (9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico</li> <li>— Trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/c pastosi</li> <li>— Rigenerazione dei solventi esausti</li> <li>— Lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato</li> </ul>
			Nichel, espresso come Ni	0,05-0,5 mg/l	
Mercurio, espresso come Hg	0,5-5 µg/l				
Zinco, espresso come Zn	0,1-1 mg/l (10)				
Metalli e metalloidi (8)			Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</li> </ul>
			Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l	
			Cromo, espresso come Cr	0,01-0,3 mg/l	
			Cromo esavalente, espresso come Cr(VI)	0,01-0,1 mg/l	
			Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l	
			Piombo, espresso come Pb	0,05-0,3 mg/l	
			Nichel, espresso come Ni	0,05-1 mg/l	
			Mercurio, espresso come Hg	1-10 µg/l	
Zinco, espresso come Zn	0,1-2 mg/l				
<p>(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.</p> <p>(2) Si applica il BAT-AEL per il TOC o il BAT-AEL per la COD. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.</p> <p>(3) Il limite superiore dell'intervallo potrebbe non applicarsi:</p> <p>(4) se l'efficienza di abbattimento è <math>\geq 95\%</math> come media mobile annuale e i rifiuti in ingresso presentano le caratteristiche seguenti: TOC &gt; 2 g/l (o COD &gt; 6 g/l) come media giornaliera e una percentuale elevata di composti organici refrattari (cioè difficilmente biodegradabili), oppure</p> <p>(5) nel caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiore a 5 g/l nei rifiuti in ingresso).</p> <p>(6) Il BAT-AEL può non applicarsi a impianti che trattano fanghi/detriti di perforazione.</p> <p>(7) Il BAT-AEL può non applicarsi se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).</p> <p>(8) Il BAT-AEL può non applicarsi in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l nei rifiuti in ingresso).</p> <p>(9) Il BAT-AEL si applica solo quando per le acque reflue si utilizza il trattamento biologico.</p> <p>(10) Il BAT-AEL si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.</p> <p>(11) Il limite superiore dell'intervallo è di 0,3 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.</p> <p>(12) Il limite superiore dell'intervallo è di 2 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.</p>					

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

CONCLUSIONI GENERALI		<b>Emissioni da inconvenienti e incidenti</b>	
<b>BAT 21</b> Procedure di gestione eventi incidentali (safety e security)	Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).		<b>AP</b> La BAT n. 21 è applicata nell'ambito del "Piano di Monitoraggio e Controllo" e del Sistema di Gestione Ambientale conforme a quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 14001:2015; in particolare la Ditta predispone idonee procedure per la gestione di situazioni di emergenza quali spandimenti, e sversamenti. L'impianto è provvisto di recinzione per evitare l'accesso a personale non autorizzato e è dotato di opportuni sistemi di rivelazione incendi, in grado di attivare sistemi di estinzione e di allarme. <u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 21.</u>
	Tecnica	Descrizione	
	a. Misure di protezione	Le misure comprendono: – protezione dell'impianto da atti vandalici, – sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, – accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.	
	b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.	
c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti e/o incidenti	Le tecniche comprendono: – un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, – le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.		

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>BAT 22</b> Utilizzo efficiente di materiali	<p>Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.</p> <p>Descrizione</p> <p>Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).</p>	<b>NO</b>
-----------------------------	---	---	-----------

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

CONCLUSIONI GENERALI		<b>Efficienza energetica</b>	
<b>BAT 23</b> Piano di efficienza energetica	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.		<b>AP</b> La BAT n. 23 è applicata nell'ambito del "Piano di Monitoraggio e Controllo". La Ditta tiene un registro del bilancio energetico nel quale si riportano i consumi di energia e implementerà un Piano di efficienza energetica. <u>Per quanto sopra esposto l'azienda si ritiene conforme a quanto indicato da BAT 23.</u>
	Tecnica	Descrizione	
	a.	<p><i>Piano di efficienza energetica</i></p> <p><i>Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati etc.</i></p>	
b.	<p><i>Registro del bilancio energetico</i></p> <p><i>Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata;</i></li> <li><i>ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione;</i></li> <li><i>iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo.</i></li> </ul> <p><i>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati etc.</i></p>		

CONCLUSIONI GENERALI		<b>Riutilizzo imballaggi</b>	
<b>BAT 24</b> Riutilizzo al massimo degli imballaggi	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).		<b>PA</b> La BAT n. 24 risulta <u>parzialmente applicata</u> , con il limite dettato dal rischio di contaminazione dei rifiuti.
	<p>Descrizione</p> <p>Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallett ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).</p>		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

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

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

#### CONCLUSIONI GENERALI

#### Emissioni nell'atmosfera

#### BAT 25

Emissioni nell'atmosfera

Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito

<i>Tecnica</i>		<i>Descrizione</i>
a.	Ciclone	Cfr. la sezione 6.1. I cicloni sono usati principalmente per una prima separazione delle polveri grossolane.
b.	Filtro a tessuto	Cfr. la sezione 6.1.
c.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.
d.	Iniezione d'acqua nel frantumatore	I rifiuti da frantumare sono bagnati iniettando acqua nel frantumatore. La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore). Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido.

Tabella 6.3

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5(1)
(1) Quando un filtro a tessuto non è applicabile, il valore massimo dell'intervallo è 10 mg/Nm <sup>3</sup> .		

AP

Nell'impianto di frammentazione dei metalli e delle materie plastiche vengono utilizzati dei cicloni che permettono di abbattere la concentrazione di polveri.

La BAT n. 25 risulta applicata,

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

## 2.2 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici

CONCLUSIONI GENERALI	2.2.1. Prestazione ambientale complessiva		
<p style="text-align: center;"><b>BAT 26</b></p> <p style="text-align: center;">Prestazione ambientale complessiva</p>	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14g e tutte le seguenti tecniche:</p> <p>a. Attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione</p> <p>b. Rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo);</p> <p>c. Trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.</p>	<p><b>AP</b></p>	<p>è prevista una pulizia regolare delle aree di lavoro interne così come di accettazione, pertanto i rifiuti vengono avviati a trattamento solo in seguito ad accurate procedure di ispezione degli stessi</p> <p><u>La BAT n. 26 risulta applicata,</u></p>

CONCLUSIONI GENERALI	2.2.2. Deflagrazioni		
<p style="text-align: center;"><b>BAT 27</b></p> <p style="text-align: center;">Deflagrazioni</p>	<p>Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica "a" e una o entrambe le tecniche "b" e "c" indicate di seguito.</p> <p>a Piano di gestione in caso di deflagrazione (generalmente applicabile)</p> <p>b Serrande in sovrappressione (generalmente applicabile)</p> <p>c Pre-frantumazione (generalmente applicabile nei nuovi impianti, in funzione del materiale in ingresso. Applicabile negli impianti sottoposti a modifiche sostanziali in cui sia stato comprovato un alto numero di deflagrazioni).</p>	<p><b>AP</b></p>	<p>In riferimento a quanto indicato dalla BAT27 l'azienda attua un programma di riduzione delle deflagrazioni inteso a individuarne la o le fonti e attua misure preventive delle deflagrazioni, ad esempio attraverso l'ispezione dei rifiuti in ingresso di cui alla BAT 26a, rimozione degli elementi pericolosi di cui alla BAT 26b.</p> <p>In particolare: l'azienda attua una procedura di ispezione dettagliata dei rifiuti prima della frantumazione ed effettua la rimozione degli elementi pericolosi amovibili dei RAEE prima del loro invio a trattamento di frantumazione. L'azienda ha inoltre un piano di gestione delle emergenze che contempla vari scenari e protocolli di intervento a seconda dei casi.</p> <p><u>La BAT n. 27 risulta applicata,</u></p>

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

CONCLUSIONI GENERALI	<b>2.2.3. Efficienza energetica</b>		
	<b>BAT 28</b> Efficienza energetica	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore	<b>AP</b>

**2.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC**

CONCLUSIONI GENERALI	<b>2.3.1. Emissioni in atmosfera</b>											
	<b>BAT 29</b> Emissioni in atmosfera	<p>Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">a.</td> <td style="width: 25%;">Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli</td> <td>Tutti i refrigeranti e gli oli sono eliminati dai RAEE contenenti VFC e/o VHC e catturati da un sistema di aspirazione a vuoto (che riesce ad eliminare, ad esempio, almeno il 90 % del refrigerante). I refrigeranti sono separati dagli oli e gli oli sono degassati. La quantità d'olio che resta nel compressore è ridotta al minimo (in modo che non vi siano perdite dal compressore).</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b.</td> <td>Condensazione criogenica</td> <td>Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in un'unità di condensazione criogenica in cui sono liquefatti (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il gas liquefatto è depositato in serbatoi pressurizzati per sottoporlo a ulteriore trattamento.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c.</td> <td>Adsorbimento</td> <td>Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in sistemi di</td> </tr> </table>	a.	Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli	Tutti i refrigeranti e gli oli sono eliminati dai RAEE contenenti VFC e/o VHC e catturati da un sistema di aspirazione a vuoto (che riesce ad eliminare, ad esempio, almeno il 90 % del refrigerante). I refrigeranti sono separati dagli oli e gli oli sono degassati. La quantità d'olio che resta nel compressore è ridotta al minimo (in modo che non vi siano perdite dal compressore).	b.	Condensazione criogenica	Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in un'unità di condensazione criogenica in cui sono liquefatti (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il gas liquefatto è depositato in serbatoi pressurizzati per sottoporlo a ulteriore trattamento.	c.	Adsorbimento	Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in sistemi di	<b>NO</b>
a.	Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli	Tutti i refrigeranti e gli oli sono eliminati dai RAEE contenenti VFC e/o VHC e catturati da un sistema di aspirazione a vuoto (che riesce ad eliminare, ad esempio, almeno il 90 % del refrigerante). I refrigeranti sono separati dagli oli e gli oli sono degassati. La quantità d'olio che resta nel compressore è ridotta al minimo (in modo che non vi siano perdite dal compressore).										
b.	Condensazione criogenica	Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in un'unità di condensazione criogenica in cui sono liquefatti (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il gas liquefatto è depositato in serbatoi pressurizzati per sottoporlo a ulteriore trattamento.										
c.	Adsorbimento	Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in sistemi di										

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			adsorbimento (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il carbone attivo esaurito è rigenerato con aria calda pompata nel filtro per desorbire i composti organici. In seguito lo scarico gassoso di rigenerazione è compresso e raffreddato per liquefare i composti organici (in alcuni casi mediante condensazione criogenica). Il gas liquefatto è in seguito depositato in serbatoi pressurizzati. I restanti scarichi gassosi risultanti dalla fase di compressione sono di norma reintrodotti nel sistema di adsorbimento per rendere minime le emissioni di VFC/VHC.										
	<p>Tabella 6.4 Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC e CFC risultanti dal trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità di misura</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TVOC</td> <td>mg/Nm3</td> <td>3-15</td> </tr> <tr> <td>CFC</td> <td>mg/Nm3</td> <td>0,5-10</td> </tr> </tbody> </table>			Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	TVOC	mg/Nm3	3-15	CFC	mg/Nm3	0,5-10	
Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)											
TVOC	mg/Nm3	3-15											
CFC	mg/Nm3	0,5-10											

<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>2.3.2. Esplosioni</b>						
	<b>BAT 30</b> Esplosioni	<p>Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare unadelle tecniche seguenti.</p> <table border="1"> <tr> <td>a.</td> <td>Atmosfera inerte</td> <td>Iniettando gas inerte(ad esempio, azoto), la concentrazione diossigeno nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio,frantumatori, triturator, collettori di polveri e schiume) èridotta (ad esempio, al 4 % in volume).</td> </tr> </table>		a.	Atmosfera inerte	Iniettando gas inerte(ad esempio, azoto), la concentrazione diossigeno nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio,frantumatori, triturator, collettori di polveri e schiume) èridotta (ad esempio, al 4 % in volume).	<b>NO</b>
a.	Atmosfera inerte	Iniettando gas inerte(ad esempio, azoto), la concentrazione diossigeno nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio,frantumatori, triturator, collettori di polveri e schiume) èridotta (ad esempio, al 4 % in volume).					

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

		b.	Ventilazione forzata	Con la ventilazione forzata la concentrazione di idrocarburi nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio, frantumatori, trituratori, collettori di polveri e schiume) è ridotta a < 25 % del limite esplosivo inferiore.			
--	--	----	----------------------	--	--	--	--

## 2.4 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico

CONCLUSIONI GENERALI	2.4.1. Emissioni in atmosfera					
	BAT 31 Emissioni in atmosfera	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:			NO	
a.		Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.			
	b.	Biofiltro	Cfr. la sezione 6.1.			
	c.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1.			
	d.	Lavaggio a umido (wetscrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.			

## 2.5 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio

CONCLUSIONI GENERALI	2.5.1. Emissioni in atmosfera					
	BAT 32 Emissioni in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente Sono incluse tutte le seguenti misure: — l'apparecchiatura utilizzata per trattare i RAEE contenenti mercurio è chiusa, a pressione negativa e collegata a un sistema di ventilazione forzata locale (LEV), — lo scarico gassoso proveniente dai processi è trattato con tecniche di depolverazione quali cicloni, filtri a tessuto e filtri HEPA, seguite da adsorbimento su carbone attivo (cfr. sezione 6.1),			NO	

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– monitoraggio dell'efficienza del trattamento dello scarico gassoso,</li> <li>– misura frequente (ad esempio, a cadenza settimanale) dei livelli di mercurio nelle aree di trattamento e di deposito per rilevare potenziali fughe del minerale.</li> </ul>				
		<p>Tabella 6.6 Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di mercurio convogliate nell'atmosfera risultanti dal trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio</p>				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità di misura</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mercurio (Hg)</td> <td>µg/Nm3</td> <td>2-7</td> </tr> </tbody> </table>			Parametro	Unità di misura
Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)				
Mercurio (Hg)	µg/Nm3	2-7				

### 3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>3.1.1 Prestazione ambientale complessiva</b>			
	<p><b>BAT 33</b> Prestazione ambientale complessiva</p>	<p>Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso</p> <p>Descrizione</p> <p>La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica.</p>	<b>NO</b>	

### 3.1.2 Emissioni nell'atmosfera

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<p><b>BAT 34</b> Emissioni nell'atmosfera</p>		<b>NO</b>	
------------------------------	---	--	-----------	--

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H<sub>2</sub>S e NH<sub>3</sub>, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

<b>Tecnica</b>		<b>Descrizione</b>
a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.
b.	Biofiltro	Cfr. la sezione 6.1. Se il tenore di NH <sub>3</sub> è elevato (ad esempio, 5–40 mg/Nm <sup>3</sup> ) può essere necessario pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione (ad esempio, con uno scrubber ad acqua o con soluzione acida) per regolare il pH del mezzo e limitare la formazione di N <sub>2</sub> O nel biofiltro. Taluni altri composti odorigeni (ad esempio, i mercaptani, l'H <sub>2</sub> S) possono acidificare il mezzo del biofiltro e richiedono l'uso di uno scrubber ad acqua o con soluzione alcalina per pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione.
c.	Filtro a tessuto	Cfr. la sezione 6.1. Il filtro a tessuto è utilizzato nel trattamento meccanico biologico dei rifiuti.
d.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1.
e.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1. Si utilizzano scrubber ad acqua o con soluzione acida o alcalina, combinati con un biofiltro, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo.

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NH<sub>3</sub>, odori, polveri e TVOC risultanti dal trattamento biologico dei rifiuti

<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</b>	<b>Processo di trattamento dei rifiuti</b>
NH <sub>3</sub> (1) (2)	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3-20	Tutti i trattamenti biologici dei rifiuti
Concentrazione degli odori (1) (2)	OUE/Nm <sup>3</sup>	200–1 000	
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	5-40 (3)	

(1) Si applica il BAT-AEL per l'NH<sub>3</sub> o il BAT-AEL per la concentrazione degli odori.

(2) Questo BAT-AEL non si applica al trattamento di rifiuti composti principalmente da effluenti d'allevamento.

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

--	--	--	--	--

### 3.1.3 Emissioni nell'acqua e utilizzo d'acqua

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>BAT 35</b>	Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate.	<b>NO</b>	
	Emissioni/utilizzo acqua			

<i>Tecnica</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Applicabilità</i>
a. Segregazione dei flussi di acque	Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f).	Generalmente applicabile ai nuovi impianti.  Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione dei circuiti delle acque.
b. Ricircolo dell'acqua	Ricircolo dei flussi dell'acqua di processo (ad esempio, dalla disidratazione del digestato liquido nei processi anaerobici) o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua (ad esempio, l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale). Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odoriferi) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio contenuto di nutrienti).	Generalmente applicabile
c. Riduzione al minimo della produzione di percolato	Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato.	Generalmente applicabile

### 3.2. Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti

<b>CONCLUSIONI</b>	<b>3.2.1 Prestazione ambientale complessiva</b>
--------------------	---

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

<b>SULLE BAT</b>	<b>BAT 36</b> Prestazione ambientale complessiva	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi Descrizione Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>– caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria),</li> <li>– temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana,</li> <li>– aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O<sub>2</sub> e/o CO<sub>2</sub> nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata),</li> <li>– porosità, altezza e larghezza dell'andana</li> </ul>	NO	
------------------	---	--	----	--

### 3.2.2 Emissioni odorigene e diffuse

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>BAT 37</b> Emissioni odorigene e diffuse	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate. <table border="1" data-bbox="727 1014 1902 1627"> <thead> <tr> <th data-bbox="727 1014 1071 1087"><i>Tecnica</i></th> <th data-bbox="1071 1014 1694 1087"><i>Descrizione</i></th> <th data-bbox="1694 1014 1902 1087"><i>Applicabilità</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="727 1087 1071 1161">a. Copertura con membrane semipermeabili</td> <td data-bbox="1071 1087 1694 1161">Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.</td> <td data-bbox="1694 1087 1902 1161">Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="727 1161 1902 1203" style="text-align: center;"><i>Sono comprese tecniche quali:</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="727 1203 1071 1627">b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche</td> <td data-bbox="1071 1203 1694 1627"> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili);</li> <li>– orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito.</li> </ul> </td> <td data-bbox="1694 1203 1902 1627">Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Tecnica</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Applicabilità</i>	a. Copertura con membrane semipermeabili	Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.	Generalmente applicabile	<i>Sono comprese tecniche quali:</i>			b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili);</li> <li>– orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito.</li> </ul>	Generalmente applicabile	NO	
<i>Tecnica</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Applicabilità</i>														
a. Copertura con membrane semipermeabili	Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.	Generalmente applicabile														
<i>Sono comprese tecniche quali:</i>																
b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spira in direzione di recettori sensibili);</li> <li>– orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito.</li> </ul>	Generalmente applicabile														

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

### 3.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti

CONCLUSIONI SULLE BAT	3.3.1 Emissioni in atmosfera			
	<p><b>BAT 38</b> Emissioni in atmosfera</p>	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi</p> <p>Descrizione</p> <p>Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– assicurare la stabilità del funzionamento del digestore,</li> <li>– ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori,</li> <li>– prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.</li> </ul> <p>Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore,</li> <li>– temperatura d'esercizio del digestore,</li> <li>– portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore,</li> <li>– concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - volatile fatty acids) e ammoniaca nel digestore e nel digestato,</li> <li>– quantità, composizione (ad esempio, H<sub>2</sub>S) e pressione del biogas,</li> <li>– livelli di liquido e di schiuma nel digestore.</li> </ul>	NO	

### 3.4 Conclusioni sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti

CONCLUSIONI SULLE BAT	3.4.1 Emissioni in atmosfera		
--------------------------	------------------------------	--	--

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

	<b>BAT 39</b> Emissioni in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.		NO			
		<b>Tecnica</b>				<b>Descrizione</b>	<b>Applicabilità</b>
		a.	Segregazione dei flussi di scarichi gassosi			Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3.	
		b.	Ricircolo degli scarichi gassosi			Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adattato alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34). L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Generalmente applicabile agli impianti esistenti subordinatamente ai vincoli imposti dalla configurazione dei circuiti dell'aria.
		Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto, nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua condensata è reimmessa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla.					

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

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

##### 4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

CONCLUSIONI SULLE BAT	4.1.1. Prestazione ambientale complessiva		
	<p><b>BAT 40</b></p> <p>Prestazione ambientale complessiva</p>	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)</p> <p>Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda, ad esempio: — il tenore di materia organica, agenti ossidanti, metalli (ad esempio mercurio), sali, composti odorigeni,</p> <p>— il potenziale di formazione di H<sub>2</sub> quando i residui del trattamento degli effluenti gassosi, ad esempio ceneri leggere, sono mescolati con acqua.</p>	NO

##### 4.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi

CONCLUSIONI SULLE BAT	4.1.2. Emissioni nell'atmosfera																			
	<p><b>BAT 41</b></p> <p>Emissioni nell'atmosfera</p>	<p>Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH<sub>3</sub> nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1"> <tr> <td>a.</td> <td>Adsorbimento</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Biofiltro</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Filtro a tessuto</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Lavaggio a umido (wetscrubbing)</td> <td></td> </tr> </table> <p>Tabella 6.8</p> <p>Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità di misura</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>2-5</td> </tr> </tbody> </table>	a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	b.	Biofiltro		c.	Filtro a tessuto		d.	Lavaggio a umido (wetscrubbing)		Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5
a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.																		
b.	Biofiltro																			
c.	Filtro a tessuto																			
d.	Lavaggio a umido (wetscrubbing)																			
Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)																		
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2-5																		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

## 4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>4.2.1. Prestazione ambientale complessiva</b>		
	<b>BAT 42</b> <i>Prestazione ambientale complessiva</i>	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)  Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda il tenore di composti clorurati (ad esempio, solventi clorurati o PCB).	<b>NO</b>

## 4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>4.2.1. Prestazione ambientale complessiva</b>							
	<b>BAT 43</b> <i>Prestazione ambientale complessiva</i>	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">a.</td> <td style="width: 25%;">Recupero di materiali</td> <td>Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. in prodotti di asfalto ecc.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b.</td> <td>Recupero di energia</td> <td>Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. per il recupero di energia.</td> </tr> </table>	a.	Recupero di materiali	Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. in prodotti di asfalto ecc.	b.	Recupero di energia	Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. per il recupero di energia.
a.	Recupero di materiali	Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. in prodotti di asfalto ecc.						
b.	Recupero di energia	Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. per il recupero di energia.						

## 4.2. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>4.2.2. Emissioni nell'atmosfera</b>										
	<b>BAT 44</b> <i>Prestazione ambientale complessiva</i>	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">a.</td> <td style="width: 25%;">Adsorbimento</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b.</td> <td>Ossidazione termica</td> <td>Cfr. la sezione 6.1. Vi sono inclusi anche i casi in cui gli scarichi gassosi sono inviati a un forno di processo o a una caldaia.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c.</td> <td>Lavaggio a umido (wet scrubbing)</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> </table>	a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	b.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1. Vi sono inclusi anche i casi in cui gli scarichi gassosi sono inviati a un forno di processo o a una caldaia.	c.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.
a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.									
b.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1. Vi sono inclusi anche i casi in cui gli scarichi gassosi sono inviati a un forno di processo o a una caldaia.									
c.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.									

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

### 4.3. Conclusioni sulle BAT per il trattamento chimico-fisico dei rifiuti con potere calorifico

CONCLUSIONI  
SULLE BAT

#### 4.3.1. Emissioni nell'atmosfera

##### BAT 45

*Emissioni nell'atmosfera*

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

a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.
b.	Condensazione criogenica	
c.	Ossidazione termica	
d.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	

NO

### 4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti

CONCLUSIONI  
SULLE BAT

#### 4.4.1. Prestazione ambientale complessiva

##### BAT 46

*Prestazione ambientale complessiva*

Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.

a.	Recupero di materiali	I solventi sono recuperati dai residui della distillazione per evaporazione.
b.	Recupero di energia	I residui della distillazione sono utilizzati per recuperare energia.

NO

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

#### 4.4. Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti

**CONCLUSIONI  
SULLE BAT**

#### 4.4.2. Emissioni nell'atmosfera

<p><b>BAT 47</b> <i>Emissioni nell'atmosfera</i></p>	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">a.</td> <td style="width: 30%;">Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore</td> <td style="width: 65%;">I gas di processo provenienti dal condensatore sono inviati alla caldaia a vapore che alimenta l'impianto.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b.</td> <td>Adsorbimento</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c.</td> <td>Ossidazione termica</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">d.</td> <td>Condensazione o condensazione criogenica</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e.</td> <td>Lavaggio a umido (wet scrubbing)</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> </table>	a.	Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore	I gas di processo provenienti dal condensatore sono inviati alla caldaia a vapore che alimenta l'impianto.	b.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	c.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1.	d.	Condensazione o condensazione criogenica	Cfr. la sezione 6.1.	e.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.	<p><b>NO</b></p>	
a.	Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore	I gas di processo provenienti dal condensatore sono inviati alla caldaia a vapore che alimenta l'impianto.																
b.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.																
c.	Ossidazione termica	Cfr. la sezione 6.1.																
d.	Condensazione o condensazione criogenica	Cfr. la sezione 6.1.																
e.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	Cfr. la sezione 6.1.																

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

**4.6. Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato**

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>4.6.1. Prestazione ambientale complessiva</b>												
	<b>BAT 48</b> <i>Prestazione ambientale complessiva</i>	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito</p> <table border="1"> <tr> <td>a.</td> <td>Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni</td> <td>Il calore recuperato può essere utilizzato, ad esempio, per preriscaldare l'aria di combustione o per produrre il vapore impiegato anche per riattivare il carbone attivo esaurito</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Forno a riscaldamento indiretto</td> <td>Si utilizza un forno a riscaldamento indiretto per evitare il contatto tra il contenuto del forno e gli effluenti gassosi provenienti dai o dai bruciatori.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera</td> <td>Le tecniche consistono, ad esempio:                      — nella regolazione della temperatura del forno e, nel caso di forni rotativi, della velocità di rotazione,                      — nella scelta del combustibile,                      — nell'uso di un forno a camera stagna o nel funzionamento del forno a pressione ridotta per evitare emissioni diffuse nell'atmosfera.</td> </tr> </table>		a.	Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni	Il calore recuperato può essere utilizzato, ad esempio, per preriscaldare l'aria di combustione o per produrre il vapore impiegato anche per riattivare il carbone attivo esaurito	b.	Forno a riscaldamento indiretto	Si utilizza un forno a riscaldamento indiretto per evitare il contatto tra il contenuto del forno e gli effluenti gassosi provenienti dai o dai bruciatori.	c.	Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera	Le tecniche consistono, ad esempio: — nella regolazione della temperatura del forno e, nel caso di forni rotativi, della velocità di rotazione, — nella scelta del combustibile, — nell'uso di un forno a camera stagna o nel funzionamento del forno a pressione ridotta per evitare emissioni diffuse nell'atmosfera.	<b>NO</b>
a.	Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni	Il calore recuperato può essere utilizzato, ad esempio, per preriscaldare l'aria di combustione o per produrre il vapore impiegato anche per riattivare il carbone attivo esaurito											
b.	Forno a riscaldamento indiretto	Si utilizza un forno a riscaldamento indiretto per evitare il contatto tra il contenuto del forno e gli effluenti gassosi provenienti dai o dai bruciatori.											
c.	Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera	Le tecniche consistono, ad esempio: — nella regolazione della temperatura del forno e, nel caso di forni rotativi, della velocità di rotazione, — nella scelta del combustibile, — nell'uso di un forno a camera stagna o nel funzionamento del forno a pressione ridotta per evitare emissioni diffuse nell'atmosfera.											

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

**4.6. Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato**

**CONCLUSIONI  
SULLE BAT**

**4.6.2. Emissioni nell'atmosfera**

**BAT 49**

*Emissioni nell'atmosfera*

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

a.	Ciclone	Cfr. la sezione 6.1. Questa tecnica è utilizzata in combinazione con altre tecniche di abbattimento
b.	Precipitatore elettrostatico (ESP)	Cfr. la sezione 6.1.
c.	Filtro a tessuto	
d.	Lavaggio a umido (wet scrubbing)	
e.	Adsorbimento	
f.	Condensazione	
g.	Ossidazione termica(1)	

(1) Per la rigenerazione del carbone attivo impiegato nelle applicazioni industriali in cui è probabile che siano presenti sostanze alogenate refrattarie o altre sostanze termoresistenti, l'ossidazione termica è effettuata a una temperatura di almeno 1 100 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi. Per il carbone attivo utilizzato per applicazioni alimentari e acqua potabile, è sufficiente un postcombustore con temperatura di almeno 850 °C e tempo minimo di permanenza di due secondi (cfr. sezione 6.1).

**NO**

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

**NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA**

#### 4.7. Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato

CONCLUSIONI SULLE BAT	<b>4.7.1. Emissioni nell'atmosfera</b>											
	<p><b>BAT 50</b> <i>Emissioni nell'atmosfera</i></p>	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1"> <tr> <td>a.</td> <td>Adsorbimento</td> <td>Cfr. la sezione 6.1.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Filtro a tessuto</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Lavaggio a umido (wetscrubbing)</td> <td></td> </tr> </table>	a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.	b.	Filtro a tessuto		c.	Lavaggio a umido (wetscrubbing)		
a.	Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.										
b.	Filtro a tessuto											
c.	Lavaggio a umido (wetscrubbing)											

#### 4.8. Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB

CONCLUSIONI SULLE BAT	<b>4.8.1. Prestazione ambientale complessiva</b>								
	<p><b>BAT 51</b> <i>Prestazione ambientale complessiva</i></p>	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito</p> <table border="1"> <tr> <td>a.</td> <td>Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti</td> <td>Le tecniche consistono, ad esempio: —nel rivestire di resina il pavimento di cemento dell'intera zona di deposito e trattamento.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione</td> <td>Le tecniche consistono, ad esempio, nel: —chiudere a chiave i punti di accesso alle zone di deposito e trattamento, —subordinare a condizioni speciali l'accesso alla zona in cui sono tenute e manipolate le apparecchiature contaminate, —prevedere spogliatoi separati per indossare gli indumenti di protezione puliti e togliere quelli sporchi.</td> </tr> </table>	a.	Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	Le tecniche consistono, ad esempio: —nel rivestire di resina il pavimento di cemento dell'intera zona di deposito e trattamento.	b.	Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: —chiudere a chiave i punti di accesso alle zone di deposito e trattamento, —subordinare a condizioni speciali l'accesso alla zona in cui sono tenute e manipolate le apparecchiature contaminate, —prevedere spogliatoi separati per indossare gli indumenti di protezione puliti e togliere quelli sporchi.	
a.	Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	Le tecniche consistono, ad esempio: —nel rivestire di resina il pavimento di cemento dell'intera zona di deposito e trattamento.							
b.	Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: —chiudere a chiave i punti di accesso alle zone di deposito e trattamento, —subordinare a condizioni speciali l'accesso alla zona in cui sono tenute e manipolate le apparecchiature contaminate, —prevedere spogliatoi separati per indossare gli indumenti di protezione puliti e togliere quelli sporchi.							

Per ciò che concerne le modalità di stoccaggio dei rifiuti contenenti PCB all'interno della METALFERRO, si fa presente che tecniche di controllo, movimentazione e gestione risultano già applicate all'interno dello stabilimento per lo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi che entrano o che si generano dalle lavorazioni, quali, ad esempio gli accorgimenti previsti per il deposito, effettuato secondo le modalità indicate in autorizzazione, dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).  
In particolare, vi è una prima fase di controllo dei materiali, degli apparecchi e dei rifiuti in ingresso che prevede:

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

		c.	Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: —pulire con detergente anionico la superficie esterna delle apparecchiature contaminate, — svuotare le apparecchiature con una pompa o sotto vuoto anziché per gravità, — definire e applicare procedure per riempire, svuotare e (s)collegare la camera a vuoto, — prevedere un lungo periodo di drenaggio (almeno 12 ore) per evitare l'eventuale gocciolamento di liquido contaminato durante le operazioni successive di trattamento, dopo la separazione del nucleo dal corpo di un trasformatore elettrico		<p>- Procedure di pre-accettazione, consistenti in particolare, nella verifica della presenza e della corretta compilazione dei documenti di trasporto e di accompagnamento dei rifiuti, oltre che della corrispondenza tra la documentazione di accompagnamento e contenitori o rifiuti conferiti, mediante controllo visivo;</p> <p>- Procedure per l'ammissione allo stoccaggio finalizzate ad accertare le caratteristiche dei materiali, 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 smaltimento.</p> <p>Un operatore qualificato verifica 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 i rischi per i lavoratori, per la salute pubblica e per l'ambiente derivanti da anomalie, guasti o perdite accidentali degli apparecchi e contenitori contenenti prodotti pericolosi e persistenti.</p> <p>La Ditta METALFERRO, per lo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti contaminati da PCB, utilizza una specifica Area all'interno del capannone di trattamento dei RAEE, opportunamente separata dalle altre.</p> <p>Vengono rispettati alcuni principi di carattere generale, quali.</p> <p>- Presenza di sostanze assorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi delle aree di conferimento e stoccaggio; è inoltre garantita la presenza di detersivi sgrassanti;</p> <p>- Svuotamento di grandi equipaggiamenti (trasformatori e grandi condensatori) o fusti effettuato solo da personale specificatamente addestrato;</p>
		d.	Controllo e monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: — raccogliere e trattare con filtri a carbone attivo l'aria della zona di decontaminazione, —collegare lo sfiato della pompa a vuoto di cui alla tecnica «C» a un sistema terminale di abbattimento (ad esempio, inceneritore ad alta temperatura, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo), — monitorare le emissioni convogliate (cfr. BAT 8), — monitorare la deposizione atmosferica potenziale di PCB (ad esempio, mediante misurazioni fisico-chimiche o biomonitoraggio).		
		e.	Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti	Le tecniche consistono, ad esempio, nel: —destinare all'incenerimento ad alta temperatura le parti porose contaminate del trasformatore elettrico (legno e carta), —distruggere i PCB contenuti negli oli (ad esempio, attraverso dechlorazione, idrogenazione, processi con elettroni solvatati, incenerimento ad alta temperatura).		

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

		f. Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi	Il solvente organico è raccolto e distillato per riutilizzarlo nel processo.		<p>- Gestione dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni eseguite su materiali contenenti ancora PCB e dei rifiuti generati dalla pulizia di eventuali sversamenti di PCB, classificati come rifiuti contaminati da PCB.</p> <p><b>Tecniche di decontaminazione</b></p> <p>La prima classificazione relativa alle tecnologie e processi di decontaminazione utilizzabili per apparecchi contenenti liquidi isolanti contaminati da PCB riguarda la possibilità o meno di recupero funzionale del liquido isolante e permette di distinguere tra:</p> <p>I. sostituzione del liquido isolante contaminato (refilling o retrofilling) con altri non contaminati, aventi equivalenti o migliori caratteristiche funzionali e ambientali e successivo trasporto e smaltimento del PCB;</p> <p>II. decontaminazione mediante dealogenazione chimica mirata alla detossificazione dei composti pericolosi e persistenti ed al recupero funzionale del liquido isolante e dell'apparecchiatura.</p> <p>Un'ulteriore classificazione delle tecnologie di decontaminazione è basata sulle modalità operative del processo:</p> <p>a. processi a ciclo aperto, che prevedono lo svuotamento degli apparecchi, la manipolazione e il trasferimento del liquido contenente PCB in altri contenitori per il trattamento o lo smaltimento;</p> <p>b. processi a ciclo chiuso, operanti mediante collegamento diretto dell'apparecchiatura utilizzata per la decontaminazione all'apparecchio contenente il PCB;</p> <p>c. processi discontinui (batch), nei quali volumi costanti (lotti) del liquido contenente PCB vengono svuotati dall'apparecchio e sottoposti ad una serie di processi chimici o fisici non contemporanei, ma che avvengono in fasi successive, ben distinte tra loro;</p> <p>d. processi continui per circolazione, nei quali il liquido contenente PCB viene sottoposto ad una serie di processi chimici</p>
--	--	---	--	--	--

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			<p>e fisici contemporanei mediante circolazione attraverso l'apparecchio di decontaminazione. Tale condizione non prevede lo svuotamento neanche parziale dell'apparecchio e/o l'utilizzo di serbatoi esterni con funzione di compensazione e capacità aggiuntive di liquidi isolanti esterni.</p> <p>Come già evidenziato, la Ditta METALFERRO è interessata al recupero di materiali, anche pregiati, utilizzati nella realizzazione di apparati elettrici contaminati da PCB e giunti ormai "a fine vita operativa", pertanto ha messo in atto una procedura che consente l'estrazione del fluido isolante contaminato e rende possibile la re-immissione nel ciclo produttivo dei materiali bonificati.</p> <p>Quella della bonifica dei nuclei dei trasformatori è una problematica assai complessa da affrontare in quanto l'azione di svuotamento e di lavaggio non garantisce la completa rimozione del liquido isolante contaminato presente nell'apparato.</p> <p>Si è constatato infatti che, in caso di semplice sostituzione del liquido contaminato, la concentrazione di PCB riscontrata nel nuovo liquido isolante dopo 90 giorni dal trattamento, risulta essere compresa tra il 10 e il 15% del valore rilevato prima dell'intervento di bonifica, in quanto si realizza una lenta cessione di contaminante da parte di tutti quei materiali porosi, presenti nell'apparecchiatura dismessa, che sono stati a contatto del contaminante stesso.</p> <p>Pertanto, l'efficacia di un trattamento di solo lavaggio delle apparecchiature, fortemente dipendente dalla concentrazione iniziale di inquinante, può risultare inefficace in termini di riduzione della concentrazione di PCB al di sotto della soglia richiesta (tipicamente 0,005 % in peso).</p> <p>Per far fronte a tale problematica la METALFERRO effettua il trattamento di bonifica mediante l'utilizzo di un'autoclave concepita per operare in condizione di vuoto spinto, in grado così</p>
--	--	--	---

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			<p>di migliorare la qualità della bonifica per effetto di una rimozione drastica della frazione adsorbita, riducendo al contempo le tempistiche del trattamento.</p> <p><b>Trattamento in autoclave dei rifiuti contenenti pcb</b></p> <p>All'interno della camera depressurizzata, che ha un volume di utile di oltre 40 m<sup>3</sup>, può essere caricata una quantità di materiale variabile in funzione della tipologia dei rifiuti da trattare e comunque senza superare le 10 tonnellate per ciclo.</p> <p>Anche il tempo di funzionamento risulta modulabile, dalle 10 alle 18 ore, in funzione del tipo e della quantità di materiale inserito e, aspetto assai importante, della temperatura iniziale a cui si trova il materiale (si potranno riscontrare differenze di tempistiche tra trattamenti effettuati in estate o in inverno).</p> <p>Costruita con lamiera e profilati in acciaio al carbonio l'autoclave è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un portellone scorrevole posto all'estremità, e serrato in fase di esercizio mediante 4 cilindri oleodinamici;</li> <li>- una ribaltina azionata da comando oleodinamico per permettere ai carrelli di oltrepassare la fossa per l'apertura della porta;</li> <li>- una vasca, sul fondo, per il recupero dell'olio sgocciolato;</li> <li>- coibentazione con lana minerale (spessore 100 mm densità 80 Kg/m<sup>3</sup>) ricoperta da lamierino zincato.</li> </ul> <p>In una tubazione lunga 480 mm posta sui fianchi e nella parte bassa all'interno dell'autoclave, viene fatto circolare, mediante una pompa da 200 l/min, olio diatermico che, grazie a un riscaldatore da 40 Kw, porta fino a 120 °C la temperatura della camera di lavaggio.</p> <p>Inoltre l'autoclave combina una pompa di tipo Roots e una pompa a vite a secco (con portate nominali rispettivamente di PN 710 m<sup>3</sup>/h e 450 m<sup>3</sup>/h) che possono lavorare in serie alle temperature indicate e soprattutto alle condizioni di depressione di circa 0,1</p>
--	--	--	--

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

			<p>mbar, necessarie a raggiungere la tensione di vapore dell'olio contaminato.</p> <p>L'autoclave è progettata per operare in assenza di solventi di lavaggio; pertanto, le particelle di olio contaminato che evaporano sono ricondensate all'esterno della camera depressurizzata, mediante raffreddamento, raccolte in apposite cisterne e avviate a un centro di raccolta/smaltimento autorizzato.</p> <p>Le singole fasi del processo sono adattate di volta in volta alle specificità delle apparecchiature da decontaminare ma in linea di massima si possono individuare tre fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PRIMA FASE:</b> (o fase preliminare) l'olio contenente PCB, drenato dal trasformatore per gravità o con l'ausilio di piccoli aspiratori, viene avviato allo smaltimento presso centri di trattamento autorizzati (questa prima fase potrebbe non essere necessaria se l'apparecchio giunge presso lo stabilimento METALFERRO già privo del liquido contaminato).</li> <li>- <b>SECONDA FASE:</b> Consiste in un progressivo disassemblaggio effettuato da personale adeguatamente formato; il nucleo di metallo, i sistemi di fissaggio, gli isolatori di ceramica, le bobine e il legno sono separati e stoccati in appositi contenitori ben distinti. La preparazione di box contenenti materiale omogeneo (bobine di rame, isolatori di ceramica, ecc..) è fondamentale per poter tarare la fase successiva, cioè la decontaminazione vera e propria, in base alle caratteristiche fisiche e chimiche del rifiuto da trattare.</li> <li>- <b>TERZA FASE:</b> i materiali contaminati, dopo il disassemblaggio, vengono introdotti all'interno dell'autoclave per la fase di decontaminazione. Vengono immessi box con materiale omogeneo, per adeguare i valori di temperature e pressione di ciascun ciclo alle caratteristiche del materiale introdotto nell'autoclave.</li> </ul>
--	--	--	--

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

				I risultati ottenuti applicando tale tecnologia consentono un recupero dei materiali contenuti nei trasformatori contaminati da PCB fino al 95% del peso del trasformatore. Il residuo di contaminazione da PCB sulle materie seconde ottenute è inferiore a 2 ppm. Il lay-out della linea di trattamento in autoclave nella configurazione ipotizzata riportata nella figura sottostante.
--	--	--	--	--

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

<b>CONCLUSIONI SULLE BAT</b>	<b>5.1. Prestazione ambientale complessiva</b>			
	<b>BAT 52</b> <i>Prestazione ambientale complessiva</i>	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)  Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di: — bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)], fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio.	<b>NO</b>	

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

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

**CONCLUSIONI  
SULLE BAT**

### 5.2. Emissioni nell'atmosfera

#### **BAT 53**

*Emissioni nell'atmosfera*

Per ridurre le emissioni di HCl, NH<sub>3</sub> e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito

Tecnica	Descrizione
Adsorbimento	Cfr. la sezione 6.1.
Biofiltro	
Ossidazione termica	
Lavaggio a umido (wetscrubbing)	

Tabella 6.10

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl e TVOC in atmosfera provenienti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL(1) (media del periodo di campionamento)
Acido cloridrico (HCl)	mg/Nm <sup>3</sup>	1-5
TVOC		3-20(2)

(1) Questi BAT-AEL si applicano solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nel flusso degli scarichi gassosi è identificata come rilevante.

(2) Il valore massimo dell'intervallo è 45 mg/Nm<sup>3</sup> quando il carico di emissioni è inferiore a 0,5 kg/h al punto di emissione.

**NO**

Migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti secondo la decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE – Metalferro srl

NO = NON APPLICABILE, AP = APPLICATA, PA = PARZIALMENTE APPLICATA, NA = NON APPLICATA

### **Allegati alla SEZIONE B**

Layout dell'impianto in scala adeguata. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	B1
Schema di Flusso produttivo	B2
Altro (specificare)	

## SEZIONE C: MATERIE PRIME E PRODOTTI

**Riportare nella tabella i dati relativi alle materie prime e ausiliarie utilizzate nel ciclo produttivo ed alle materie prodotte dal ciclo produttivo.**

- La tabella è suddivisa in due parti, la prima relativa alle materie prime e ausiliari in ingresso al ciclo produttivo, la seconda parte relativa ai prodotti finali e agli eventuali prodotti intermedi ottenuti nel corso del ciclo produttivo
- Per la compilazione dei campi fare riferimento alle seguenti note:
  - Descrizione: indicare la tipologia delle materie utilizzate, accorpando, ove possibile, prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a utilizzo, stato fisico, pittogrammi di pericolo o comunque classificazione e indicazioni di pericolo (es. indicare "prodotti vernicianti a base solvente" laddove si utilizzino diverse vernici che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, se possibile, i nomi commerciali.
  - Impianto/fase di utilizzo: indicare i riferimenti allo schema di ciclo produttivo presentato, oppure il nome o la descrizione dell'impianto o della fase
  - Area di stoccaggio: con riferimento alla planimetria dell'impianto, riportare la sigla di identificazione dell'area dove le materie sono stoccate
  - Modalità di stoccaggio: indicare il tipo di contenitore (serbatoi, recipienti mobili, stoccaggio materiale sfuso), se lo stoccaggio è al coperto o allo scoperto
  - Frasi di rischio: riportare l'indicazione di pericolo o la frase di rischio della sostanza/miscela (cfr. punto 16 scheda di sicurezza)
  - Composizione: riportare i dati indicati al punto 3 delle schede di sicurezza, qualora specificati
  - Tenore di COV: compilare il campo solo per i prodotti contenenti COV, indicando il dato ottenuto mediante analisi interna ovvero dedotto dalle indicazioni riportate nelle schede tecniche e/o nelle schede di sicurezza
- Nel caso di riesame o modifica, riportare solo le materie prime e ausiliarie per le quali è necessario aggiornare la documentazione già presentata.

## C.1- Materie in ingresso

N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di stoccaggio	
										quantità	u.m.
1	Gasolio per autorazione	Complesso impiantistico	Serbatoio fuori terra	Serbatoio da 4.99 m3	Liquido L	Pericoloso	H226 H332 H315 H351 H373 H304 H411	Combustibili, diesel Gasolio non specificato > 90 %  Esteri metilici di acidi grassi (FAME) (BIODIESEL)	100 % EU, CH	4.99	m3
2	Olio idraulico	Complesso impiantistico	Officina	Cubitainer	Liquido L	Non pericoloso	-	60-70 % Base oil – lubricating oils  30-40 % Base oil unspecific residual	-	20.000	litri

3	Olio motore	Complesso impiantistico	Officina	Fusto	Liquido L	Pericoloso	H 319 H 412	60-70 % Base oil – lubricating oils  30-40 % Base oil unspecific residual	-	100	litri
4	Film in PE	Imballaggio CDR/CSS	Officina	Rotoli	Solido S	-	-	-	-	70	ton
5	Filo di ferro	Imballaggio CDR/CSS	Officina	Rotoli	Solido S	-	-	-	-	150	ton
6	Imballaggi in plastica	Impianto di recupero	Piazzale	Cumuli - balle	Solido S	-	-	-	-	40.000	ton
7	Residui di selezione	Piattaforma produzione CDR/CSS	Piazzale	Cumuli - balle	Solido S	-	-	-	-	22.000	ton
8	Cavi elettrici	Triturazione	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	800	ton
9	Rottami non ferrosi	Tranciatura	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	70	ton

10	Rottami ferrosi	Triturazione	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	4.000	ton
11	Rottami corda, alluminio e acciaio	Cesoatura	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	100	ton
12	Rottame ferro	Pressatura	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	1.200	ton

## C.2- Prodotti e sottoprodotti

N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di stoccaggio	
										quantità	u.m.
1	Metalli ferrosi recuperati	-	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	variabile	
2	Metalli non ferrosi recuperati	-	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	variabile	

3	CSS	-	Piazzale	Cumuli	Solido S	-	-	-	-	variabile
---	-----	---	----------	--------	-------------	---	---	---	---	-----------

### C.3 Presenza di sostanze di cui all'All.1 del D. Lgs. 105/15

**La tabella va compilata anche se i quantitativi sono inferiori alle soglie di cui al D.Lgs. 105/15**

**Per gli stabilimenti di soglia superiore (RIR) o inferiore inserire la data dell'ultima visita ispettiva ai sensi dell'art. 27 del D. Lgs. .105/15\_\_\_\_\_**

Sostanza/preparato (allegato 1/parte 1)	Sostanza/preparato (allegato 1/parte 2)	Quantità max presente in azienda	u.m.

## C.4 Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento

- La presente scheda ha la funzione di fornire il quadro informativo completo delle sostanze e miscele pericolose in base al regolamento CLP (regolamento (CE) n.1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele) presenti nel complesso produttivo e dei relativi rischi, fatti salvi gli obblighi previsti dalla specifica normativa in materia
- Elencare tutte le sostanze o miscele pericolose in base al regolamento CLP presenti in stabilimento; evitare nomi commerciali o in alternativa allegare la scheda di sicurezza della sostanza indicata col nome commerciale. Per quanto riguarda i rifiuti si applica la nota 5 dell'Allegato 1 al d.lgs.105/2015.
- Nella prima tabella devono essere riportate le sostanze pure, nella seconda tabella devono essere riportate le miscele di sostanze.
- Classificazione mediante i codici H: fare riferimento al Regolamento CLP. Non saranno accettate schede compilate con riferimento a classificazioni previgenti.
- Categoria Seveso: ove la sostanza o miscela rientri nel campo di applicazione della normativa Seveso, fare riferimento all'Allegato 1 al d.lgs. n.105/2015, Parti 1 e 2

Sostanze	N° Registrazione sostanza (regolamento REA CH)	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)

Miscela	Composizione	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)
<b>Gasolio</b>		<b>H226, H332, H315, H351, H373, H304, H411</b>	<b>4,99</b>	<b>Serbatoio fuori terra da 4,99 m3</b>
<b>Olio motore</b>		<b>H319, H412</b>	<b>0,10</b>	<b>Fusto</b>

## C.5. Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento

- Elencare i serbatoi di stoccaggio di capacità superiore a 10 m<sup>3</sup> contenenti sostanze o miscele pericolose elencate nella tabella M.1 (raggruppare i serbatoi con caratteristiche simili)
- In caso di rinnovo, se le informazioni riportate nella precedente istanza di autorizzazione risultano invariate e complete, la tabella non deve essere compilata.
- Per i campi fare riferimento alle seguenti indicazioni:
  - Sigla: corrispondente alla planimetria
  - Sostanza: in caso di soluzioni, indicare la concentrazione della sostanza pericolosa
  - Blocco/allarme di troppo pieno: specificare la tipologia (allarme in campo/a quadro, blocco su pompa/valvola, ecc.)
  - Sfiato: se lo sfiato è dotato di valvola di sfiato di sicurezza (PSV) indicare la pressione di taratura

Sigla serbatoio				
Tipo (fuori terra, interrato)				
Sostanza				
Volume (m <sup>3</sup> )				
Tetto (fisso, flottante)				
Capacità bacino di contenimento (m <sup>3</sup> )				
Impermeabilizzazione bacino di contenimento (materiale)				
Blocco allarme di troppo pieno				
Sfiato (libero, collettato)				
Impianto di abbattimento dedicato				
Misure di protezione da atmosfere infiammabili				
Presenza di doppio fondo				
Colore del serbatoio				
Misure di prevenzione corrosione				
Eventuali sistemi antincendio dedicati				
Altre misure di protezione applicate o ritenute utili				
Tipologia area di carico e scarico (cordolatura, impermeabilizzazione, etc)				

## Allegati alla Sezione C

Copia delle schede di sicurezza di tutte le materie prime utilizzate nel sito	<b>C1</b> <b>(non si realizzano produzioni)</b>
Planimetria area di stoccaggio materie prime in scala idonea timbrata e firmata da tecnico abilitato.	<b>C2</b> <b>(v.si allegato B1)</b>
Relazione sulle modalità tecniche e gestionali con cui si tengono sotto controllo i quantitativi	<b>C3</b> <b>(non applicabile)</b>
Eventuali prescrizioni CTR	<b>C4</b> <b>(non presente)</b>
Altro (specificare)	

## SEZIONE D CICLO DELLE ACQUE

### D.1 Approvvigionamenti

**Note tabella D1.1:**

Quadro generale delle autorizzazioni all'approvvigionamento idrico: descrivere i contenuti essenziali di ogni autorizzazione (ad es. portate), eventuali richieste in itinere, presenza di pozzi per l'emungimento dismessi

<b>D.1.1 Autorizzazioni all'approvvigionamento idrico</b>			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
RUZZO RETI			
CONSORZIO DI BONIFICA NORD			

**Note tabella D.1.2:**

Indicare il numero totale degli approvvigionamenti, specificando la fonte di provenienza (Es. Acquedotto, Pozzo, ecc.)

<b>D.1.2 Approvvigionamento idrico dell'impianto</b>							
Fonte	Volume acqua totale annuo				Consumo giornaliero		
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m <sup>3</sup> )	Altri usi (m <sup>3</sup> )	Acque industriali		Acqua uso domestico (m <sup>3</sup> )
	Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )			Processo (m <sup>3</sup> )	Raffreddamento (m <sup>3</sup> )	
Ruzzo Reti spa, gestore unico del ciclo integrato delle acque			2.000				

Consorzio di Bonifica Nord				variabile			

### D.1.3 Trattamenti acqua in ingresso e riutilizzi

L'azienda sottopone l'acqua in ingresso a trattamenti?

NO

#### Se SI descrivere i trattamenti effettuati

Descrivere dettagliatamente gli eventuali trattamenti dell'acqua in ingresso, le quantità relative, gli eventuali rifiuti generati e le materie prime utilizzate per tale processo.

L'azienda sottopone l'acqua a riutilizzi interni?

NO

#### Se SI descrivere i riutilizzi effettuati

Descrivere dettagliatamente gli eventuali riutilizzi effettuati

## D.2 Scarichi

<b>D.2.1 Autorizzazioni allo scarico</b>			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
RUZZO RETI	DPC026/349 del 27.12.2018	27.12.2030	

Le acque meteoriche provengono dal dilavamento di strade e piazzali e dai tetti e coperture degli edifici e capannoni o tettoie. Il sistema di raccolta delle acque è costituito da una rete di drenaggio realizzata mediante griglie carrabili e caditoie. I collettori confluiscono in 3 vasche di prima pioggia con le seguenti capacità di raccolta: 233 mc, 113 mc, 169 mc, tali da contenere ampiamente i primi 5 mm di pioggia derivanti da un evento meteorico dilavanti la superficie impermeabilizzata di 57.291 mq L'art. 6 dell'A.I.A. prescrive:

ARTA Abruzzo – Distretto Provinciale di Teramo.

*1. Raccolta acque di prima pioggia: si ritiene necessario l'installazione di un sistema che permetta la chiusura ermetica della vasca di accumulo delle acque di prima pioggia dopo che in essa sono stati raccolti i mc prescritti; A tal proposito l'azienda deve porre in atto accorgimenti volti a minimizzare la dispersione del materiale leggero evitandone l'accumulo sui piazzali, relazionando su quanto attuato e predisponendo altresì procedure periodiche di pulizia delle griglie, con registrazione degli interventi;*

Ruzzo Reti S.p.A.

- Raccolta acque di prima pioggia: si richiamano le prescrizioni di cui all'autorizzazione allo scarico per la Ditta CIER Srl Prot. 0005133 del 08/02/2018 e nello specifico quelle del punto 10) omissis....”Il richiedente dovrà garantire la presenza ed il regolare funzionamento di un pozzetto di ispezione e di prelievo per le acque reflue meteoriche di prima pioggia da installarsi al limite della proprietà Metalferro prima del ricongiungimento con la linea della CIER, che dovrà essere sempre accessibile all'organo tecnico di controllo, nonché alla Ruzzo Reti;

In merito alla prescrizione della RUZZO Reti S.p.A., si precisa che la Ditta è autorizzata a scaricare le acque di prima pioggia nella rete consortile, previo trattamento e ricongiungimento con la linea della limitrofa Ditta CIER s.r.l., effettiva titolare dell'autorizzazione allo scarico. In alternativa e fino alla realizzazione degli interventi di collettamento nella vasca della CIER, le acque di prima pioggia della METAFERRO devono essere gestite come rifiuto.

Servizio Gestione Rifiuti.

- Acque di seconda pioggia: la ditta dovrà, entro 90 gg dalla notifica del presente provvedimento, predisporre la documentazione atta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico delle acque di seconda pioggia, derivanti da acque di dilavamento dei piazzali impermeabilizzati, ad altro corpo recettore, così come indicato nel parere della Ruzzo Reti del 26/10/2018 Prot. 0035365;

In merito alle acque di seconda pioggia, si richiama la comunicazione del 16/07/2020 (prot. ARTA n. 30392 del 16/07/2020), con cui la Ditta ha reso noto di aver realizzato la condotta di scarico nel fiume Vomano delle acque di seconda pioggia derivanti dal dilavamento dei piazzali. Fino ad allora la Ditta era autorizzata dalla RUZZO Reti S.p.A. allo scarico delle acque di seconda pioggia in pubblica fognatura.

## D.2.2 Scarichi esterni

L'azienda riceve reflui idrici di altra provenienza?

NO

### Se SI descrivere i reflui esterni

*Se l'azienda riceve reflui da altri siti industriali, descrivere il sito di provenienza, il ciclo produttivo o altre informazioni riguardanti la provenienza del refluo e tra i certificati di analisi allegare quello relativo al refluo in ingresso. Indicare chiaramente la quantità di refluo proveniente dal sito esterno all'impianto*

## D.2.3 Scarichi industriali

### D.2.3.1 Scarichi finali

Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	Coordinate	Modalità di scarico	Ore Giorno	Giorni anno	Volume massimo	
							m <sup>3</sup> /g	m <sup>3</sup> /anno

### D.2.3.2 Scarichi parziali

Sigla scarico parziali	Impianto di provenienza	Tipologia	Sistema di trattamento	Sigla scarico finale
<i>Per ogni scarico finale, identificare e numerare progressivamente ogni scarico parziale che vi recapiti, distinguendone la tipologia.</i>				

### D.2.4 Scarichi acque meteoriche (acque prima pioggia)

Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Sigla scarico finale	Coordinate	Superficie dilavata m <sup>2</sup>	Recettore	Inquinanti potenzialme dilavati
<i>Acque dilavanti viabilità e piazzali del complesso impiantistico</i>					

#### D.2.4.1 L.R. 31/10

L'azienda è sottoposta agli adempimenti previsti dalla L. R. 31/10	SI'	
<b>Se NO specificare quali sono i motivi di esclusione</b>		

### D.2.5 Scarichi acque domestiche

Sigla scarico finale	Abitanti equivalenti	Recettore	Coordinate	Impianto di trattamento
		Rete fognaria consortile esistente		

### **D.2.6 Acque di raffreddamento**

Provenienza	Quantità (m <sup>3</sup> )	Modalità di gestione	Recettore	Sostanze chiave	Limiti

## D.3 Notizie sul corpo idrico ricevente lo scarico

Per i campi fare riferimento alle seguenti indicazioni

Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso.

Nel caso di scarico di reflui domestici su suolo o negli strati superficiali del sottosuolo dovrà essere indicato: se nel raggio di 200 m dal punto di scarico su suolo vi sono condotte, serbatoi o altra opera destinata al servizio potabile pubblico e nel caso di scarico prodotto da agglomerati con più di 50 abitanti equivalenti dovrà essere presentata una relazione tecnica che valuti il grado di vulnerabilità dell'acquifero.

La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale (sponda versante idrografico)

Se il periodo con portata nulla è maggiore di 120 giorni/anno deve essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Tipo di recettore		
Nome del corpo idrico		
Sponda ricevente lo scarico (destra/sinistra)		
Stima della portata del fiume o del canale (m <sup>3</sup> /s)	Minima	
	Media	
	Massima	
Periodo con portata nulla (g/a)		
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km <sup>2</sup> )		
Volume dell'invaso (m <sup>3</sup> )		
Concessionario/gestore		
<i>Solo in caso di scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo</i>		
Distanza dal più vicino corpo idrico (m)		
Esiste la possibilità di convogliare i reflui in corpo idrico?		
E' presente una rete fognaria pubblica a meno di m 100?		

<i>Nel raggio di 50 m dal punto di scarico in suolo vi sono condotte, serbatoi o altre opere destinate al servizio potabile privato (pozzi)?</i>	
<i>Nel raggio di m 200 vi sono pozzi di acqua potabile ad uso pubblico o al servizio di industrie alimentari?</i>	
<i>Nel caso di scarico in strati superficiali del sottosuolo mediante pozzo assorbente (P.A.) indicare:</i>	
<i>Dimensione del pozzo assorbente (m)</i>	
<i>Differenza di quota tra il fondo del P.A. ed il massimo livello della falda acquifera (m)</i>	
<i>Superficie della parete perimetrale (m<sup>2</sup>)</i>	
<i>Caratteristiche del terreno</i>	
<i>Nel caso di scarico negli strati superficiali mediante condotta disperdente indicare:</i>	
<i>Sviluppo della condotta disperdente (m)</i>	
<i>Area di terreno interessato (m<sup>2</sup>)</i>	
<i>Differenza di quota tra il fondo della condotta ed il max livello della falda acquifera</i>	
<i>Caratteristiche del terreno</i>	

## D.4 Sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue

Compilare una tabella per ciascun impianto di trattamento presente nel sito con la specifica dei dati tecnici e la descrizione.

<b>D.4.1 Impianto di trattamento</b>			
Dati tecnici			
Sigla scarichi a monte del sistema di trattamento			
Sigla scarico a valle del sistema di trattamento			
Portata max di progetto (m <sup>3</sup> /h) dell'effluente trattabile			
Portata effettiva dell'effluente trattato (m <sup>3</sup> /h)			
Portata in uscita dal sistema		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /anno
	Scaricata		
	Ricircolata		
	Rifiuto		
Rifiuti prodotti dal sistema (tonn/anno)			
Descrizione			
<p><i>Descrivere il funzionamento del sistema di trattamento parziale o finale, le sostanze utilizzate per il trattamento, modalità di trattamento sul posto dei fanghi di depurazione, modalità di stoccaggio dei fanghi, modalità e tempistica di smaltimento dei fanghi, caratteristiche quali-quantitative dei fanghi residuati del trattamento.</i></p>			

**Note alla tabella D.4.2**

*Per ciascuno scarico segnalare la presenza di campionatori automatici, misuratori di portata e contatori volumetrici, sistemi di controllo in automatico e in continuo di parametri analitici specificando quali. Riportare i parametri misurati allo scarico (parziale o finale) fare riferimento anche al monitoraggio associato alle singole tecniche descritti nelle Conclusioni sulle BAT e nei BRefs. Nel campo modalità di misura, indicare se la misura avviene in continuo o discontinuo e specificare la tipologia di strumentazione utilizzata.*

<b>D.4.2 Sistemi di controllo</b>				
Sigla scarico	Dispositivi di controllo	Punto di controllo dei sistemi di trattamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)	Parametri controllati

## D.5 Bilancio Idrico

<b>Acqua in ingresso</b>	<b>m<sup>3</sup>/anno</b>	<b>Acqua in uscita</b>	<b>m<sup>3</sup>/anno</b>
<i>Acqua per uso potabile e servizi igienici</i>	2.134	<i>Scarichi industriali</i>	-
		<i>Scarichi domestici</i>	<i>n.d.</i>
<i>Acqua per uso produttivo</i>	-	<i>Scarichi acque meteoriche</i>	710,6
		<i>Dispersioni stimate (es. evaporazione)</i>	
<i>Altro (specificare)</i>	<i>n.d.</i>	<i>Altro (specificare)</i>	<i>n.d.</i>
<b>Totale acqua prelevata</b>	<b>2.134</b>	<b>Totale acqua consumata</b>	<b>2.134</b>

## D.6 Presenza di Sostanze Pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V

### alla parte III del D. Lgs. 152/06

N° CAS	Sostanza	Presenza nell'attività produttiva dell'impianto			Presenza nello scarico		Concentrazioni e quantità scaricata della sostanza				
		Produzione (kg/anno)	Trasformazione (kg/anno)	Utilizzo (kg/anno)	SI/NO	Punto di scarico	Minimo		Massimo		Totale anno
							Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/anno)

<b>Allegati alla SEZIONE D</b>	
Planimetria rete idrica:	D.1 Planimetria reti idrica
Certificati di analisi:	D.2
Schema a blocchi riferito a Bilancio Idrico	D.3 V.si D1
Altro	

## SEZIONE E EMISSIONI IN ATMOSFERA

### E.1 Autorizzazioni alle emissioni

Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
REGIONE ABRUZZO	DPC026/349 del 27.12.2018		

### E.2 Emissioni di cui all'Art.

272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06

Punto di emissione	Provenienza	Descrizione
Esr	Gruppo elettrogeno	Gruppo elettrogeno di sicurezza a servizio dell'impianto

### E.3 Emissioni diffuse

*Emissioni tecnicamente non convogliabili; descrivere la loro localizzazione, il tipo, i sistemi di contenimento/abbattimento.*

Punto di emissione	Provenienza	Descrizione	Sistema di abbattimento
--------------------	-------------	-------------	-------------------------

ED1	Aree di transito automezzi	Le emissioni diffuse sono sostanzialmente riconducibili al materiale particolato generato dal transito degli automezzi	è da far rilevare che la periodica bagnatura delle aree di transito e la pulizia, mediante spazzatrice stradale, dei piazzali e delle aree di lavorazione esterne costituiscono elementi di mitigazione per la propagazione della polverosità.
-----	----------------------------	--	--

	ED1	Area di transito automezzi	-	-	-	-	-	Polveri	-	-	-	-	//	//
	ESr	Gruppo elettrogeno di sicurezza a servizio dell'impianto antincendio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	//	//
	E 4	Impianto frammentazione e separazione	18.000	10 h/g	200 gg.	discontinua	Amb.	Polveri	5	0.09	9.40 m ca.	0.560 m ca	Ciclone Filtro a tessuto	//
Cu								1	0.018					
Pb								0.15	0.003					
	E 5	Impianto frammentazione e separazione metalli – materie plastiche	20.000	8 h/g	100 gg.	discontinua	Amb.	Polveri	5	0.1	5,70 m ca.	0.560 m ca	Ciclone	//
Cu								1	0.02					
Pb								0.2	0.					
Al								1	0.02					
Fe								0.2	0.004					
	E 11	Impianto di selezione automatica materiali plastici – Linea 1	65.000	24 h/g.	280 gg.	continua	Amb.	Polveri	2	0.130	12,00 m ca	1,120 m ca	//	//
	E 12	Impianto di selezione automatica materiali plastici – Linea 2	83.500	24 h/g	280 gg.	continua	Amb.	Polveri	2	0.167	9,40 m ca	1,120 m ca	//	//
	E 13	Impianto di selezione automatica materiali plastici – Linea 2	63.000	24 h/g	280 gg.	continua	Amb.	Polveri	2	0,126	12,00 m ca	0,950 m ca	//	//
	E 14	Officina – Reparto saldatura (attività saltuaria)	3.000	2 h/g	120 gg.	discontinua	Amb.	Polveri	5	0,15	6,75 m ca	0,250 m ca	//	//

(1) C= Ciclone

F.T. Filtro a tessuto

P.E.= Precipitatore Elettrostatico

N.A. = Nebulizzatori ad acqua

IL GESTORE

A.U.= Abbattitore ad umido

A.U.V.= Abbattitore ad umido Venturi

A.S.= Assorbitore

I.M. = Irrigatori mobili

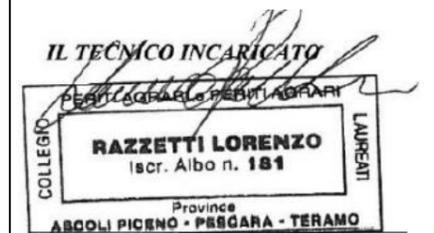
A.D.= Adsorbitore

P.T.= Post Combustore Termico

P.C.= Postcombustore Catalitico

S.G. = Separatore a gocce

Firma.....



E4 Emissioni convogliate – nella tabella vanno inserite anche le emissioni di cui all'art. 272 comma 1 e comma 2 del D.Lgs 152/06 nonché le emissioni diffuse non convogliabili

## E.5 Emissioni di COV art. 275 D.Lgs. 152/06

L'attività rientra nel campo di applicazione dell'art. 275 D. Lgs. 152/06?		NO
Se <b>SI'</b> compilare modulistica DGR517/2007		

## E.6 Sistema di monitoraggio

Esiste un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SMCE)?		NO
Se <b>SI'</b> indicare i parametri sottoposti a monitoraggio e specificare la tipologia di strumentazione utilizzata		
Parametri	Strumentazione utilizzata	

L'azienda effettua le verifiche secondo la norma 14181?		NO
---	--	----

### Allegati alla SEZIONE E

Allegati alla SEZIONE E	
Planimetria di tutti i punti emissione (distinguendo quelli scarsamente rilevanti) realizzata in scala grafica idonea. L'allegato deve essere timbrato e firmato dal tecnico abilitato.	E.1 Planimetria punti di emissione in atmosfera
Autorizzazioni e quadri riassuntivi vigenti (se nuova AIA per impianto già in funzione)	E.2 Determina DPC026/349 del 27.12.2018  v.si punto A9
Copia dei certificati di analisi di ogni punto di emissione.	
Quadro riassuntivo emissioni (come da tabella E.4)	V.si punto E1

Piano gestione solventi	E.5 (non presente)
Manuale Gestione SMCE (obbligatorio in presenza di SMCE)	E.6 (non presente)
Relazione sulla convogliabilità delle emissioni diffuse	E.7 (non presente)
Altro (specificare)	

## SEZIONE F EMISSIONI SONORE

### F.1 Scheda Riepilogativa

Compilare i campi e quando necessario, riportare nel campo il riferimento all'allegato con la documentazione richiesta

Attività a ciclo continuo (a norma del D.M.A. 11/12/1996)		NO
Se SI' per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M.A. 11/12/1996		
Ai sensi della L.R. 23/2007, il Comune ha approvato la Classificazione acustica definitiva?		NO
Se NO fare riferimento ai limiti di accettabilità provvisori di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 01.03.1991, e indicare in quale delle "zone" ivi citate ricade lo stabilimento e le aree limitrofe.		
Se SI' è già stata verificata la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti dalla classificazione acustica comunale?		
Se SI' con quali risultati		
In caso di non rispetto dei limiti l'azienda ha già provveduto ad adeguarsi		
Se SI' attraverso quali provvedimenti? (Allegare la documentazione necessaria)		
Se NO è già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?		NO
Se SI' allegare la documentazione		
E' stato predisposto o realizzato un Piano di risanamento acustico del Comune?		NO
Se SI' allegare una relazione di descrizione sul modo in cui è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata.		

Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico				SI'		
Se SI' allegare documentazione						
Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?				SI'		
Se SI' allegare documentazione						
L'azienda ha realizzato interventi di risanamento ai sensi dell'art. 3 D.P.C.M.						NO
Se SI' descrivere gli interventi realizzati						
Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda esistono "migliori tecnologie disponibili" per il contenimento delle emissioni acustiche?				Descrivere le "migliori tecnologie" utilizzate o in progetto		
Classe acustica di appartenenza del complesso				<b>VI Aree industriali</b>		
Classe acustica dei siti confinanti						
Sono presenti salti di Classe tra l'area del complesso e quelle immediatamente limitrofe?						
Se sui siti confinanti sono presenti ricettori potenzialmente disturbati, e se i dati richiesti non sono presenti in altri allegati, fornire le caratteristiche dei ricettori.						
<b>CARATTERISTICHE RICETTORI</b>						
Tipologia	Distanza (m)	Altezza di gronda e/o numero di piani (m)	Classe acustica	Se dati disponibili		
				Livelli di rumore ambientale (giorno/notte)	Livelli di rumore residuo (giorno/notte)	Livelli differenziali (giorno/notte)

**Allegati alla SEZIONE F**

Planimetria con ubicazione e quota delle principali sorgenti di rumore e dei punti di misura	F.1
Valutazione di impatto acustico svolto da un tecnico competente in acustica ambientale	F.2
Carta della zonizzazione acustica	F.3 non esistente
Piano di risanamento aziendale	F.4 non esistente
Altro (specificare)	

## SEZIONE G GESTIONE DEI RIFIUTI

Per le attività autorizzate alla gestione dei rifiuti compilare le schede integrative INT.1 – INT.2-INT.3-INT.4

### Sezione G.1. Procedure di gestione

G 1.1 Quadro generale delle autorizzazioni ai sensi del D.Lgs 152/2006 Parte IV			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
REGIONE ABRUZZO	DPC026/349 del 27.12.2018	27.12.2030	

G 1.2 Deposito temporaneo– ai sensi dell’art. 183 del D.Lgs 152/2006 Parte IV		
L’azienda gestisce i rifiuti prodotti nel rispetto dei criteri di cui all’ art. 183 – lettera bb del D.Lgs 152/2006 Parte IV?	SI	
Se <b>SI</b> specificare se utilizza il criterio <b>temporale</b> o <b>volumetrico</b> e compilare la Tabella G 1.2.1		
CRITERIO TEMPORALE		

G 1.2.1 Descrizione del deposito temporaneo				
Aree di stoccaggio				
N° progr.	Identificazione area di stoccaggio	Volume complessivo (m <sup>3</sup> )	Tipologia (m <sup>3</sup> )	
			Pericolosi	Non pericolosi
1	Area stoccaggio plastiche macinate G.1	100	-	100
2	Vasche di accumulo di prima pioggia G.2	235	-	235
3	Area uffici	0.1	-	0.1

4	Area stoccaggio CDR/CSS	8.950	-	8.950
Descrizione area adibita a deposito temporaneo				
<p><b>AREA G.1</b> - In tale area sono stoccate le plastiche macinate provenienti dall'impianto di separazione metalli/materie plastiche, nel quale sono avviati principalmente cavi di rame e alluminio. Tali materiali, costituiti da granuli di plastica e gomma sono stoccati sul piazzale industriale impermeabilizzato, prima di essere caricati per l'avvio ad impianti di smaltimento finale (discarica).</p> <p><b>AREA G.2</b> - E' costituita dalle vasche che accolgono le acque di prima pioggia dilavanti viabilità e piazzali, individuate dal CER 161002, periodicamente svuotate ed inviate a smaltimento presso idonei impianti terzi.</p> <p><b>AREA G.3</b> - E' costituita da un piccolo box all'interno della palazzina uffici e servizi dove sono raccolti toner e cartucce di stampa esauriti.</p> <p>Nelle aree di cui al progr. 4 (vedi planimetria allegata alla presente sezione) viene stoccato in cumuli o balle il CDR/CSS prodotto nell'impianto prima di essere inviato a impianti autorizzati al trattamento.</p>				

**G.1.2.2 Produzione di rifiuti**

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi Di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				quantità	u.m.			
19 12 04	Plastica e gomma	Impianto di recupero	Solido	1.327	ton	Vedi planimetria	Cumuli, balle o container	Smaltimento (D10) Recupero (R3)
19 12 10	Rifiuti combustibili (CDR I CSS: combustibile derivato da rifiuti)	Linea produzione CDR/CSS	Solido	7.030,08	ton	Vedi planimetria	Cumuli o balle	Recupero (R1) Smaltimento (D10)
16 10 02	Acque di prima pioggia	Complesso impiantistico	Liquido	749,2	ton	Vedi planimetria	Vasche di accumulo acque di prima pioggia in e.a	Smaltimento (D8/D9)
191212	Polveri di scarto impianti di abbattimento (E4-E5)	Punti E4 - E5	Polverulento	100	kg	Vedi planimetria	Big-bags	Recupero (R13) Deposito preliminare (D15)
080318	Toner	Uffici amministrativi	Solido	500	Kg	Vedi planimetria	Big-bags	Smaltimento (D8/D9)

--	--	--	--	--	--	--	--	--

### G 1.3 Altre procedure

Indicare quali altre procedure di gestione rifiuti sono attivate nel sito e compilare le relative schede integrative

### G 1.4 Rifiuti provenienti da altre Regioni

Nel sito vengono recuperati, trattati o smaltiti rifiuti speciali prodotti da altre Regioni?

SI

Se SI' compilare la tabella seguente specificando:

Tipologia	Provenienza	Quantità	
	Altre regioni	90 % ca.sul totale dei rifiuti in ingresso	

### Allegati alla SEZIONE G

Planimetria aree di stoccaggio rifiuti:	B.1 Aree di stoccaggio materie prime e rifiuti prodotti
MUD dell'anno di riferimento	Mud Metalferro 2021

Copie autorizzazioni -	A.9 Determina DPC026/349 del 27.12.2018
Altro	

## SEZIONE H ENERGIA

I dati sui quantitativi di combustibile e di energia devono essere quelli registrati nell'anno di riferimento.

### H.1 Energia prodotta e/o recuperata

UNITÀ' DI PRODUZIONE								
Unità di produzione	Funzionamento ore/anno	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)
Indicare tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno del complesso IPPC			Intesa quale potenza termica nominale al focolare.			Indicare Cosφ medio (se disponibile).		
<b>TOTALE</b>								
UNITÀ DI RECUPERO								
Indicare tutti i dispositivi di recupero dell'energia termica, descriverne il funzionamento, il dimensionamento, i kWh recuperati nell'anno, l'uso e la destinazione di tale energia.								



## H.2 Energia acquistata

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh/anno)	Specifiche
Energia elettrica	5.248,933	Fornitura in Media Tensione (20.000 V) Potenza disponibile 625 kW
Energia termica		

Dati sulla produzione				
Attività	Tipo di prodotto	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Quantità prodotta nell'anno di riferimento (2021)
Selezione di rifiuti di imballaggi in plastica (Piattaforma di selezione)	Plastiche selezionate	ton	160 ton/ giorno	10.692
	Residui di selezione			17.232
Piattaforma di produzione CDR/CSS	CDR/CSS da avviare a valorizzazione energetica	ton	250 ton/giorno	6.732
Lavorazione rottami ferrosi e non	Rottami ferrosi e non triturati/MPS	ton	-	20.307
Triturazione cavi elettrici	Cavi triturati frammentati/MPS	ton	-	311

Lavorazione corda alluminio acciaio	Cavi triturati frammentati/MPS	ton	-	58
Lavorazione rottami ferrosi e non	Rottami non ferrosi tranciati/MPS	ton	-	1.317
Impianto RAEE	Materiale bonificato /disassemblato	ton	-	198

### H.3 Consumo di energia

UNITÀ DI CONSUMO							
Impianto/ fase di utilizzo	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata		Prodotto Finito/anno	Consumo termico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)	Consumo elettrico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)
	(MWh/anno)	Metodo	(MWh/anno)	Metodo			
Selezione di rifiuti di imballaggi in plastica (Piattaforma di selezione)					27.924		
Piattaforma di produzione CDR/CSS					6.732		
Lavorazione rottami ferrosi e non					20.307		
Triturazione cavi elettrici					311		
Lavorazione corda alluminio acciaio					58		
Lavorazione rottami ferrosi e non					1.317		
Impianto RAEE					198		

TOTALE		<b>3.853,832</b>	<b>56.847</b>	<b>67,79 kWh/ton</b>
--------	--	------------------	---------------	----------------------

#### H.4. Bilancio energetico di sintesi

Il bilancio è dato dalla somma algebrica delle energie in ingresso (positive) con le energie in uscita (negative). Un saldo positivo indicherà un eccesso di disponibilità di energia rispetto ai consumi, un saldo negativo indicherà un eccesso di consumi rispetto all'energia in ingresso. Valori del bilancio diversi da zero dovranno essere adeguatamente motivati.

Sono da considerare in ingresso al sistema i flussi di energia autoprodotta (es. caldaia a metano) nonché quelli acquisiti dall'esterno (es. energia elettrica); sono flussi in uscita i consumi e le cessioni di energia all'esterno del sito (es. cessione di energia termica e/o elettrica)

Componente del bilancio		Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
Ingresso al sistema	Energia prodotta		
	Energia acquisita dall'esterno	+ 3.853,832	
Uscita dal sistema	Energia utilizzata	- 3.853,832	
	Energia ceduta all'esterno		
<b>BILANCIO</b>		<b>0</b>	

## H.5. Stima delle emissioni di Anidride Carbonica

H.5.1 Emissioni dirette						
Combustibile  CSS/ CDR	Quantità consumata annua		Potere calorifico inferiore	Energia (MWh/anno)	Bilancio	
	mc	ton	GJ/ton		Fattore di emissione  t CO <sub>2</sub> /TEP	Emissione complessiva (t CO <sub>2</sub> )
<b>Combustibile:</b> secondo la definizione fornita dal D. Lgs. 152/06 Parte V  <b>(CSS)</b> Combustibile solido secondario  <b>(CDR)</b> Combustibile da rifiuto	407,24	338,0135	42,64	4.003,53	3,10	1.047,83
<b>TOTALE EMISSIONI DIRETTE:</b>						

H.5.2 Stima delle emissioni indirette			
Energia elettrica acquisita dall'esterno (MWh <sub>e</sub> /anno)	Livello di tensione	Fattore di emissione  (t CO <sub>2</sub> /MWh <sub>e</sub> )	Emissione complessiva  (t CO <sub>2</sub> )
3.853,832	Media tensione	A tale scopo esemplificativo si riportano i fattori medi di emissione per i diversi livelli di tensione del parco produttivo nazionale (Fonte ENEL):  Media tensione: 0, 737 tCO <sub>2</sub> /MWh,	2.840,27
<b>TOTALE EMISSIONE INDIRETTE</b>			<b>2.840,27</b>

<b>Potere calorifico inferiore</b>	
<b>Descrizione</b>	<b>GJ/t</b>
Carbone	31,35
Lignite	16,72
Coke da cokeria	29,26
Coke di petrolio	34,69
Legna	10,45
Olio combustibile	40,96
Gasolio	42,64
Kerosene	42,64
Benzina	43,89
Gpl	45,98
Gas naturale	34,69
Gas di officina	17,76
Gas di cokeria	17,76
Gas di altoforno	3,76
Gas di raffineria	-
Petrolio	41,86

<b>FATTORI DI EMISSIONE</b>	
<b>Sostanza</b>	<b>ton CO<sub>2</sub> per TEP</b>
<b>Derivati dal petrolio</b>	
Greggio	3.07
Benzina	2.90
Kerosene	3.07
Jet fuel	3.07
Gasolio	3.10
o.c. residuo	3.27
GPL	2.64
Nafta	3.07
Coke di petrolio	4.22
<b>Combustibili solidi</b>	
Carbone metallurgico	3.96
Carbone da vapore	4.03
Lignite	4.00
Carbone sub-bituminoso	4.23
Torba	4.52
Gas naturale	2.35

**Allegati alla SEZIONE H**

Schema a blocchi del bilancio energetico	H.1 (non applicabile)
Estratto della Diagnosi Energetica con evidenziate le fasi più energivore e gli ambiti di miglioramento	H.2 (non applicabile)
Diagrammi della produzione e dei consumi mensili (energia termica e energia elettrica)	H.3 consumo di energia
Diagrammi dei consumi cumulati complessivi dell'impianto (energia termica e energia elettrica) riferiti alle 24 ore con individuazione dei fenomeni di picco nelle diverse configurazioni della produzione nell'arco dell'anno.	H.4 (non applicabile)
Altro	

## SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

### I.1. Dati caratteristici dell'impianto

(Devono essere considerati i consumi dell'anno di riferimento rispetto alla produzione dell'anno di riferimento)

<b>I.1.1 Consumi specifici:</b> quantità di materia prima utilizzata per unità di prodotto finito.							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Gasolio per autotrazione (mezzi operativi ed app. elettromeccaniche)	407,24	m3	Rifiuti lavorati negli impianti	68.833	ton/anno	0.0059	m3/ton
Olio idraulico (mezzi operativi ed app. elettromeccaniche)	21.295,14	Kg				0.3094	kg/ton
Olio motore (per rabbocchi mezzi operativi)	10034	litri				0.0015	lt/ton
Grasso (mezzi operativi ed app. elettromeccaniche)	2.017	Kg				0.0293	kg/ton

Film in PE	71	ton	Rifiuti in uscita dalla piattaforma di selezione o dalla piattaforma di produzione CSS /CDR	42.127	ton/anno	0.0017	ton/ton
Filo di ferro	150	ton				0.0036	ton/ton

**I.1.2 Fattori di emissione:** quantità di inquinante emesso in ciascuna matrice ambientale nell'anno di riferimento per unità di prodotto finito.

MATRICE	Emissione			Prodotto finito			Fattore di emissione	
	Inquinante	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
ARIA								
ACQUA								

RIFIUTI								

Vedi relazione annuale allegata

## I.2. Interventi proposti

I.2.1 Interventi migliorativi		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FINALITA'	TEMPI DI ATTUAZIONE
<p><b>Interventi migliorativi:</b> tecniche che il gestore intende adottare per prevenire l'inquinamento integrato, evidenziando gli interventi che tendono a ridurre le emissioni in aria, in acqua, a minimizzare la produzione di rifiuti e/o a ridurre i consumi energetici, di acqua e di materie prime pericolose, tenendo conto dei costi e dei benefici che possono risultare da un'azione e da un principio di precauzione e prevenzione e della possibilità che la migliore tecnica disponibile scelta possa intervenire su più ecosistemi contemporaneamente.</p> <p>Le scelte dovranno essere effettuate tenendo conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti;</li> <li>- impiego di sostanze singole e/o in miscela meno pericolose rispetto a quelle utilizzate;</li> <li>- sviluppo di tecniche per il recupero ed il riciclo di sostanze prodotte;</li> <li>- riduzione sia qualitativa sia quantitativa degli effetti e del volume delle emissioni, con ricorso, dove possibile, all'utilizzo di processi, di impianti e di materie prime meno impattanti sull'ambiente;</li> <li>- riduzione del consumo delle materie prime, compresa anche la variazione della natura delle stesse, ivi compresa l'acqua usata nel processo;</li> <li>- riduzione del consumo energetico;</li> </ul>		

--	--	--

<b>L.2.2 Altri interventi</b>		
<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<b>FINALITA'</b>	<b>TEMPI DI ATTUAZIONE</b>

## SEZIONE L PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ciascun gestore di un impianto IPPC, a seconda della propria attività industriale, dovrà completare il piano di monitoraggio e controllo con tutte le informazioni aggiuntive necessarie, anche in riferimento a quanto indicato/richiesto dalle norme di settore specifiche.

### L.1. Emissioni in atmosfera

L.1.1 Monitoraggio Inquinanti						
Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Continuo	Discontinuo			
E4	Temperatura		X	UNI10169 2001	Quadrimestrale	Certificati analitici emessi da laboratorio certificato e registro monitoraggi
	Velocità			UNI10169 2001		
	Portata			UNI10169 2001		
	Polveri			UNI13284-1 2003		
	Rame			UNI 14385		
	Piombo			UNI 14385		
	Ferro			UNI 14385		
	Alluminio			UNI 14385		
E5	Temperatura		X	UNI10169 2001	Quadrimestrale	Certificati analitici emessi da laboratorio certificato e registro monitoraggi
	Velocità			UNI10169 2001		
	Portata			UNI10169 2001		
	Polveri			UNI13284-1 2003		
	Rame			UNI 14385		
	Piombo			UNI 14385		
	Ferro			UNI 14385		
	Alluminio			UNI 14385		
E11, E12, E13	Temperatura		X	UNI10169 2001	Quadrimestrale	Certificati analitici emessi da laboratorio certificato e registro monitoraggi
	Velocità			UNI10169 2001		
	Portata			UNI10169 2001		
	Polveri			UNI13284-1 2003		

**L.1.2 Sistemi di trattamento fumi**

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione e periodicità di manutenzione	Parametri di controllo	Modalità e frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E4	CICLONE FILTRO A TESSUTO	IMPIANTI MECCANICI	EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO	VISIVA QUADRIMESTRALI	<i>Registro cartaceo</i>
E5	CICLONE	IMPIANTI MECCANICI	EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO	VISIVA QUADRIMESTRALI	<i>Registro cartaceo</i>

**L. 1.3 Emissioni diffuse**

Descrizione	Area di origine	Inquinante/parametro	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
ED1	Area transito automezzi	Polveri	visiva	Settimanale	<i>Registro cartaceo</i>

## L.2. Emissioni in acqua

<b>L.2.1 Monitoraggio Inquinanti</b>				
Sigla scarico	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1 Scarico acque di seconda pioggia al Fiume Vomano	pH (a 20°C)	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Annuale	Certificati analitici emessi da laboratorio certificato e registro monitoraggi
	COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		
	BOD <sub>5</sub>	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003		
	Alluminio	UNI EN ISO 17294-2 2016		
	Arsenico	UNI EN ISO 17294-2 2016		
	Cadmio	UNI EN ISO 17294-2 2016		
	Piombo	UNI EN ISO 17294-2 2016		
	Rame	UNI EN ISO 17294-2 2016		
	Selenio	UNI EN ISO 17294-2 2016		
	Zinco	UNI EN ISO 17294-2 2016		
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4090 Man 29 2003		
	Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003		
	Azoto ammoniacale (Ammoniac)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003		
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 A2 Man 29 2003		
	Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4040 A2 Man 29 2003		
	Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		
	Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003		
Test di tossicità con Daphnia Magna (% di organismi immobili dopo le 24 ore)	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003			

## L. 2.2 Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Parametri di controllo del corretto funzionamento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<i>Scarico in uscita dal sistema di depurazione o punto intermedio tra due stadi del trattamento depurativo.</i>				<i>Inserire parametri significativi ai fini della verifica del corretto funzionamento del depuratore determinati sia in loco sia su campioni prelevati.</i>		

## L.3 Rumore

La misurazione del rumore deve essere effettuata presso recettori esterni. In aggiunta, se necessario, potrebbero essere monitorate sorgenti particolarmente rilevanti, purché tali misurazioni siano correlabili all'emissione esterna.

<b>L.3.1 Rilevi fonometrici esterni</b>					
Postazione di misura	Rumore differenziale	Valore	Unità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
1				Biennale	Valutazione impatto acustico
2				Biennale	Valutazione impatto acustico
3				Biennale	Valutazione impatto acustico
4				Biennale	Valutazione impatto acustico
5				Biennale	Valutazione impatto acustico

## L.4. Rifiuti

<b>L.4.1 Controllo rifiuti prodotti</b>					
Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Complesso impiantistico	16 10 02	D8/D9	certificazione analitica	Vasche in c.a. per lo stoccaggio acque di prima pioggia  Frequenza Semestrale	Certificato di analisi emesso da laboratorio certificato  Registri di carico e scarico con gestione informatizzata  Formulario di identificazione rifiuti
Impianto di recupero	19 12 04	D10/R3	certificazione analitica	Aree deposito materiali trattati / scarti non recuperabili Frequenza semestrale	
Impianto produzione CDR/CSS	19 12 10	D10/R1	certificazione analitica	Linea produzione CDR/CSS  Frequenza semestrale	
Uffici amministrativi	08 03 18	D8/D9	certificazione analitica	Uffici amministrativi  Frequenza annuale	
Impianti di abbattimento (polveri di scarto)	19 12 12	R13/D15	certificazione analitica	Frequenza annuale	

#### L. 4.2 Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Codice CER	Modalità di campionamento di analisi	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Rifiuti pericolosi e non pericolosi	Vedi elenco rifiuti allegato alle schede integrative	Verifiche omologate rifiuti Verifiche amministrative Controlli visivi	- Area accettazione - Ad ogni conferimento	Registrazione cartacea ed informatica

## L.5 Monitoraggio acque sotterranee

Descrivere il monitoraggio effettuato sulle acque di falda e la frequenza dei controlli

L.5.1 Acque sotterranee				
Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S5P1, S3P3, S16P5	pH	UNI EN ISO 10523:2012 Potenziometria	Semestrale	Certificato di analisi emesso da laboratorio certificato e tabelle di confronto interne
	SOLIDI SOSPESI TOTALI*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 Gravimetrica		
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )*	APAT CNR IRSA 5120B1 Man 29 2003 Titrimetrica		
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Titrimetrica		
	AZOTO AMMONIACALE (NH <sub>4</sub> )	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 Spettrofotometria UV-VIS		
	CLORURI (Cl <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1: 2009 Cromatografia ionica		
	AZOTO TOTALE (N)*	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003		
	FOSFORO TOTALE (P)*	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
	ALLUMINIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	Semestrale	
	ARSENICO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
	BERILLIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
	CADMIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
	PIOMBO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
	RAME	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
	SELENIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
	ZINCO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS		
IDROCARBURI TOTALI (come n-Esano)*	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 FT-IR			

## L.6 Manutenzione e calibrazione

<b>L.6.1 Manutenzione e calibrazione strumenti di monitoraggio in continuo</b>					
Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica	Modalità di registrazione e trasmissione dati

**L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso**

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<b>Linea di selezione automatica materie plastiche</b>			
Scaricatore - deviatore sul lato superiore del nastro	eliminare inquinamenti e materiale incrostato	mensile	Registro controlli
	controllo visivo di stato generale, integrità è funzione	settimanale	
	sostituire il labbro dello scaricatore-deviatore	secondo necessità	
Scaricatore-deviatore sul lato inferiore del nastro	eliminare inquinamenti è materiale incrostato	mensile	
	controllo visivo di stato generale, integrità è funzione	settimanale	
	riserrare lo scaricatore-deviatore	secondo necessità	
	sostituire il labbro dello scaricatore-deviatore	secondo necessità	
Comandi	pulire superfici di raffreddamento condotti d'aria	settimanale	
	interventi di manutenzione secondo le istruzioni per l'uso dei relativi produttori-eventualmente altri intervalli	settimanale	



**L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso**

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Lubrificazioni	rabbocco per nastri correnti ad alta velocità	trimestrale	
	rabbocco per nastri correnti a bassa velocità	annuale	
Scaricatore-deviatore ad aratro	controllo visivo di stato generale, integrità e funzionamento		
	aggiustamento ricambio	secondo necessità	
	controllo visivo per registrare se i listelli di plastica mantengono la distanza sufficiente di 5 millimetri		
	aggiustamento ricambio dei listelli di plastica	secondo necessità	
	eliminazione di inquinamenti e materiale incrostato	mensile	
Viti di rulli inferiori e di rulli portanti, stazione tenditrice rullo conduttore	controllo della presenza e del forte avvittamento	mensile	
Avvitamenti dalla struttura in acciaio	controllo della presenza del forte serraggio nel caso di forti vibrazioni dell'impianto	mensile	
	controllo della presenza del forte serraggio	trimestrale	
Installazioni di sicurezza	controllo della completezza del funzionamento	mensile	
Rullo tenditore	controllo della corsa libera delle parti rotanti e degli alberi	settimanale	
	eliminazioni di parti aderenti, depositi, corpi estranei e materiale incrostato	settimanale	
	lubrificare i supporti con l'ingrassatore manuale	mensile	
	pulire ingrassare leggermente le aste filettate	trimestrale	
Rulli portanti	controllo visivo di funzionamento e integrità dei rulli portanti	giornaliera	Registro controlli

### L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	eliminare inquinamenti e materiale incrostato	giornaliera	
	riparazione o ricambio	secondo necessità	
Rulli inferiori	eliminare inquinamenti e materiale incrostato	giornaliera	
	controllo visivo di funzionamento integrità dei rulli portanti	giornaliera	
	riparazione o ricambio	secondo necessità	
Separatore balistico	controllare manovelle collegamenti avete delle palette e se necessario eliminare depositi	giornaliera	
	rilubrificare le manovelle	settimanale	
	controllare le parti esposte a sollecitazione dinamica, registrate eventuali difetti e sostituirle se necessario	settimanale	
	controllare l'integrità dei lati delle palette e sostituirle se necessario nel caso di fenomeni di usura	settimanale	
	controllare tutte le parti mobili esposte usura e sostituirle, se necessario	settimanale	
	controllare se tutti le viti sono presenti avvitate a fondo	settimanale	
	lungo edificare innesto a catena	settimanale	
	riserrare le viti di serraggio delle manovelle	ogni 500 ore di funzionamento	
<b>DISPOSITIVI PER LA SEPARAZIONE, TRITURAZIONE E RIDUZIONE VOLUMETRICA DEI RIFIUTI RECUPERABILI</b>			
Presso-cesoia Becker	Controllo livello idraulico	settimanale	Registro controlli
Mulino per macinazione plastiche ELDAN	Pulizia filtri e setaccio separatore	giornaliera	Registro controlli
	Sostituzione lame	settimanale	
	Ingrassaggio macchina	settimanale	

<b>L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso</b>			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Verifica livelli olio	settimanale	
Impianto di lavaggio	Verifica livello acqua	giornaliera	Registro controlli
	Pulizia dei vagli vibranti	giornaliera	
	Pulizia condotto scarico acque	giornaliera	
	Verifica livello olio	settimanale	
Impianto di lavaggio	Verifica ingrassaggio macchina	settimanale	Registro controlli
	Verifica livello olio	settimanale	
Impianto di produzione di CSS	Verifica ingrassaggio macchina	settimanale	Registro controlli
	Sostituzione lame	quindicinale	
	Verifica ingrassaggio macchina	settimanale	
Impianto di triturazione e separazione	Verifica ingrassaggio macchina	settimanale	Registro controlli
	Sostituzione martelli	bimestrale	
	Verifica intera linea	semestrale	
Pressa COPARM	Sostituzione filtri	secondo necessità	Registro controlli
	Verifica livello olio	settimanale	
	Ingrassaggio macchina	settimanale	
<b>ALTRI DISPOSITIVI E ATTREZZATURE</b>			
Messa a terra e protezione scariche elettriche	Analisi strumentale	biennale	Verbale di controllo (cartaceo e supporto digitale)
Impianto di pesatura	Taratura	annuale	Certificato di taratura (cartaceo)
Estintori	Misura strumentale	semestrale	Registro controlli (cartaceo e supporto digitale)

Impianto	Parti soggette a controlli e manutenzioni	Modalità di intervento e tipo di controllo	Frequenza di controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
<b>Impianto di raccolta acque meteoriche</b>	Vasche prima pioggia	verifica visiva della pulizia della vasca	mensile	Registro di gestione interno
		svuotamento e pulizia	secondo gli eventi meteorici	
		prove di tenuta	ogni 5 anni	
	Pulizia piazzali e tubazioni di collettamento	verifica visiva della pulizia piazzali e tubazioni	mensile	Registro di gestione interno
		pulizia straordinaria piazzali e tubazioni	semestrale	

## L.7 Condizioni differenti dal normale esercizio

### L.7.1 Avvio e arresto dell'impianto

*Le condizioni differenti dal normale esercizio nell'avvio ed arresto dello stabilimento riguardano esclusivamente l'impianto di recupero, costituito dalle diverse sezioni di trattamento dei materiali, e la linea di trattamento RAEE.*

*Sono escluse dalla presente trattazione le fasi di avvio ed arresto giornaliero dell'impianto in generale, in quanto tali fasi non hanno alcuna ripercussione diretta sulle matrici ambientali; inoltre queste non possono essere ritenute condizioni diverse dal normale esercizio.*

**IMPIANTO DI RECUPERO e LINEA TRATTAMENTO RAEE**

*Le condizioni differenti dal normale esercizio nell'avvio ed arresto dell'impianto sono legate esclusivamente alle seguenti motivazioni:*

- 1. Disservizi nella fornitura di energia elettrica,*
- 2. Presenza di materiale incompatibile col processo di trattamento,*
- 3. Interventi di manutenzione,*

*Il primo motivo dipende da fattori esterni in quanto è possibile che l'approvvigionamento energetico subisca interruzioni o inefficienze dovute a problemi di erogazione del servizio.*

*La seconda evenienza, benché estremamente improbabile vista la dotazione impiantistica e le procedure gestionali indicate, può essere causata da fattori interni (presenza di materiale inadatto nel processo di trattamento, rottura di componenti elettromeccaniche, malfunzionamento delle apparecchiature elettriche e/o elettroniche a servizio dell'impianto, etc.).*

*Il terzo motivo è dovuto agli interventi di manutenzione per guasti accidentali o necessari per sostituire parti dell'impianto usurate e/o difettose, i quali devono avvenire a macchine ferme.*

*In caso di interruzioni della corrente elettrica tutte le attività di trattamento/recupero rifiuti vengono interrotte in quanto i dispositivi presenti sono tutti alimentati da energia elettrica acquistata dall'esterno.*

*A seguito degli arresti non programmati, una procedura di riavvio delle linee provvede al ripristino della normale funzionalità dell'impianto, ripetendo il ciclo più volte se necessario. Se i tentativi di riavvio falliscono gli incaricati interverranno per individuare il problema, risolverlo e, se necessario, richiedere l'intervento di tecnici esterni specializzati.*

## **L. 7.2 Emissioni fugitive**

*Non previste*

## **L.7.3 Malfunzionamenti ed emergenze**

*Entro 30 giorni dal termine delle attività di smantellamento, che andrà debitamente comunicato agli Enti Competenti, l'azienda dovrà presentare all'Autorità Competente, al Servizio Gestione rifiuti della Regione Abruzzo, all'ARTA Distretto provinciale competente, alla Provincia ed alla ASL territorialmente competente un "piano di indagini" redatto secondo le "Linee Guida per indagini ambientali" approvate con la DGR n. 460 del 04/07/2011 ai sensi dell'art. 9 ( Siti industriali dimessi ), dell'ALLEGATO 2 ( Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati - luglio 2007 ) alla L.R. 45/07 e s.m.i.*

*Per installazioni soggette all'obbligo di relazione di riferimento va considerato l'art. 29 sexies comma 9 lettere b, c, d. Per gli altri considerare l'art. 29 sexies comma 9 lettera e coinvolti e per le matrici ambientali interessate.*

*Tuttavia, in accordo con le specifiche norme vigenti (D.L.vo 81/2008 s.m.i.; D.M. 10.03.1998), l'azienda ha predisposto un piano di gestione delle emergenze indicante comportamenti ed interventi, inclusa l'evacuazione dello stabilimento, da eseguire nel caso in cui si verificano condizioni straordinarie, quali:*

*Incendio*

*Sversamento di sostanze pericolose Fuga di gas*

*Terremoto Guasto elettrico Azione criminosa Allagamento*

*Si precisa, infine, che l'azienda ha predisposto, nell'ambito del sistema di gestione SGQA, delle procedure interne specifiche per far fronte alle predette situazioni di emergenza.*

#### **L.7.4 Arresto definitivo dell'impianto**

*In merito all'arresto definitivo dell'impianto ed al ripristino ambientale del sito, va preliminarmente sottolineato il fatto che la destinazione d'uso dell'area, come indicato nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di dettaglio del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio Industriale della Provincia di Teramo, nel cui ambito tale superficie è ricompresa, è industriale.*

*Inoltre le strutture e i servizi ausiliari attivati potranno essere utilizzati o riconvertiti per ospitare nuove tecnologie e processi che in futuro potrebbero svilupparsi e risultare più performanti, sempre nell'ottica del trattamento e recupero dei rifiuti.*

*Tuttavia, qualora le esigenze di trattamento in avvenire dovessero essere tali da non giustificare più la presenza dell'impianto della METALFERRO, l'area impiantistica potrà essere oggetto di una riconversione industriale e riadattata per accogliere impianti tecnici o di servizio, in pieno accordo con la destinazione d'uso dell'area prevista dalle Norme Tecniche di Attuazione dello strumento urbanistico vigente; in tal senso si potranno smantellare le attrezzature e gli apparecchi di processo e nel contempo riutilizzare per nuovi scopi i fabbricati, la viabilità interna, le strutture ausiliarie presenti.*

SEZIONE M: EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI DOPO MODIFICA O RIESAME AI  
SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS.152/06

<b>M.1.1 Emissioni in atmosfera confronto dopo modifica o riesame</b>			
Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %

<b>M.1.2 Scarichi idrici confronto dopo modifica o riesame</b>			
Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %

**M.1.3 Rifiuti prodotti dopo modifica o riesame**

Tipo	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %

## SEZIONE N: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

La relazione di riferimento con le informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee deve essere presentata ai sensi dell'art. 29-sexies c. 9-quinquies, quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

Per la verifica preliminare della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento deve essere eseguita la procedura riportata nell'allegato I del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272 del 13 novembre 2014.

La verifica preliminare deve essere contestuale per tutta l'installazione e deve riguardare tutte le attività svolte e le sostanze pericolose presenti presso il sito.

Qualora dall'esito della verifica preliminare sussista l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, la relazione deve essere redatta sulla base dei contenuti minimi descritti dall'art. 5 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272/2014.

Nel caso di variazioni che comportano l'introduzione di sostanze pericolose pertinenti o delle quantità di quelle presenti o, ancora, delle modalità di gestione delle stesse, occorre aggiornare la relazione di riferimento o presentare una nuova verifica preliminare sulla non necessità di presentare la relazione.

### Note alla tabella N1

Indicare le quantità complessive delle sostanze utilizzate per ciascuna classificazione di pericolo (le quantità a cui fare riferimento sono quelle potenzialmente utilizzate o prodotte, indicate nella scheda F)

<b>N.1 Quantità di sostanze utilizzate</b>			
Classe sostanza	Indicazioni di pericolo Reg. (CE) 1272/2008	Soglia DM 272/14 kg/anno o dm <sup>3</sup> /anno	Q.tà utilizzata dall'installazione
1 - Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette).	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10	407240
2 - Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente.	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100	407240
3 - Sostanze tossiche per l'uomo.	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000	-
4 - Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente.	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10000	407440

**Note alla tabella N.2**

Riportare gli esiti delle diverse fasi della procedura di verifica descritta nell'allegato 1 del DM 272/2014

<b>N.2 sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento</b>	
Utilizzo o produzione di sostanze pericolose	SI
Superamento delle soglie del DM 272	SI
Possibilità di contaminazione legati alle proprietà chimico fisiche delle sostanze e alle caratteristiche geologiche / idrogeologiche del sito	NO
Possibilità di contaminazione in base alle caratteristiche di sicurezza dell'impianto	NO
Esiste la possibilità di contaminazione -	NO

<b>Allegati alla SEZIONE N</b>	
Relazione di riferimento	N.1 Obbligo non sussistente
Altro	