

MAGIFER SRL
Strada Chiaberto 19/21
COSTIGLIOLE D'ASTI (AT)

Istanza di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale

Rif. D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

RELAZIONE TECNICA
Descrizione del ciclo produttivo
Allegato Scheda 4

Data	Il legale rappresentante	Il tecnico abilitato
29/03/2021	Davide Basso <i>(documento firmato digitalmente)</i>	G.Luca Sorba <i>(documento firmato digitalmente)</i>

1	Descrizione del ciclo produttivo	3
1.1	<i>Descrizione del ciclo lavorativo - Schemi di flusso</i>	3
1.2	<i>Analisi delle attività</i>	12
	FASE N. 1.1: Ingresso – pesatura – accettazione	13
	FASE N. 1.2 - Scarico Messa in riserva (R13)	15
	FASE N. 1.3 - Scarico Deposito Preliminare (D15)	18
	FASE N. 2.1 – Pre-frantumazione	20
	FASE N. 2.2 – Frantumazione	21
	FASE N. 2.3 – Separazione a valle del Frantumatore	24
	FASE N. 2.4 – Cabina di cernita manuale in linea	26
	FASE N. 3 – Presso-Cesoia	28
	FASE N. 4 – Selezione e separazione meccanizzata	29
	FASE N. 5 – Cernita	32
	FASE N. 6 – Vagliatura	33
	FASE N. 7 – Taglio e riduzione volumetrica	35
	FASE N. 8 – Pressatura	36
	FASE N. 9 – Trasporto, movimentazione e spedizione	37
	FASE N. 10 – Gestione materiali ausiliari e manutenzione	38
	FASE N. 11 DENOMINAZIONE – Centrali termiche	39
	FASE N. 12 DENOMINAZIONE – Trattamento chimico-fisico acque meteoriche	40

1 Descrizione del ciclo produttivo

1.1 Descrizione del ciclo lavorativo - Schemi di flusso

Magifer S.r.l. nella sede operativa in Costigliole d'Asti, Strada Chiaberto n. 19/21, svolge attività di recupero e deposito temporaneo di rifiuti speciali non pericolosi, in particolare rottami metallici.

L'impresa svolge anche altre attività, non IPPC, quali il commercio e intermediazione di rottami e materiali metallici (rifiuti e EoW) come mandataria di primarie aziende siderurgiche e metallurgiche, il trasporto di rifiuti e materiali metallici con propri mezzi, l'intermediazione di rifiuti prodotti da terzi; l'attività di bonifica di siti contaminati è stata di fatto sospesa.

L'installazione è attiva di norma 5 giorni a settimana (lunedì-venerdì), con possibilità di operare anche nella giornata di sabato, in orario massimo tra le 06.00 e le 22.00, che può variare in funzione dei flussi di materiale in ingresso; l'attività amministrativa è svolta di norma in turno unico dalle 08.00 alle 18.00. Si conferma che non è possibile indicare una durata standard dei cicli di funzionamento delle singole fasi, poiché la loro operatività è strettamente legata alla qualità e quantità del materiale in ingresso.

L'impianto in oggetto, nel suo complesso, è dedicato alle seguenti attività di recupero e smaltimento:

- **R 13** - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 , compresa la cernita
- Recupero di metalli ferrosi e non ferrosi secondo il **Regolamento UE n.333/2011**;
- Recupero di rame secondo il **Regolamento UE n.715/2013**;
- **R 4** - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici (per quanto riguarda le attività non coperte dai Regolamenti UE citati);
- **D 15** - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14.

Nel corso di validità dell'AIA, Magifer ha mantenuto attivo il Sistema di Gestione aziendale integrato, sviluppato e certificato secondo le norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI EN ISO 45001:2018; il Sistema di Gestione, inoltre, include le procedure necessarie ad assicurare la conformità ai Regolamenti UE nn.333/2011 e 715/2013 e di conseguenza le caratteristiche degli EoW prodotti.

Magifer non richiede ulteriori variazioni ai codici EER dei rifiuti oggetto dell'attività, rispetto a quanto autorizzato con il provvedimento di AIA iniziale e le successive modifiche. Per completezza i codici sono riportati nella tabella seguente, con la relativa attività di destinazione.

CER	Descrizione	R4 333 715	R13	D15
03.01.05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04		X	
08.01.12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11			X
08.01.99	Latte sporche		X	
10.02.02	scorie non trattate		X	

CER	Descrizione	R4 333 715	R13	D15
10.02.10	scaglie di laminazione	X	X	
10.02.99	cascami di lavorazione		X	
10.08.99	cascami di lavorazione	X	X	
10.09.03	scorie di fusione		X	
10.09.06	forme ed anime di fonderia non utilizzare, diverse da quelle di cui alla voce 10.09.05		X	
10.09.08	forme ed anime di fonderia utilizzare, diverse da quelle di cui alla voce 10.09.07		X	
11.05.01	zinco solido	X	X	
11.05.99	cascami di lavorazione da galvanizzazione	X	X	
12.01.01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	X	X	
12.01.02	polveri e particolato di materiali ferrosi	X	X	
12.01.03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	X	X	
12.01.04	polveri e particolato di materiali non ferrosi	X	X	
12.01.05	limatura e trucioli di materiali plastici		X	
12.01.99	cascami di lavorazione	X	X	
15.01.01	imballaggi in carta e cartone		X	
15.01.02	imballaggi in plastica		X	
15.01.03	imballaggi in legno		X	
15.01.04	imballaggi metallici	X	X	
15.01.05	imballaggi in materiali compositi		X	
15.01.06	imballaggi in materiali misti		X	
15.01.07	imballaggi in vetro		X	
15.01.09	imballaggi in materia tessile		X	
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02			X
16.01.03	pneumatici fuori uso		X	X
16.01.06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	X	X	
16.01.12	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	X	X	
16.01.16	serbatoi per gas liquido	X	X	
16.01.17	metalli ferrosi	X	X	
16.01.18	metalli non ferrosi	X	X	
16.01.19	plastica	X	X	
16.01.20	vetro	X	X	
16.01.22	componenti non specificati altrimenti	X	X	
16.02.14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	X	X	
16.02.16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	X	X	
17.02.01	legno		X	
17.02.03	plastica		X	
17.04.01	rame, bronzo, ottone	X	X	
17.04.02	alluminio	X	X	
17.04.03	piombo	X	X	
17.04.04	zinco	X	X	
17.04.05	ferro e acciaio	X	X	
17.04.06	stagno	X	X	
17.04.07	metalli misti	X	X	
17.04.11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	X	X	

CER	Descrizione	R4 333 715	R13	D15
17.06.04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03		X	X
19.01.02	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	X	X	
19.01.18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17	X	X	
19.10.01	rifiuti di ferro e acciaio	X	X	
19.10.02	rifiuti di metalli non ferrosi	X	X	
19.10.04	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03*	X	X	
19.10.06	Altre frazioni diverse da quelle di cui alla voce 19.10.05*	X	X	
19.12.02	metalli ferrosi	X	X	
19.12.03	metalli non ferrosi	X	X	
19.12.04	plastica e gomma		X	
19.12.08	prodotti tessili		X	
19.12.12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11	X	X	
20.01.01	carta e cartone		X	
20.01.11	prodotti tessili		X	
20.01.36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	X	X	
20.01.39	plastica		X	
20.01.40	metallo	X	X	
20.03.07	rifiuti ingombranti		X	

Tabella 1 - Elenco complessivo CER autorizzati

Le attività di recupero e smaltimento attualmente previste sono confermate, con le seguenti modifiche:

- aggiunta dell'operazione R13 per EER 16.01.03 pneumatici, 17.06.04 materiali isolanti, in modo da consentirne l'invio anche a impianti di recupero.
- Inserimento EER 19.10.01 rifiuti di ferro e acciaio, per semplice refuso dall'autorizzazione vigente.
- Inserimento EER 19.10.06 Altre frazioni diverse da quelle di cui alla voce 19.10.05*, per permettere il recupero metalli anche da una frazione residuale di altri impianti di trattamento.

La tabella seguente riporta sia i quantitativi massimi in stoccaggio, sia il quantitativo massimo annuale proposti, con lievi variazioni, per arrotondamento, rispetto ai valori attualmente autorizzati. Le capacità totali si riducono lievemente, in relazione allo stoccaggio istantaneo e si allineano a quanto richiesto in sede di rilascio AIA, per quanto riguarda il quantitativo massimo annuale.

		Operazione (recupero /smaltimento)	Capacità di stoccaggio	Quantità massima annuale
			[Mg]	[Mg/anno]
A	Quantità totale rifiuti destinati a recupero diretto in impianto	R13 R4	5.500	140.000
B	Quantità totale rifiuti destinati a recupero in altri impianti (solo messa in riserva)	R13	100	1.500
C	Quantità totale rifiuti destinati a smaltimento in altri impianti (solo deposito preliminare)	D15	50	400
	TOTALI		5.650	141.900

Tabella 2 – Quantitativi da autorizzare

Le modifiche sono funzionali, da un lato, alla possibilità di stoccare temporaneamente quantitativi superiori alla media, in funzione dell'andamento dei mercati oppure in risposta ad eventi critici e inattesi (in una logica di disaster management), dall'altro alla possibilità di aumentare lo sviluppo e l'attività aziendale nel prossimo futuro, tenendo conto anche dell'aumentata disponibilità di spazio.

Ai quantitativi indicati si sommano gli stoccaggi di EoW e materie prime seconde ricavate dalle operazioni di recupero, pari complessivamente a 10.000 Mg.

La messa in riserva dei rifiuti metallici segue i criteri già autorizzati, che consentono, fermo restando che il deposito dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero, l'utilizzo delle diverse aree per il deposito e il raggruppamento simultaneo di rifiuti classificati con diversi codici CER, anche all'interno del medesimo cumulo, al fine di consentire l'alimentazione di flussi omogenei ai diversi impianti (frantumazione, cesoiatura, selezione). Le aree di messa in riserva e alimentazione degli impianti non sono pertanto rigidamente suddivise per codice CER, ma utilizzate con flessibilità, in funzione della tipologia di materiali in ingresso, nell'ottica di ottimizzare il recupero di materia.

La planimetria allegata riporta la destinazione attuale delle aree.

L'attività del sito, per quanto riguarda il recupero di rifiuti, si svolge attraverso operazioni di trattamento fisico, descritte nel seguito, finalizzate a massimizzare la produzione di "end of waste", secondo la definizione dell'art.184-ter D.Lgs. 152/06 o secondo le definizioni dei Regolamenti UE di competenza, o di altri materiali, anche con valore economico, da inviare ancora come rifiuti ad altri impianti, per completarne il recupero.

Per quanto riguarda il deposito preliminare, i rifiuti sono stoccati presso il sito per il tempo necessario all'invio, in lotti di adeguato volume o peso, agli impianti di destinazione; occorre sottolineare che i rifiuti oggetto di tale attività rappresentano quantitativi minimi rispetto al totale dei rifiuti movimentati nel sito.

Le principali attività svolte all'interno del sito sono raggruppabili come segue:

1. Accettazione, scarico, verifica, invio a messa in riserva o deposito preliminare
2. Pre-frantumazione, frantumazione, prima selezione automatica e manuale
3. Presso-Cesoiatura
4. Selezione automatica, in più fasi (compresa la selezione ottica), e triturazione finale
5. Cernita manuale
6. Vagliatura

7. Taglio e riduzione volumetrica
8. Pressatura
9. Deposito dei materiali e dei rifiuti prima della spedizione ai destinatari.

Rispetto alla precedente relazione sono state meglio dettagliate le fasi da 4 a 7.

Magifer prevede, nel corso del 2021, i seguenti interventi:

- L'utilizzo dell'area a sud, recentemente pavimentata, per la messa in riserva di rottami metallici in ingresso o uscita, oltre che per il deposito di EoW generato dal sito o proveniente da altri detentori.
- L'installazione di un trituratore, per la riduzione volumetrica dei rifiuti residuali a fine linea dell'impianto di separazione automatico.
- L'installazione di un separatore ottico-pneumatico sulla linea di separazione metalli non ferrosi/alluminio, al fine di migliorare la qualità del materiale recuperato.

Le attività sono rappresentate graficamente attraverso diagrammi di flusso e descritte in sintesi nei paragrafi successivi.

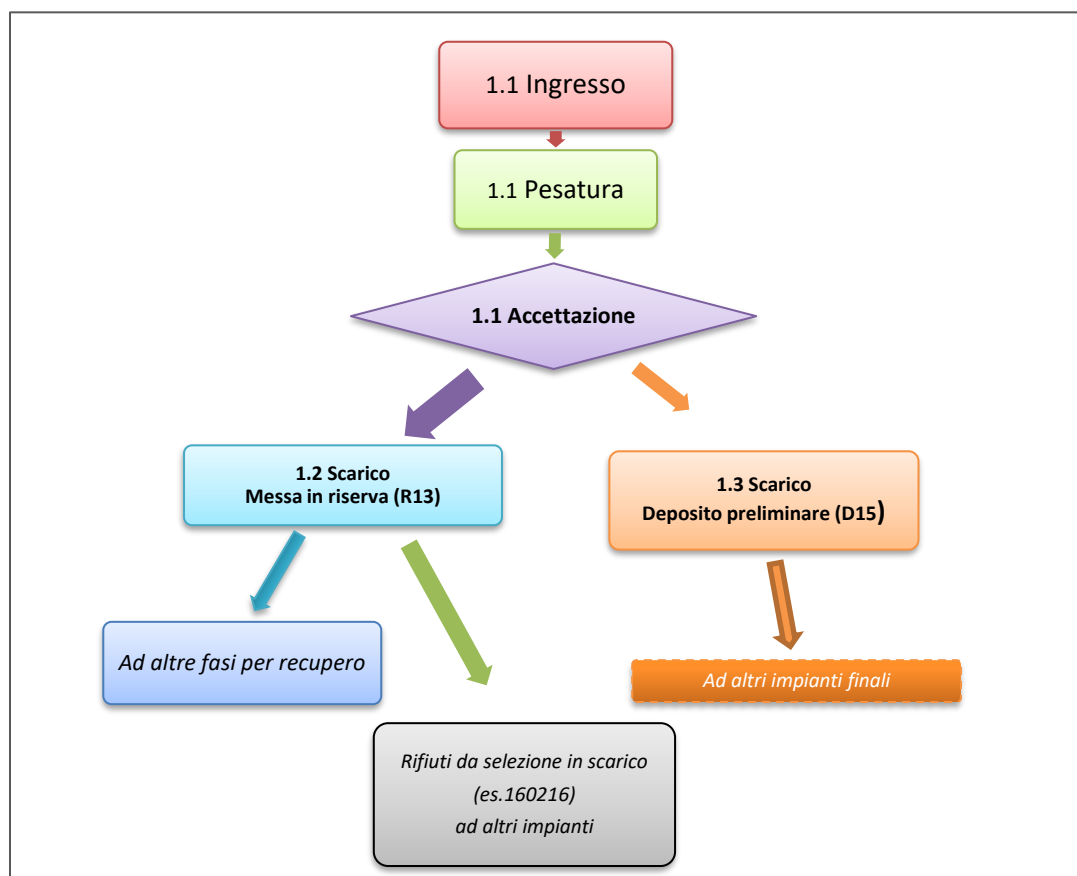


Figura 1 – Attività di ingresso e accettazione

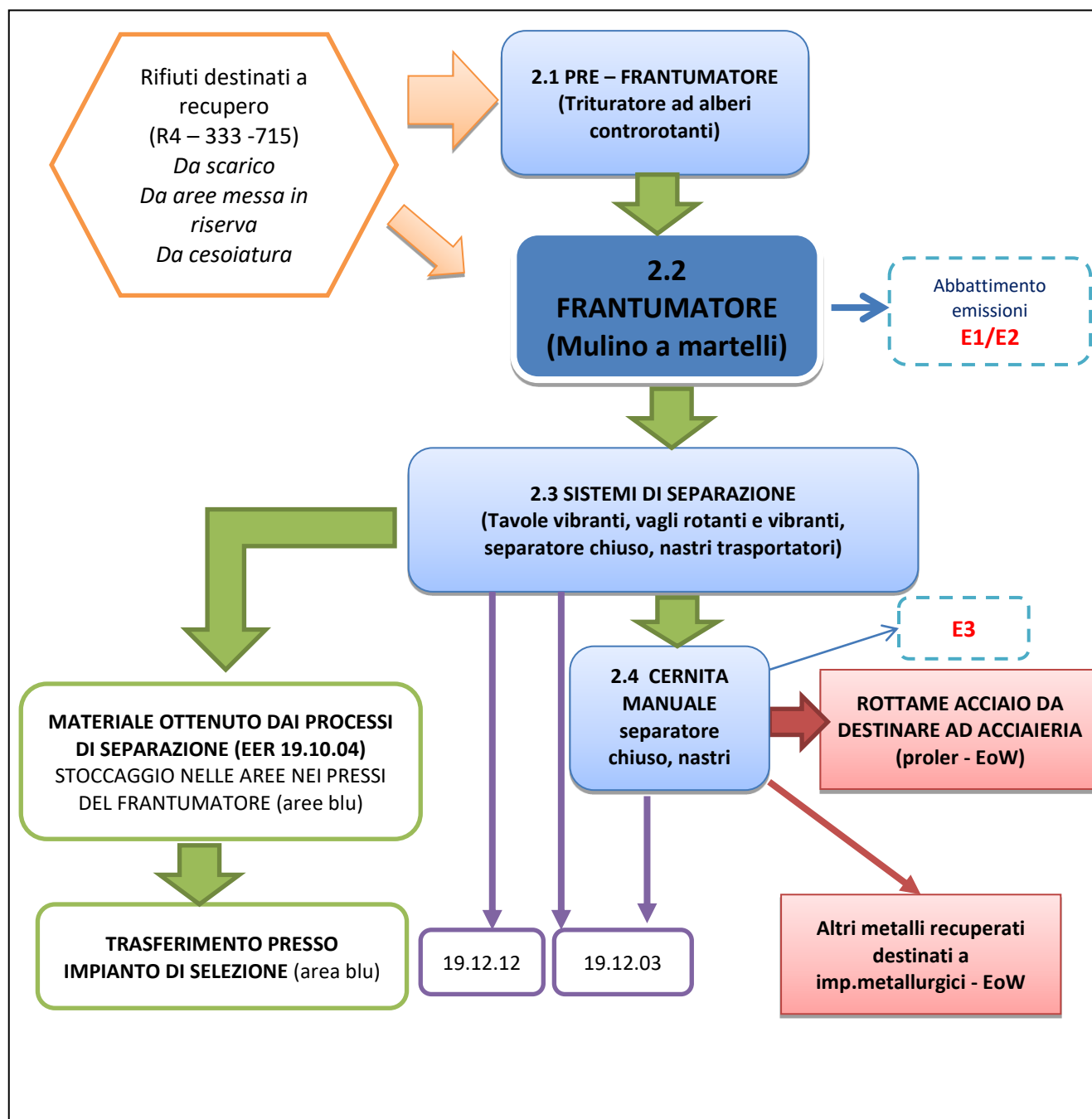


Figura 2– Attività di frantumazione e prima selezione

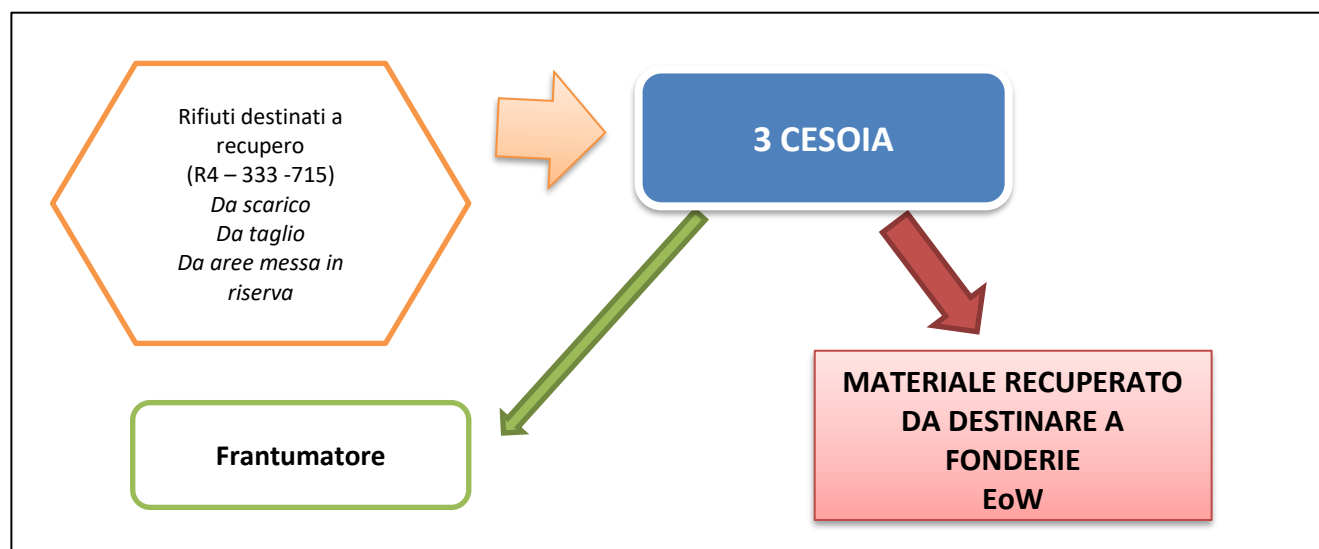


Figura 3– Attività di cesoiatura

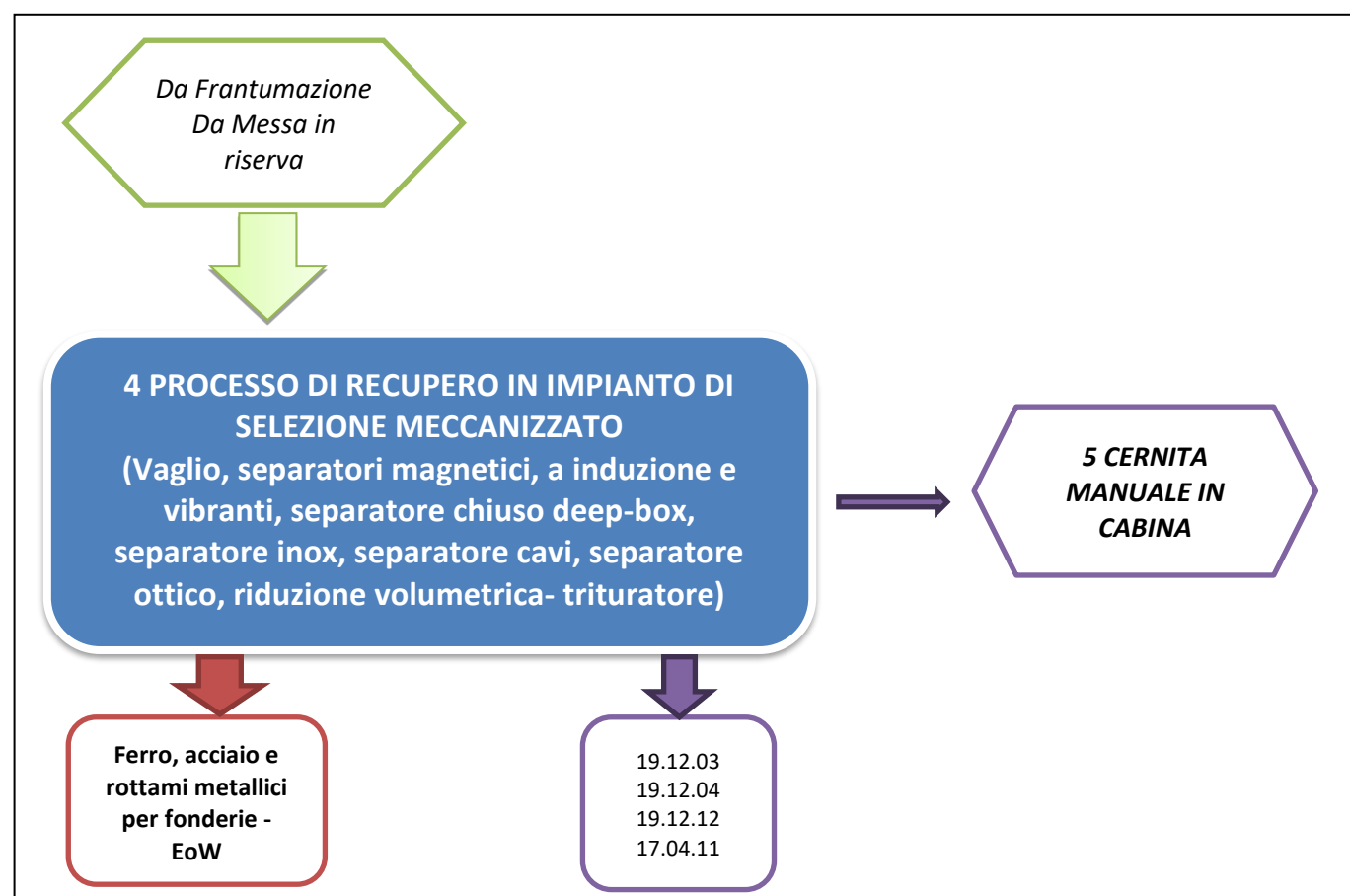


Figura 4– Impianti di selezione e cernita

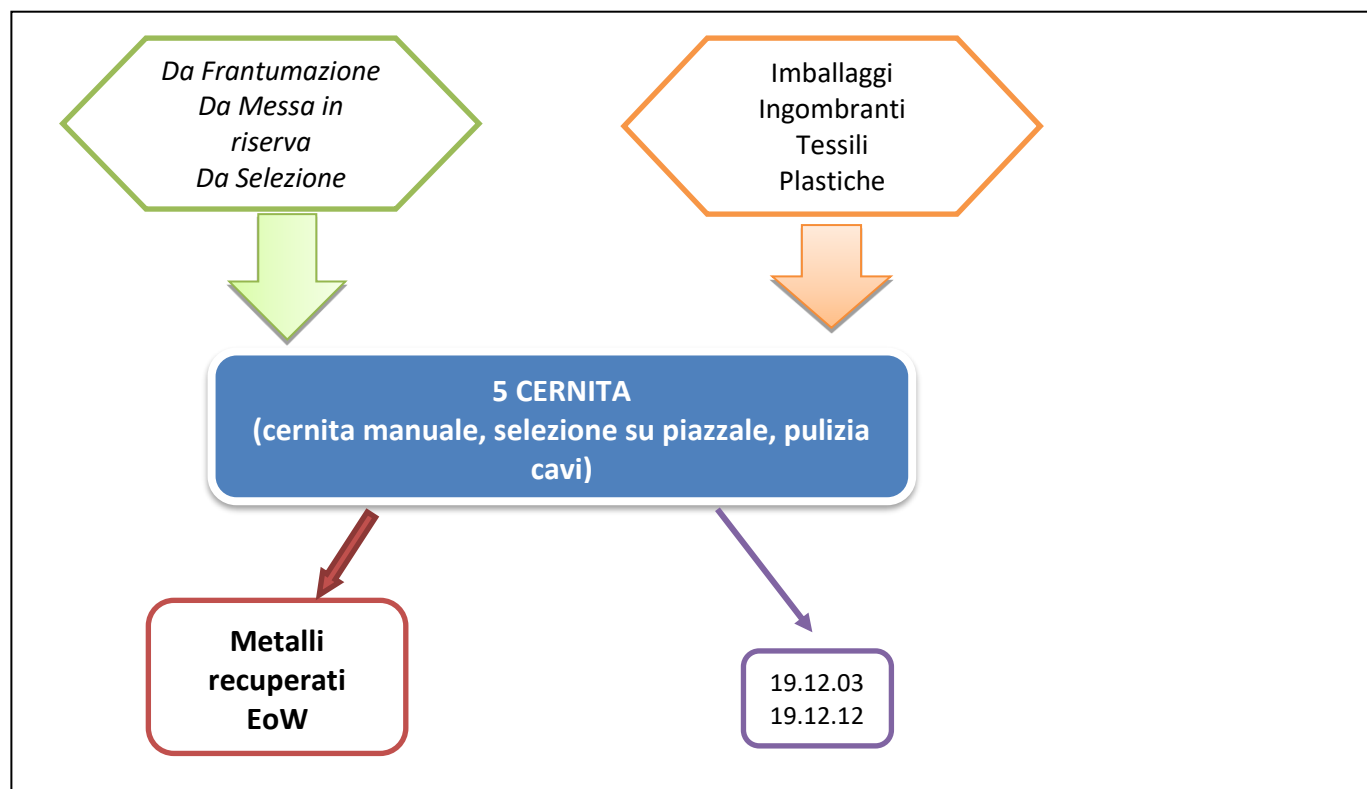


Figura 5– Cernita

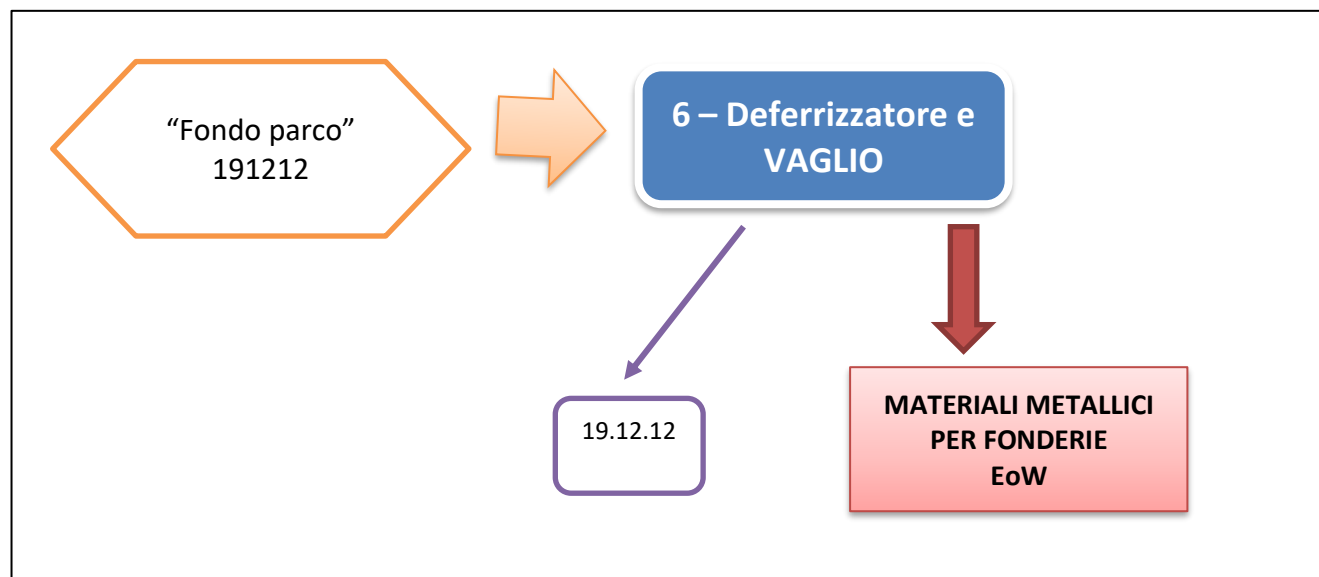


Figura 6– Vaglio

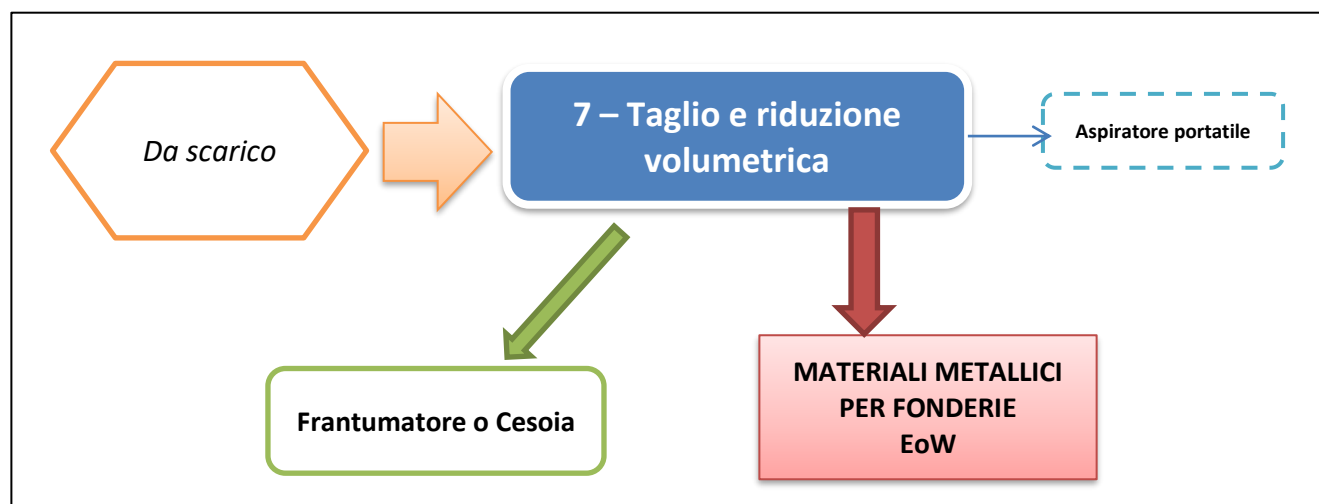


Figura 7– Taglio

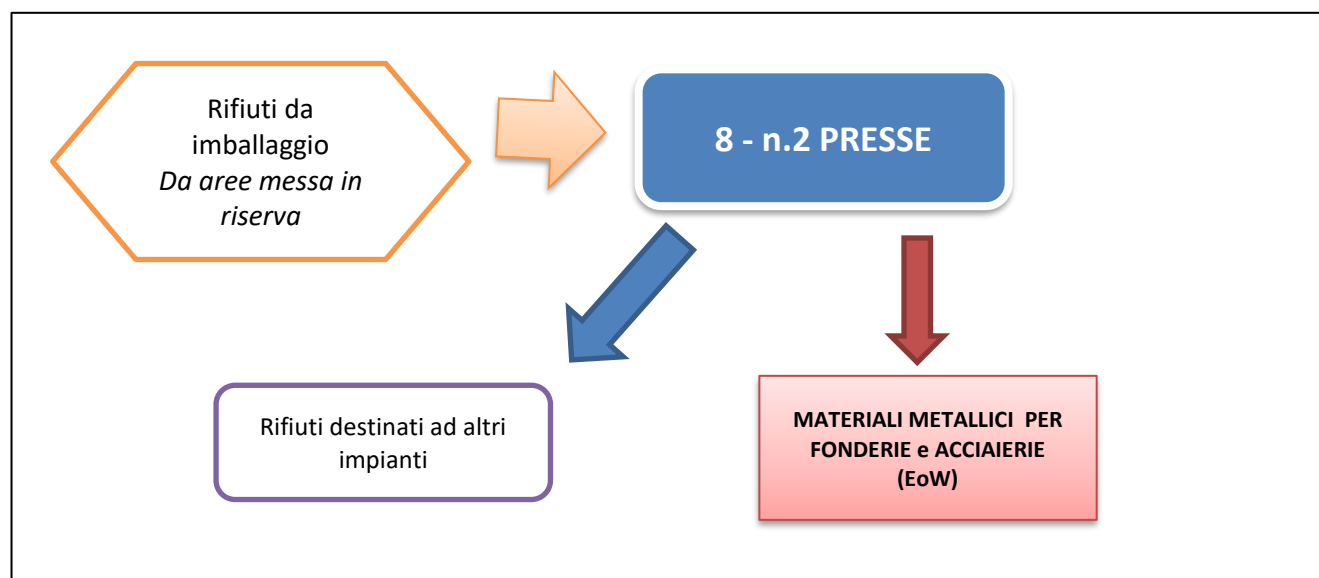


Figura 8– Impianti di selezione e cernita

1.2 Analisi delle attività

Nel seguito è riportata una descrizione delle diverse attività individuate nei diagrammi di flusso. Per coerenza, è stata mantenuta la struttura della relazione precedente.

- 1.1. Ingresso – pesatura – accettazione
- 1.2. Scarico Messa in riserva (R13)
- 1.3. Scarico Deposito Preliminare (D15)
- 2.1. Pre-frantumazione
- 2.2. Frantumazione
- 2.3. Sistemi di separazione a valle del frantumatore
- 2.4. Cernita manuale
3. Cesoia
4. Impianto di selezione meccanizzato
5. Cabina di cernita manuale
6. Vaglio
7. Taglio e riduzione volumetrica
8. Pressatura

A queste si aggiungono le fasi accessorie:

9. Trasporto, movimentazione e spedizione
10. Gestione materiali ausiliari e manutenzione
11. Centrali termiche civili
12. Impianto trattamento acque meteoriche.

Si premette che al momento non sono disponibili sistemi di contabilizzazione parziale dell'energia e dell'acqua approvvigionata. Per i dati di consumo si rimanda alle tabelle allegate alle relazioni annuali relative al PMC, inviate alle Autorità competenti.

Per la gestione degli scarichi di acque meteoriche, si rimanda al Piano di gestione, approvato con D.D. n. 9232 del 31/11/2007 e successive modifiche e oggetto di specifica e separata comunicazione di aggiornamento, con scarico nel Canale San Marzano.

FASE N. 1.1: Ingresso – pesatura – accettazione

1.1.A. Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica (anche autoprodotta da FV con pannelli)
- GPL e metano per riscaldamento
- Acqua da acquedotto per servizi igienici
- Rifiuti autorizzati all'ingresso in sito (vedi tabella 1): i rifiuti sono speciali o urbani, tutti solidi e non pericolosi. Tra i rifiuti in ingresso sono presenti anche RAEE non pericolosi, provenienti anche da altri impianti di trattamento che ne hanno effettuato la bonifica delle componenti pericolose.
- I rifiuti possono provenire da Enti o imprese produttori iniziali o da altri impianti di messa in riserva o recupero, sia italiani che in ambito UE.

1.1.B. Descrizione delle attività

Il sito è dotato di n.2 ingressi, ognuno con pesa a ponte, e di aree di manovra per gli automezzi in entrata e in uscita di dimensioni sufficienti a permettere agevoli manovre anche ad autoarticolati.

Il controllo di radioattività dei rifiuti metallici avviene mediante due sistemi di rilevazione a portale, uno per ogni pesa.

Il trasporto dei rifiuti e delle merci in ingresso e in uscita dal sito avviene con autocarri e autoarticolati, di proprietà dell'impresa o di soggetti terzi autorizzati.

Per tutti i rifiuti in ingresso è adottata una procedura di accettazione e scarico che prevede:

- l'ingresso dell'automezzo e l'avvio alla pesa;
- la pesatura del mezzo e il controllo di radioattività mediante il portale installato sulla pesa;
- la presentazione all'ufficio amministrativo, da parte del conducente, della documentazione relativa al carico;
- l'esame della documentazione da parte degli addetti amministrativi;
- l'avvio allo scarico, che avviene sotto la supervisione di un addetto, per verificare visivamente l'assenza di eventuali materiali indesiderati o non conformi;
- la pesatura del mezzo in uscita;
- il completamento della documentazione e la consegna delle copie di competenza all'autista;
- la registrazione dei movimenti in ingresso, attraverso il software dedicato, nei tempi previsti dalla legge.

Lo scarico dei rifiuti avviene nelle porzioni libere delle aree identificate in planimetria per la messa in riserva, normalmente nella porzione più vicina ai percorsi di movimento interni al sito, prevalentemente mediante ribaltamento dei cassoni e smassamento con i caricatori.

Nel caso dei rifiuti destinati a deposito preliminare, lo scarico è generalmente effettuato mediante trasferimento dal veicolo ai cassoni in sito.

Ai fini delle BAT, in questa fase si effettuano i controlli per escludere, per quanto possibile la presenza di carrozzerie non bonificate, parti non bonificate, bombole o altri corpi cavi non forati, rifiuti non conformi.

1.1.C. Variazioni previste

Nessuna variazione prevista.

1.1.D. Impianti a servizio della fase

- N. 2 pese a ponte da 80.000 kg ciascuna
- N.2 impianti di controllo radiometrico, ognuno costituito da una coppia di 2 pannelli
- Locale controllo pesa n.1 – Ricevimento FIR
- Palazzina uffici
- Palazzina controllo ingresso n.2 (accesso veicoli per lo scarico)

1.1.E. Prodotti in uscita

I rifiuti sono destinati alle aree di scarico per la messa in riserva (R13 – fase 1.2) o per il deposito preliminare (D15 – fase 1.3).

1.1.F. Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria, fatte salve le centrali termiche ad uso civile, oggetto di fase specifica. Gli impianti di condizionamento non hanno emissioni in condizioni normali. Le emissioni diffuse sono relative ai soli veicoli in ingresso e uscita e ai mezzi di movimentazione interna (caricatori gommati e cingolati).

Le emissioni in acqua sono relative alle sole acque meteoriche, gestite, secondo il Piano di Gestione delle Acque meteoriche.

Parte delle acque domestiche è inviata in fognatura (palazzina uffici ingresso 2).

La fase non produce rifiuti ad eccezione degli RSU prodotti negli uffici.

1.1.G. Impianti di abbattimento a servizio della fase

Non presenti perché non necessari.

1.1.H. Sistemi di monitoraggio

Tra i sistemi di monitoraggio si possono considerare i portali radiometrici, sottoposti alla supervisione di un Esperto Qualificato (esterno all'azienda e appositamente nominato) e a controllo e taratura annuali, secondo lo scadenziario inserito nel SGA.

Tutti i carichi in ingresso e in uscita sono pesati e registrati, sia che si tratti di rifiuti che di materiale destinato alla commercializzazione.

I quantitativi in ingresso sono monitorati attraverso il software gestionale che integra la gestione rifiuti e il ciclo di fatturazione.

FASE N. 1.2 - Scarico Messa in riserva (R13)**1.2.A. Sostanze ed energia in ingresso.**

- Energia elettrica (anche autoprodotta da FV con pannelli)
- Gasolio per movimentazione
- Rifiuti autorizzati all'ingresso in sito destinati alla messa in riserva (vedi tabella 1)

Le principali caratteristiche dei rifiuti in ingresso destinati a messa in riserva sono riassunte nella tabella seguente.

Codici EER	Caratteristiche dei rifiuti	Attività
150101, 150105, 150106, 200101	Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche imballaggi, provenienti da Attività produttive, distribuzione di giornali, raccolta differenziata e attività di servizio.	R13
100210, 120101, 120102, 150104, 170405, 190102, 190118, 191202, 200140, 100299 e 120199	Rifiuti di ferro e acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da scarti di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami di lavorazione dell'acciaio e della ghisa, imballaggi, fusti, latte lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato, provenienti da attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi, da lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata, impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti, attività di demolizione, pulizia e sgombero. Per i rifiuti destinati al recupero secondo il Regolamento 333/2011, le caratteristiche devono rispettare quanto previsto dal Regolamento stesso.	R13 R4 333
110501, 110599, 120103, 120104, 150104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407, 191002, 191203, 200140, 100899 120199	Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, fogli di alluminio, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli principalmente non ferrosi. I rifiuti possono provenire da attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi, da lavorazione di metalli non ferrosi, raccolta differenziata, impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti e attività di demolizione, pulizia e sgombero. Per i rifiuti destinati al recupero secondo i Regolamenti 333 e 715, le caratteristiche devono rispettare quanto previsto dai Regolamenti stessi.	R13 R4 333 715
10.02.02, 10.09.03, 10.09.06, 10.09.05, 10.09.08	Scorie, forme e anime di fonderia non contaminate da sostanze pericolose	R13 R4
150102, 120105, 191204, 200139	Rifiuti di plastica, imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi non pericolosi, provenienti da raccolta differenziata, selezione di R.S.U., attività industriali, artigianali, commerciali e agricole e attività di costruzione e demolizione. Plastiche provenienti da veicoli e altri rottami.	R13
030105, 150103, 170201	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno provenienti da raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.	R13
150106, 150107, 150109	Imballaggi in materiali misti, in vetro e in materiale tessile, provenienti da raccolta differenziata e da impianti di selezione dei rifiuti	R13
150109, 191208, 200111,	Rifiuti di prodotti tessili provenienti da raccolta differenziata e impianti di selezione dei rifiuti	R13
200307	Rifiuti urbani ingombranti da raccolta differenziata e piattaforme di raccolta RSU	R13

160106, 160112, 160116, 160117, 160118, 160119, 160120, 160122, 191004	Parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi, parti di mezzi mobili per trasporti terrestri su gomma e rotaia e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza presso altri impianti (comprese parti leggere), privati di pneumatici e di batterie, fluidi e altri componenti e materiali pericolosi; componenti plastici recuperabili; frazione leggera proveniente dal frantumatore interno. Il vetro è destinato alla sola messa in riserva.	R4 R13 333 715
160214, 160216, 200136	Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche non contenenti sostanze pericolose e lesive dell'ozono stratosferico o HFC, appartenenti a tutte le categorie indicate dal D.Lgs. 14/03/2014 n.49, purché sottoposti a eventuale messa in sicurezza in altri impianti. Il sito riceve prevalentemente apparecchiature appartenenti al raggruppamento R2.	R4 R13 333
160103	Pneumatici fuori uso da impianti di selezione rifiuti, attività industriali, artigianali, commerciali Pneumatici provenienti dai rifiuti in ingresso (veicoli) e separati in fase di scarico.	R13/D15
170411, 191203	Spezzoni di cavo, anche in traccia, rivestiti da isolanti costituiti da materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio, piombo e piomboplasto; spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto.	R4 R13
191212	Miscela di rifiuti residuali provenienti dal trattamento interno dei rifiuti metallici, con granulometria differente in base alla fase di provenienza. Rifiuti provenienti da impianti di recupero di rifiuti metallici, che presentano ulteriori possibilità di recupero di materia.	R4 R13

Tabella 3 – Caratteristiche rifiuti destinati a messa in riserva

Tra i rifiuti oggetto della messa in riserva sono compresi anche alcuni rifiuti prodotti all'interno del sito, quali ad esempio il EER 19.10.04 prodotto dall'impianto di frantumazione e destinato a recupero interno nell'impianto di selezione automatica posto sotto capannone (fase n.4) e EER 19.12.12.

1.2.B. Descrizione delle attività

La movimentazione dei rifiuti all'interno del sito avviene attraverso pala meccanica, caricatori cingolati e caricatori gommati.

I rifiuti sono scaricati in aree prossima alle aree di messa in riserva, dagli autocarri ribaltabili o mediante i mezzi di movimentazione interna.

Le aree di messa in riserva dei rifiuti in ingresso e deposito dei materiali in corso di trattamento sono illustrate nella planimetria allegata all'istanza.

Il deposito avviene prevalentemente in cumulo, su aree scoperte pavimentate; per alcuni rifiuti (es. 19.12.12) può avvenire in cassoni.

Come previsto dall'autorizzazione vigente, in tutte le aree di messa in riserva e in particolare, nella zona di alimentazione del pre-frantumatore e del frantumatore e della pressa-cesoia, è escluso il deposito in cumuli distinti dei rifiuti in ingresso, qualora ciò sia funzionale all'alimentazione agli impianti per ragioni di qualità del prodotto finale.

Lo scarico dei rifiuti avviene sotto la diretta sorveglianza di un addetto Magifer, che verifica la presenza di eventuali rifiuti indesiderati e, nel caso, sospende le operazioni e avvisa il Responsabile Tecnico.

Nel caso dei RAEE, l'operazione di scarico avviene sotto la supervisione di un operatore Magifer che effettua un controllo visivo dei rifiuti; in caso di presenza di RAEE contenenti componenti o sostanze pericolose (monitor, condensatori contenenti PCB, sorgenti luminose, schermi a cristalli liquidi, cartucce toner, parti di impianti di refrigerazione) avvisa il Responsabile Tecnico e interrompe le operazioni. I RAEE provengono da centri che hanno effettuato operazioni di pre-trattamento, con la separazione dei componenti pericolosi e appartengono prevalentemente al raggruppamento R2,

per il quale lo stabilimento ha ottenuto la qualificazione come centro finale di recupero: eventuali rifiuti non conformi sono segregati.

Nelle aree del sito, come già riferito, Magifer intende stoccare anche EoW prodotti dalle attività di recupero e, in particolare nell'area a sud, anche EoW provenienti da altri detentori, destinati esclusivamente alla commercializzazione verso gli impianti siderurgici o metallurgici, attraverso la realizzazione di nuovi lotti.

Nel sito è stata individuata un'area specifica, dotata di idoneo contenitore, per il confinamento di eventuali sorgenti radioattive orfane che dovessero essere trovate all'interno dei rifiuti alla rinfusa; la gestione di tale anomalia avviene secondo procedure validate da un Esperto Qualificato.

Le aree di messa in riserva, in assenza di rifiuti, possono essere utilizzate anche per lo stoccaggio di rottami e metalli sui quali è stato completato il ciclo di recupero (end of waste), in attesa di spedizione alle destinazioni finali o per materiali destinati alla commercializzazione.

1.2.C. Variazioni previste

Si veda la tabella 1 per le modifiche relative alle operazioni di recupero.

Magifer chiede di poter utilizzare una porzione della nuova area a sud del sito, recentemente pavimentata e dotata di impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia, per la messa in riserva di rifiuti metallici da destinare al recupero interno o all'invio verso altri impianti, oltre che per il deposito di EoW provenienti da altri detentori, destinati esclusivamente alla commercializzazione verso gli impianti siderurgici o metallurgici, attraverso la realizzazione di nuovi lotti.

1.2.D. Attrezzature a servizio della fase

- N. 9 caricatori (complessivi per il sito)
- N. 1 pala gommata
- N.2 escavatori
- N.1 sollevatore telescopico

1.2.E. Prodotti in uscita

I rifiuti messi in riserva sono destinati alle operazioni di recupero negli impianti presenti nel sito o inviati direttamente ad altri siti, per completarne il recupero.

Durante le operazioni di scarico e messa in riserva possono essere effettuate anche operazioni di selezione e cernita, mediante i caricatori, di particolari tipologie di rifiuti (es. cavi, componenti di Raee), presenti nei lotti scaricati, che sono classificati in modo idoneo e inviati ad altri impianti.

1.2.F. Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria.

Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna e dai veicoli.

La fase non produce rifiuti propri in condizioni normali.

1.2.G. Impianti di abbattimento a servizio della fase

Non presenti perché non necessari.

1.2.H. Sistemi di monitoraggio

Il controllo dei quantitativi di rifiuti in ingresso è assicurato attraverso il software gestionale che gestisce registri di C/S, formulari e fatturazione.

Tutti i carichi in ingresso sono controllati visivamente, dal punto di vista merceologico, da personale interno formato e qualificato, anche ai sensi dei Regolamenti UE EoW.

Il monitoraggio segue il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA vigente e le scadenze volontarie stabilite da Magifer nel proprio Sistema di Gestione ambientale.

Si evidenzia che, a seguito della pavimentazione dell'area sud, in passato oggetto di intervento di riutilizzo di scorie di fonderia, viene meno la necessità di un controllo periodico della potenziale contaminazione della falda ad opera dei metalli, dal momento che le scorie risultano integralmente confinate dal contatto con le acque meteoriche attraverso la pavimentazione in cls e l'interposizione di un telo HDPE.

FASE N. 1.3 - Scarico Deposito Preliminare (D15)

1.3.A. Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica (anche autoprodotta da FV con pannelli)
- Gasolio per movimentazione
- Rifiuti autorizzati all'ingresso in sito destinati al deposito preliminare (vedi tabella 1): i rifiuti sono speciali o urbani, tutti solidi e non pericolosi.

1.3.B. Descrizione delle attività

La movimentazione dei rifiuti all'interno del sito avviene attraverso caricatori gommati o veicoli per la movimentazione degli scarrabili.

I rifiuti sono scaricati direttamente nei cumuli o nei cassoni scarrabili, dagli autocarri o mediante i mezzi di movimentazione interna.

Le aree di deposito preliminare sono illustrate nella planimetria allegata all'istanza.

I rifiuti in ingresso destinati al deposito preliminare sulle aree scoperte sono scaricati in cassoni chiusi (con teli impermeabili o coperchi a tenuta), collocati sulle aree indicate in planimetria solo in occasione degli effettivi conferimenti.

Lo scarico dei rifiuti avviene sotto la diretta sorveglianza di un addetto Magifer, che verifica la presenza di eventuali rifiuti indesiderati e nel caso, sospende le operazioni e avvisa il Responsabile Tecnico.

1.3.C. Variazioni previste:

Non sono previste variazioni per la fase.

1.3.D. Attrezzature a servizio della fase

I cassoni per il deposito e la messa in riserva all'aperto dei rifiuti in ingresso sono in metallo, con volume tra 15 e 40 m³, dotati di copertura con telo in plastica impermeabile o coperchio a chiusura idraulica.

1.3.E. Prodotti in uscita

I rifiuti in deposito preliminare sono destinati unicamente ad altri impianti di smaltimento.

1.3.F. Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria.

Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna.

1.3.G. Impianti di abbattimento a servizio della fase

Non presenti perché non necessari.

1.3.H. Sistemi di monitoraggio

Vedi 1.2.H

FASE N. 2.1 – Pre-frantumazione

2.1.A. Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Gasolio per movimentazione.
- Rifiuti metallici, in particolare ferro e acciaio e rifiuti di autoveicoli che presentano dimensioni tali da non poter essere alimentati direttamente al frantumatore. In generale, possono essere alimentati all'impianto tutti i rifiuti provenienti dalle aree di messa in riserva e destinati al recupero di materia R4 e secondo i Regolamenti UE 333 e 715 (vedi tabella 1).

2.1.B. Descrizione

Il pre frantumatore è alimentato da un caricatore a polipo, che preleva i rifiuti dai cumuli depositati nelle vicinanze e li deposita nella tramoggia di alimentazione sopraelevata.

L'impianto, attraverso l'azione degli alberi controrotanti dotati di dentatura, riduce la dimensione dei rottami ad una pezzatura adeguata e sufficientemente omogenea per l'ingresso nel mulino a martelli. La fase è necessaria, in particolare, sui "pacchi" di carrozzerie pressati negli impianti di autodemolizione (operazione necessaria per ridurre il volume in fase di trasporto).

L'azione del pre frantumatore consente, in base agli studi effettuati dal costruttore, di ridurre anche i consumi di energia elettrica del mulino a martelli, poiché il materiale ha pezzatura più omogenea, e diminuire l'usura dei martelli, delle piastre e delle griglie del mulino.

L'impianto è alimentato dall'alto e scarica alla base, in area adiacente al nastro di alimentazione del frantumatore; l'impianto è telecomandato dalla cabina del caricatore.

Il Responsabile tecnico e il Responsabile operativo decidono il passaggio dei rifiuti in questa fase in base alle loro caratteristiche.

2.1.C. Variazioni previste

Nessuna variazione prevista

2.1.D. Impianto a servizio della fase

Il pre-frantumatore è un impianto a due alberi controrotanti azionati da motori idraulici ed è installato accanto al frantumatore su sostegni che permettono di far cadere il materiale macinato sul nastro di alimentazione del frantumatore, in modo da ridurre la movimentazione.

L'impianto ha potenzialità di 55 Mg/h (t/h) di materiale prodotto (dato basato sulle indicazioni del costruttore, nella configurazione dell'impianto Magifer). La produttività reale è comunque molto variabile, in funzione del materiale in ingresso.

Non richiede tempi di messa in servizio o arresto e non ha un minimo tecnico.

L'impianto è soggetto a manutenzione periodica secondo quanto previsto dal costruttore.

2.1.E. Prodotti in uscita

I materiali in uscita in generale sono avviati direttamente al mulino attraverso il nastro di alimentazione o accumulati, mediante il caricatore, nell'area adiacente.

2.1.F. Emissioni generate e destinazione

La fase non produce emissioni convogliate in aria.

Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna.

Non c'è generazione di rifiuti nella fase: il flusso di rifiuti in ingresso è soltanto trattato e destinato alla successiva fase di frantumazione.

2.1.G. Impianto di abbattimento a servizio della singola fase

Non presente.

2.1.H. Sistemi di monitoraggio

Al momento non presenti per questa fase.

FASE N. 2.2 – Frantumazione

2.2.A. Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Rifiuti metallici, sia provenienti direttamente dalle aree di messa in riserva, sia dal pre-frantumatore. In generale, possono essere alimentati all'impianto tutti i rifiuti provenienti dalle aree di messa in riserva e destinati al recupero di materia R4 e secondo i Regolamenti UE 333 e 715 (vedi tabella 1). L'obiettivo aziendale è alimentare i rifiuti in modo da ottenere in uscita un rottame con le migliori caratteristiche merceologiche, anche miscelando tra loro rifiuti di diversa provenienza, al fine di fornire alle acciaierie materiali di qualità.
- Acqua, per l'alimentazione della vasca dell'impianto di abbattimento polveri. Il prelievo è discontinuo, durante i cicli di funzionamento dell'impianto, poiché il sistema controlla automaticamente l'alimentazione attraverso una valvola a comando pneumatico.

2.2.B. Descrizione.

In questa fase i materiali metallici sono frantumati attraverso il passaggio all'interno di un mulino a martelli, che ne riduce le dimensioni fino ai livelli richiesti dalle specifiche tecniche per il conferimento in acciaieria o fonderia. La riduzione avviene per impatto con i martelli e con le pareti del mulino, rivestite da piastre ad alta resistenza e favorisce la successiva separazione dei diversi materiali. Il flusso in uscita dalla camera di frantumazione, attraverso una griglia con fori calibrati, è costituito da una miscela di metalli diversi e materiali non metallici ed è inviato, attraverso nastri trasportatori chiusi, alle successive fasi di separazione (vedi scheda 2.3). La frazione più leggera frantumata è aspirata verso un ciclone, che separa sul fondo il particolato metallico, che viene stoccato in cassone e inviato ad altri impianti, e invia al successivo scrubber Venturi il flusso contenente la frazione più fine e polverulenta.

Il frantumatore è di norma alimentato con materiale trattato dal pre-frantumatore, per ottimizzare il recupero di metallo, attraverso un nastro di alimentazione e uno di uscita dotati di motori idraulici, che consentono di regolare la velocità in continuo. Due rulli di alimentazione a comando idraulico permettono di alimentare il mulino, anche in modo automatico, in maniera da ottimizzare il consumo elettrico (controllato in continuo dal software di gestione dell'impianto).

Il mulino e tutto l'impianto di separazione collegato sono controllati da una cabina presidiata da un operatore, che controlla e comanda l'alimentazione al mulino, ne regola la velocità e può sorvegliare le diverse fasi della lavorazione.

La camera di frantumazione è collegata ad un sistema di aspirazione e abbattimento a umido (venturi scrubber) delle emissioni, con pre trattamento su ciclone (camino E1) e da un ulteriore sistema di

abbattimento, in serie al primo e attivabile mediante una valvola, costituito da un filtro a cartucce con iniezione di adsorbente (camino E2).

Il mulino a martelli e la parte terminale della sezione di alimentazione sono confinati da pareti fonoassorbenti.

2.2.C. Variazioni previste

In questa fase non sono previste variazioni, fatta salva la necessità di valutare, entro 18 mesi dal rilascio del rinnovo autorizzativo, la possibilità di mantenimento del camino E1, considerando anche che, per ragioni operative e di sicurezza, non è possibile installare un filtro a tessuto (cfr. tab.6.2 – BAT).

Gli impianti e i macchinari sono sottoposti a manutenzione periodica, sia ordinaria che straordinaria, e ad aggiornamento tecnologico nell'ambito del piano di miglioramento aziendale.

2.2.D. Impianto a servizio della fase

L'impianto del frantumatore è costituito da un mulino a martelli, a cui sono collegati il sistema di abbattimento delle emissioni e una serie di nastri trasportatori per l'alimentazione e l'evacuazione dei materiali frantumati e una serie di separatori, descritti nella scheda successiva.

Il mulino a martelli è azionato da un motore elettrico collegato all'albero attraverso un giunto cardanico; gli impianti di servizio (lubrificazione cuscinetti, motori di azionamento rulli di alimentazione e espulsione) sono alimentati da centraline idrauliche, collocate su vasche di contenimento.

L'avviamento del motore elettrico è comandato da un reostato a liquido, collocato su vasca di contenimento, a cui è collegato un sistema di raffreddamento del liquido.

L'impianto di frantumazione ha una potenzialità di 45 Mg/h (t/h) di prodotto, nella configurazione installata in Magifer, in caso di alimentazione con materiale pre-frantumato dal trituttore; il dato è basato sulle indicazioni fornite dal costruttore e sull'esperienza di Magifer; la produttività reale è comunque molto variabile, in funzione del materiale in ingresso.

L'impianto non richiede tempi di messa in servizio o arresto e non ha un minimo tecnico.

è soggetto a manutenzione periodica secondo le indicazioni del costruttore.

2.2.E. Prodotti in uscita

Il materiale in uscita dal frantumatore è inviato, attraverso nastri trasportatori, alle successive fasi di separazione (fase 2.3), facenti parte della medesima struttura.

Il quantitativo di materiale prodotto è funzione del tipo e delle quantità in ingresso.

2.2.F. Emissioni generate

La fase di frantumazione è l'unica fase di lavoro del sito in cui è presente un'emissione convogliata, oggetto di autorizzazione esplicita.

Occorre precisare che i rifiuti sottoposti a frantumazione, in particolare carcasse di veicoli e RAEE, provengono da impianti che ne hanno effettuato la bonifica, pertanto si ritiene che le emissioni di sostanze organiche siano limitate; l'impianto, inoltre, non sottopone a frantumazione rifiuti contenenti schiume o componenti in grado di rilasciare sostanze o miscele organoalogenate (come frigoriferi, congelatori o altri rifiuti coibentati).

Nel perseguire l'adeguamento alle BAT sarà pianificato un campionamento delle emissioni per il monitoraggio dei COV.

Il sistema di abbattimento ad umido non presenta scarichi idrici, perché il liquido è ricircolato, con integrazione delle perdite per evaporazione e i residui fangosi sono estratti e smaltiti come rifiuti.

Il quadro emissivo di questa fase non è modificato rispetto a quanto autorizzato con D.D. 1242 del 04/06/2018, in merito a che si riporta per completezza.

Punto di emissione numero	Provenienza	Portata [mc/h a 0°C e 0,101MPa]	Durata emissioni [h/giorno]	Frequenza nelle 24 ore	Temp [°C]	Tipo di sostanza inquinante	Limiti di emissione		Altezza punto di emissione dal suolo [m]	Diametro o lati sezione [m o mxm]	Tipo di impianto di abbattimento
							[mg/mc a 0°C e 0,101 MPa]	[kg/h]			
E1	Frantumazione e selezione metalli (funzionamento alternativo ad E2)	31.500	12	DISC.	30	Polveri totali (comprese le nebbie oleose)	10	0,315	15	1	Ciclone di separazione + scrubber a umido Venturi + filtro separatore finale
E2	Frantumazione e selezione metalli (funzionamento alternativo ad E1)	30.000	12	DISC.	30	Polveri totali (comprese le nebbie oleose)	10	0,300	16,500	0,850	Sistema filtrante multistadio (celle metalliche e cartucce) + iniezione di adsorbente (zeolite e c.a.)

➤ Emissioni di rifiuti

Nella tabella seguente sono indicati i rifiuti generati dalla fase e inviati ad altri impianti (non ad altre fasi dell'impianto).

Magifer richiede che i rifiuti solidi non pericolosi siano inseriti esplicitamente in autorizzazione, quali rifiuti prodotti dall'insediamento, al fine di consentire il trasporto con i veicoli aziendali (vedi tabelle riepilogative nell'istanza).

EER 19.10.04 è prodotto dal processo di frantumazione e recuperato internamente all'installazione, nelle fasi successive.

EER	Descrizione	Stato fisico
15.02.02*	Filtri impianto di abbattimento	Solido
16.10.02*	Frazione liquida da impianto abbattimento	Liquido
19.10.05*	Fanghi da impianto abbattimento	Fangoso
19.12.05	Vetro	Solido
19.12.12	Frazione residuale non recuperabile in sito	Solido

2.2.G. **Impianto di abbattimento**

Il sistema di abbattimento è realizzato in più stadi, con la possibilità di emissione dal camino E1 o dal camino E2, come da modifiche approvate nel 2018:

- un ciclone separatore ad elevata efficienza;
- uno scrubber Venturi con separatore di gocce
- primo ventilatore aspirante;
- valvola a tre vie (verso E1 o verso stadi successivi)
- filtro a 4 stadi (fili metallici e microfibra);
- un sistema di dosaggio di assorbente in polvere (sepiolite o carbonato di calcio);
- un filtro a cartucce;
- secondo ventilatore aspirante.

L'impianto non ha subito ulteriori modifiche rispetto a quanto autorizzato nel 2018, pertanto si rimanda alla documentazione agli atti per i dati tecnici.

I ventilatori centrifughi e i camini sono posti a valle delle sezioni filtranti.

2.2.H. Sistemi di monitoraggio

Il frantumatore è dotato di una centrale di controllo del processo, dotata di sistema di monitoraggio e controllo automatico; la cabina di controllo è continuamente presidiata, durante il funzionamento, da un addetto che ha il compito di controllare l'alimentazione e lo scarico del flusso al e dal mulino. L'impianto è dotato di sistemi di allarme e blocco in caso di anomalie, per esempio elevata temperatura al mulino (controllata attraverso sonde), presenza di materiali non frantumabili (con espulsione attraverso un portello idraulico sul retro del mulino), blocco del mulino, principio di incendio, malfunzionamento dei sottosistemi elettrici e idraulici, arresto ventilatori dell'impianto di abbattimento, mancanza acqua scrubber.

L'impianto di abbattimento non ha un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni; il controllo segue quanto previsto dall'autorizzazione vigente e dal Piano di monitoraggio.

FASE N. 2.3 – Separazione a valle del Frantumatore

2.3.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Materiali in uscita dal mulino a martelli del frantumatore, attraverso il nastro trasportatore di estrazione.

2.3.B Descrizione e impianti a servizio della fase.

La sezione di separazione collegata al frantumatore è costituita da:

- una serie di nastri trasportatori per l'alimentazione e l'evacuazione dei materiali alle diverse sezioni;
- un separatore densimetrico ("Zig-zag") con annesso ciclone chiuso – tipo deep box - per completare la separazione delle frazioni leggere;
- un separatore vibrante
- n.2 separatori magnetici
- n.2 vagli;
- n.2 tavole vibranti

La cabina di cernita manuale è oggetto di descrizione separata (fase 2.4).

Dopo la frantumazione, i materiali cadono attraverso la griglia del mulino su un nastro che li convoglia ad un separatore densimetrico.

Il separatore è costituito da una camera chiusa, dotata di griglie trasversali forate e vibranti, attraversata da un flusso verticale ascendente di aria, per permettere la separazione per caduta dei materiali più pesanti (principalmente metalli, che proseguono il percorso) da quelli più leggeri (principalmente materiale plastico). Il materiale leggero, mantenuto in sospensione dal flusso di aria, è inviato ad un ciclone, in grado di separare dal flusso i metalli ancora presenti, che si accumulano sul fondo del ciclone e da lì scaricati, attraverso valvole stellari, su nastri che proseguono verso un vaglio alimentato da tavola vibrante. La frazione leggera è allontanata attraverso una tubazione in un'area dedicata, per essere avviata a ulteriore trattamento nella linea di cernita sotto il capannone o direttamente a smaltimento.

I materiali più pesanti in uscita dal separatore densimetrico sono allontanati attraverso un nastro trasportatore, sul quale è installato un separatore magnetico per la separazione dei metalli ferrosi. Il flusso di metalli ferrosi è accumulato come "proler" pronto alla vendita. Su questo tratto è inserita la cabina di cernita manuale (fase 2.4)

Il flusso non ferroso è inviato, mediante un nastro, ad un secondo vaglio, per la suddivisione granulometrica in preparazione alla separazione nell'impianto automatico.

Tutti i flussi diversi dal “proler” sono inviati, se ritenuto necessario dal Responsabile Tecnico, all'impianto di selezione automatica installato sotto il capannone (fase n.4) oppure alla cernita manuale, per consentire un'ulteriore raffinazione e la separazione dei metalli ancora presenti.

La fase è attiva solo durante il funzionamento del frantumatore, a cui gli impianti sono collegati.

Gli impianti non possono operare in modo autonomo, pertanto non è significativo fornire un dato di potenzialità di ciascuno di essi: il costruttore ha dimensionato tutto l'impianto, dal frantumatore all'uscita dei materiali, tenendo conto della potenzialità del mulino a martelli.

Gli impianti e i macchinari sono sottoposti a manutenzione periodica, sia ordinaria che straordinaria, e ad aggiornamento tecnologico nell'ambito del piano di miglioramento aziendale.

2.3.C Variazioni previste

Al momento non sono previste variazioni a seguito della presentazione dell'istanza di AIA.

2.3.D Prodotti in uscita

I materiali in uscita dal frantumatore sono:

- “Proler” (rottame di ferro e acciaio), destinato ad acciaierie, con caratteristiche di “end of waste” secondo il Regolamento UE 333/2011 e suoi allegati, che viene accumulato a fondo linea attraverso nastri brandeggiabili, per essere caricato sui semirimorchi o stoccato temporaneamente in attesa della spedizione.
- Flussi di metalli misti ad altri materiali, con granulometrie e contenuto di metalli variabile, in funzione della tipologia di rifiuto frantumato e della sezione di separazione da cui provengono: tali flussi sono depositati in cumulo o in cassoni, per poi essere alimentati, mediante i mezzi interni, all'impianto di separazione meccanizzato o alla cabina di cernita, per completare il processo di recupero, attraverso la separazione, in stadi successivi, dei metalli ancora presenti. Ai fini del monitoraggio dei flussi tale materiale è classificato internamente e registrato con EER 19.10.04.
- Rifiuti contenenti metalli destinati a recupero in altri impianti, classificati con EER 19.12.03 (*metalli non ferrosi*), depositati in cumulo.
- Rifiuti recuperabili presso altri impianti (EER 19.12.12), depositati in cumulo.

2.3.E Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria.

Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna e, in piccola parte, dalle sezioni terminali dei nastri di trasporto delle frazioni più fini; gran parte dei nastri trasportatori è coperta. Si precisa che gran parte della frazione fine e polverulenta è trattenuta nella fase di frantumazione dai sistemi di abbattimento.

2.3.F Sistemi di monitoraggio

Tutti gli impianti di questa fase sono controllati dalla medesima cabina di controllo del frantumatore. Non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni.

I quantitativi di rottame (proler) prodotto e di materiali da inviare alle successive fasi di separazione (CER 19.10.04), così come dei rifiuti prodotti sono contabilizzati dal software gestionale.

FASE N. 2.4 – Cabina di cernita manuale in linea

2.4.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Flusso in uscita dal frantumatore verso stoccaggio proler.

2.4.B Descrizione e impianti a servizio della fase.

La cernita manuale è effettuata in cabina dedicata, al fine di separare i componenti metallici non ferrosi o gli elementi a pezzatura maggiore, eventualmente sfuggiti alle sezioni precedenti della selezione, al fine di garantire la qualità del materiale prodotto.

La cabina è attraversata dalla sezione finale del nastro trasportatore che invia il proler ad accumulo; le postazioni per gli operatori sono su lati opposti del nastro, con scarichi del materiale separato in scivoli che recapitano nei cassoni sottostanti.

La cabina non ha attrezzature specifiche per la selezione.

È oggetto di un intervento di miglioramento della salubrità dell'ambiente di lavoro, mediante l'installazione di un impianto di aspirazione dedicato, in grado di ridurre al minimo le polveri residue presenti in cabina, per la quale è già stata presentata istanza nel 2020 (si veda il paragrafo variazioni).

L'intervento prevede l'installazione di due punti di aspirazione collegati, mediante tubazione dedicata, ad un filtro a cartucce e ad un nuovo punto di emissione.

Il primo punto di aspirazione è una cappa flangiata immediatamente prima dell'ingresso del nastro trasportatore nella cabina, nel tratto coperto; il secondo punto è una cappa tangenziale, collocata all'interno della cabina.

Le caratteristiche dell'impianto di aspirazione sono riassunte nel seguito.

In riferimento alla richiesta di Arpa, pratica n. G07_2020_1784, di adeguamento del sistema di abbattimento alla scheda D.MF.02 dell'Allegato I al D.P.R. 59/2013, si riferisce che l'impianto sarà dotato di inverter per la regolazione della portata, al fine di assicurare la velocità di attraversamento massima di 0,017 m/s.

Portata massima prevista: 8.500 m³/h.

Granulometria prevista: tra 1 e 10 mm

Filtro a cartucce:

- n° 9 cartucce filtranti in poliestere con grammatura 270 g/m²
- diametro cartuccia: 325 mm
- lunghezza cartuccia: 1000 mm
- superficie filtrante 16 m²/cad per un totale di 144 m².

La fase è attiva solo durante il funzionamento del frantumatore, a cui gli impianti sono collegati.

La cabina non può operare in modo autonomo, pertanto non è significativo fornire un dato di potenzialità.

Gli impianti e i macchinari sono sottoposti a manutenzione periodica, sia ordinaria che straordinaria, e ad aggiornamento tecnologico nell'ambito del piano di miglioramento aziendale.

2.4.C Variazioni previste

Come riferito in precedenza, è prevista l'installazione di un impianto di aspirazione e abbattimento dedicato, collegato ad un punto di emissione indipendente (E3), ad esclusivo servizio dell'ambiente di lavoro.

La modifica è stata comunicata da Magifer in data 04/11/2020 (pratica SUAP 234/2020) e sono state richieste alcune precisazioni in merito da parte dell'Autorità Competente; Magifer ha richiesto di prorogare la scadenza di presentazione delle integrazioni, per accorparle all'istanza di riesame.

Si veda in proposito la relazione tecnica allegata all'istanza, in relazione alle richieste di ASL.

2.4.D Prodotti in uscita

I materiali in uscita dal frantumatore sono:

- "Proler" (rottame di ferro e acciaio), proveniente dalla fase precedente, che prosegue sul nastro trasportatore verso i cumuli.
- Acciaio e altri metalli, separati nei cassoni sottostanti la cabina, per l'invio all'impianto di selezione o direttamente all'accumulo come EoW/materia prima seconda, qualora ricorrano le caratteristiche (con riferimento ai criteri normativi vigenti).

2.4.E Emissioni generate

La fase produrrà le emissioni convogliate in aria attraverso il camino E3.

Al momento genera unicamente emissioni diffuse.

I rifiuti prodotti dall'impianto di abbattimento saranno classificati e inviati a impianti esterni.

2.4.F Sistemi di monitoraggio

La cabina di cernita non ha sistemi di monitoraggio.

Il controllo dell'impianto di abbattimento sarà effettuato attraverso manometri differenziali, con segnalazione a bordo impianto dell'aumento di pressione, corrispondente ad un possibile intasamento del filtro.

FASE N. 3 – Presso-Cesoia

3.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Rifiuti provenienti dalla fase di taglio (fase 7)
- Rifiuti metallici che, per le loro caratteristiche intrinseche, richiedono soltanto un trattamento di riduzione dimensionale attraverso cesoiatura, per ottenere materiali che hanno cessato di essere rifiuti (art.184-ter), anche secondo i Regolamenti UE 333 e 715. Di norma, la presso-cesoia è alimentata con rifiuti di metalli ferrosi

3.B Descrizione.

La pressa-cesoia è costituita da una tramoggia di carico da 40 m³, due pistoni idraulici (uno verticale e uno orizzontale) che compattano il materiale in ingresso e una cesoia a ghigliottina, per il taglio dei rifiuti alla lunghezza desiderata. L'impianto è alimentato da una gru caricatrice fissa e il materiale cesoiato cade in una fossa dalla quale è prelevato attraverso un nastro trasportatore ad avanzamento lento, con motori idraulici, per il deposito in cumulo.

Il materiale può essere eventualmente prelevato con caricatore per l'avvio al frantumatore.

L'impianto è di norma attivo durante l'attività del sito.

3.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni.

3.D Impianti a servizio della fase.

Pressa-cesoia con potenzialità 40 Mg/h di materiale prodotto.

Caricatore fisso a polipo per l'alimentazione della cesoia.

Sistemi idraulici, elettrici e pneumatici per il funzionamento della cesoia e del caricatore.

3.E Prodotti in uscita

I materiali in uscita dalla cesoia possono essere:

- Materiale cesoiato, con caratteristiche di "end of waste" secondo il Regolamento UE 333/2011 o comunque secondo l'art.184-ter D.Lgs. 152/06, che può essere inviato a impianti metallurgici.
- Materiale cesoiato che necessita di un ulteriore trattamento all'interno del frantumatore.

3.F Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria, anche perché i materiali in ingresso alla fase non contengono, di norma, frazioni estranee che possano generare polveri.

Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna, che in questa fase operano in misura minore per la presenza del caricatore fisso.

3.G Sistemi di monitoraggio

I quantitativi di prodotti in uscita e sono contabilizzati dal software gestionale.

Le attrezzature sono sottoposte a manutenzione secondo le indicazioni dei costruttori e ad aggiornamento tecnologico secondo il piano di miglioramento aziendale.

FASE N. 4 – Selezione e separazione meccanizzata

4.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Gasolio
- Materiali in uscita dalla fase di selezione a valle del frantumatore (EER 19.10.04 - 19.12.12).
- Rifiuti da messa in riserva.

4.B Descrizione della fase.

Questa fase del trattamento si svolge negli impianti collocati sotto il capannone e ha lo scopo di separare, attraverso processi fisici, le frazioni omogenee valorizzabili, riducendo il flusso di rifiuti da destinare ad altri impianti. Il processo di separazione avviene in stadi successivi, in funzione della granulometria (la prima separazione è tra sopravaglio e sottovaglio del vaglio primario) e delle proprietà dei materiali (in particolare quelle magnetiche). Le apparecchiature meccaniche di selezione permettono, in particolare, di migliorare la separazione delle frazioni fini ferrose, dell'acciaio inox e dei cavi, oltre che della frazione metallica non magnetica dai flussi di materiale provenienti dal frantumatore.

Il processo di trattamento prevede l'alimentazione dei rifiuti nella tramoggia principale, in testa al vaglio, o nella tramoggia secondaria, in testa al separatore Deep-box.

Il processo è sostanzialmente invariato rispetto a quanto già autorizzato, fatto salvo il posizionamento di un nastro trasportatore per la cernita, collocato come proseguimento della linea di uscita dell'alluminio e dei metalli, a valle del separatore ad induzione e del deep-box, già comunicata come modifica non sostanziale.

Si rimanda pertanto alla documentazione già agli atti.

4.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni per adeguamento alle BAT.

È prevista l'installazione di due apparecchiature terminali, per migliorare la qualità del prodotto recuperato, da un lato, e ridurre il volume del materiale inviato a smaltimento dall'altro:

- Installazione di un impianto di selezione ottica, con espulsori pneumatici, per la selezione dei metalli non ferrosi e dell'alluminio, riducendo il numero di passaggi all'interno dell'impianto principale.
- Installazione di un trituttore al termine della linea di selezione, prima dello scarico in cassone, al fine di poter ridurre il volume del materiale e ottimizzare il trasporto.

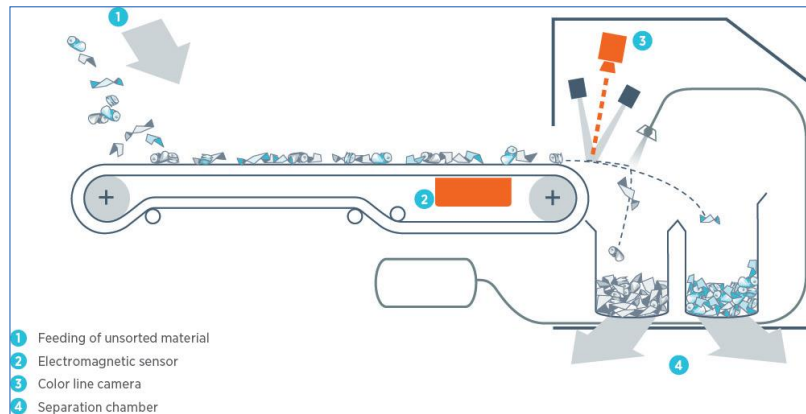
Entrambi gli impianti possono essere attivati soltanto in caso di necessità.

4.D Impianti a servizio della fase.

L'impianto è composto dalle seguenti apparecchiature:

- Vaglio rotante, con tramoggia di alimentazione
- Linea di trattamento del sottovaglio (2-30 mm), costituita da:
 - Separatore tipo D-SRP, per il trattamento della frazione 2-30 mm, con relativo alimentatore (piano vibrante); il separatore funziona attraverso una puleggia magnetica e un tamburo a magneti permanenti, per la separazione di ferro, materiale magnetico e materiale non magnetico; quest'ultimo prosegue il ciclo di recupero nella linea, gli altri due flussi sono destinati all'invio a impianti metallurgici (nel caso rispettivamente i requisiti dei Regolamenti UE n.333/2011 o 715/2013).

- Vibrovaglio, per la separazione della frazione 2 – 8 mm dalla frazione 8 – 30 mm del materiale non magnetico, con nastri trasportatori di allontanamento del materiale verso le apparecchiature successive.
 - Separatore a correnti indotte che opera sulla frazione 8 – 30 mm, per la separazione dei metalli paramagnetici dall'inerte non magnetico (quest'ultimo destinato all'alimentazione in testa all'impianto deep-box). I metalli separati possono essere accumulati e destinati direttamente a recupero in altri impianti (CER 19.12.03) o sottoposti ad ulteriore cernita manuale in cabina; se il materiale rispetta i requisiti dei Regolamenti UE n.333/2011 o 715/2013, può essere inviato ad impianti metallurgici.
 - Separatore a correnti indotte, con relativo piano vibrante di alimentazione, per il recupero della frazione non ferrosa nella pezzatura 2-8 mm attraverso l'ulteriore separazione delle frazioni non ferromagnetiche dagli inerti. Anche in questo caso la frazione metallica può essere destinata a recupero in altri impianti o a cernita manuale; la frazione inerte è invece destinata a smaltimento.
- Linea trattamento sopravaglio (30-150 mm), costituita da:
- Separatore a correnti indotte, per la separazione del ferro e della frazione non ferrosa dall'inerte non paramagnetico. La separazione del ferro, destinato ad acciaieria, avviene sulla tavola vibrante di alimentazione, con un tamburo deferrizzatore. La frazione metallica non ferrosa, anche in questo caso, può essere accumulata e destinata direttamente a recupero in altri impianti (CER 19.12.03) o sottoposta ad ulteriore cernita manuale in cabina; se il materiale rispetta i requisiti dei Regolamenti UE n.333/2011 o 715/2013, può essere inviato ad impianti metallurgici. La frazione residuale prosegue verso il separatore successivo.
 - Separatore ad aria a ciclo chiuso (tipo Deep-box), per la separazione della frazione più leggera in 3 flussi (leggero, pesante, residuo dal ciclone); l'apparecchiatura è alimentata attraverso una tavola vibrante e una valvola stellare. Il flusso in ingresso può essere costituito dalla frazione inerte proveniente dal separatore precedente o dalla frazione inerte, con granulometria 8-30 mm, proveniente dalla linea del sottovaglio e trasferito, con pala meccanica, nella tramoggia di alimentazione di questa apparecchiatura. La frazione "pesante" prosegue verso le altre apparecchiature, la frazione leggera è accumulata per il passaggio in cabina di cernita, la frazione residuale è inviata a deposito per lo smaltimento.
 - Separatore a sensori per il recupero dell'acciaio inox, dotato di sensori specifici e sistema di separazione ad aria con controllo elettronico, che separa dal flusso l'acciaio inox da destinare direttamente a metallurgia.
 - Separatore a sensori per la selezione dei cavi e degli spezzoni, dotato di sensori specifici e sistema di separazione ad aria con controllo elettronico; i cavi separati possono essere destinati a recupero in altri impianti, mentre il flusso in uscita dall'apparecchiatura è accumulato in cassoni, per destinarlo o direttamente a smaltimento (dopo deposito nell'area dedicata), eventualmente triturato con la nuova apparecchiatura o inviato ad un ulteriore passaggio in cabina di cernita.
 - Separatore ottico (nuova attrezzatura – mod. Tomra Combisense), sulla linea di uscita dell'alluminio/metallo non ferroso; il separatore è alimentato attraverso una tavola vibrante, collocata all'uscita del nastro trasportatore proveniente dalla sezione precedente, e da un nastro trasportatore ad alta velocità. Il separatore può essere impostato per selezionare diverse tipologie di materiale, tra cui alluminio, bronzo, ottone, acciaio inox, per aumentare la qualità dei flussi in uscita. Il separatore funziona attraverso una testa di selezione ottica, con telecamera a colori ad alta velocità, per l'individuazione del materiale, un sistema di illuminazione dedicato e un sistema di separazione con 160 ugelli ad aria compressa, azionati dal sistema di controllo automatico, in grado di spostare il frammento di materiale dal nastro e indirizzarlo alla tramoggia di caduta. Il separatore è montato lungo il nastro trasportatore già oggetto di comunicazione, in una cabina chiusa, anche al fine di contenere le emissioni sonore. Uno schema di funzionamento è riportato nella figura seguente.



- Trituratore monoalbero (nuova attrezzatura – Mod. ISVE MR40140), con pistone idraulico di alimentazione, tramoggia di carico e scarico in box dedicato chiuso; l'apparecchiatura ha la funzione di ridurre la dimensione media di alcune frazioni residuali, in particolare plastiche, al fine di favorirne il recupero.

Lungo entrambe le linee sono presenti postazioni di controllo, che possono essere presidiate da operatori, al fine di separare eventuali frazioni residue non conformi, oltre che per manutenzione. Le due linee (sopravaglio e sottovaglio) possono funzionare anche in modo autonomo, alimentate con frazioni a granulometria adeguata.

Il Responsabile Tecnico e il Responsabile operativo decidono il processo a cui destinare i diversi lotti di rifiuti in ingresso. Allo stesso modo, possono decidere di ripetere il trattamento più volte sullo stesso lotto.

Gli impianti, nel loro complesso, hanno un potenzialità di trattamento massima di 8 Mg/h per ognuna delle 2 linee, con una potenzialità del vaglio in ingresso di circa 15 Mg/h.

Il trituratore ha una potenzialità di circa 3 Mg/h.

4.E Prodotti in uscita

I materiali in uscita dalla fase sono:

- Metalli (Fe, Al, Cu) con caratteristiche rispondenti ai Regolamenti UE n.333/2011 o 715/2013.
- Altri metalli con caratteristiche tecniche e merceologiche tali da rispondere ai requisiti dell'art. 184-ter D.Lgs. 152/06 e ai requisiti tecnici di settore.
- Flussi di materiali da sottoporre a cernita manuale, per separare frazioni ancora valorizzabili.
- Rifiuti (compresi i cavi) destinati ad altri impianti di recupero o smaltimento (vedi punti successivi).

4.F Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria. Il separatore ad aria opera a ciclo chiuso.

Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna usati per l'alimentazione.

Le emissioni diffuse provenienti da questa fase sono estremamente ridotte, poiché i rifiuti provenienti dall'impianto di frantumazione e destinati all'impianto di selezione possono avere caratteristiche diverse, ma hanno in generale un tenore di polveri e frazioni fini estremamente ridotto; i processi meccanici di separazione possono generare frazioni fini per impatto, ma data la bassa velocità delle apparecchiature, l'esperienza operativa mostra che la generazione di polveri rimane molto ridotta. In particolare, occorre tenere presente che la dimensione minima effettiva del materiale separato è dell'ordine di 1-2 mm, gran parte delle apparecchiature di separazione sono ricoperte da carter e chiusure (anche per ragioni di sicurezza), le operazioni di separazione non comportano ulteriori

riduzioni della granulometria sulle diverse frazioni separate (non sono presenti altri mulini), il materiale separato è accompagnato ai cassoni di stoccaggio da appositi scivoli in carpenteria (riducendo in tal modo la velocità di caduta e la conseguente probabilità di generazione di polveri). Il separatore ad aria a ciclo chiuso (Deep-box) è un impianto analogo, per funzionamento, a quello presente presso il mulino di frantumazione. Sia l'alimentazione dell'impianto che le 3 uscite avvengono attraverso valvole stellari a tenuta d'aria.

Non sono presenti emissioni in acqua.

Nella tabella seguente sono riassunti i rifiuti in uscita dalla fase.

➤ Emissioni di rifiuti

EER	Descrizione	Stato fisico
19.12.03	Metalli non ferrosi <i>Si tratta di un flusso contenente ancora metalli, che tuttavia richiede cicli di trattamento non disponibili nell'impianto Magifer per poter completare il recupero</i>	Solido non polverulento
19.12.04	Plastica e gomma	Solido non polverulento
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	Solido non polverulento

I rifiuti in uscita sono stoccati in cumuli o cassoni, sia nelle zone immediatamente sotto i macchinari, sia nelle aree indicate in planimetria (in particolare per quanto riguarda EER 19.12.12).

4.G Sistemi di monitoraggio

In questa fase non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo. Tutte le apparecchiature, tuttavia, sono dotate di sistemi di regolazione.

I quantitativi di prodotti e di rifiuti in uscita dagli impianti sono contabilizzati dal software gestionale.

FASE N. 5 – Cernita

5.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Gasolio
- Rifiuti da messa in riserva o deposito preliminare.
- Materiali in uscita dalla fase di selezione meccanizzata (fase 4).

5.B Descrizione e impianti a servizio della fase.

La cernita è un'operazione effettuata manualmente, da addetti che operano all'interno di una cabina. La cabina di cernita, collocata in posizione sopraelevata, è ventilata e riscaldata ed è attraversata da un nastro trasportatore lungo circa 15 m, che scarica in un cassone il rifiuto residuo. All'interno della cabina gli addetti effettuano manualmente la separazione dei metalli ancora presenti nel flusso e li fanno scivolare nei cassoni sottostanti la cabina.

La cabina è alimentata attraverso una tramoggia e nastri trasportatori.

La cernita può essere effettuata anche direttamente in cumulo, al momento dello scarico o nelle aree di messa in riserva, attraverso i caricatori.

Nella fase di cernita si comprende anche l'operazione di rimozione delle guaine dai cavi, che avviene attraverso l'utilizzo di una piccola attrezzatura specifica che consente di tagliare la guaina, qualora l'operazione sia ritenuta fattibile e conveniente dal Responsabile tecnico (per dimensioni e lunghezza del cavo); la potenzialità della macchina è stimata in circa 800 kg/h. La macchina può essere posizionata in base alle necessità, è ad alimentazione manuale e permette all'operatore di separare il cavo dalla sua guaina in plastica, dopo averla tagliata, per consentire di migliorare la qualità del rifiuto e la sua valorizzazione; il funzionamento della macchina è saltuario.

I cavi sguainati sono comunque inviati ad altri impianti per il recupero finale.

5.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni rispetto alla situazione autorizzata.

5.D Prodotti in uscita

I materiali in uscita dalla fase di cernita sono:

- Metalli (Fe, Al, Cu) con caratteristiche rispondenti ai Regolamenti UE n.333/2011 o 715/2013.
- Altri metalli con caratteristiche tecniche e merceologiche tali da rispondere ai requisiti dell'art. 184-ter D.Lgs. 152/06 e ai requisiti tecnici di settore.
- Rifiuti destinati ad altri impianti di recupero o smaltimento (vedi punti successivi).

5.E Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria. Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna usati per l'alimentazione. La ventilazione della cabina ha la funzione di assicurare la salubrità dell'ambiente di lavoro, attraverso il corretto numero di ricambi d'aria.

Per la tipologia di impianto e le sue caratteristiche tecniche (bassa velocità dei nastri, assenza di operazioni di selezione meccanica), si ritiene che la cabina di cernita non produca emissioni diffuse.

➤ Emissioni di rifiuti

EER	Descrizione	Stato fisico
19.12.03	Metalli non ferrosi	Solido non polverulento
19.12.04	Plastica e gomma	Solido non polverulento
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	Solido non polverulento

5.F Sistemi di monitoraggio

In questa fase non sono presenti sistemi di monitoraggio, le operazioni sono tutte manuali.

I quantitativi di prodotti e di rifiuti in uscita dagli impianti sono contabilizzati dal software gestionale.

FASE N. 6 – Vagliatura

6.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Gasolio
- Rifiuti da messa in riserva (fondo parco – 19.12.12)

6.B Descrizione e impianti a servizio della fase.

La vagliatura è effettuata con un impianto dedicato, installato nel 2019, in sostituzione del vaglio statico già presente, e oggetto di comunicazione di modifica non sostanziale.

Il vaglio è utilizzato per il trattamento e recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi ancora presenti nel materiale cosiddetto “fondo parco”, cioè la frazione residua che rimane sul piazzale di scarico o deposito una volta liberato dai rifiuti (perché inviati ai trattamenti successivi) o per rifiuti di analoga natura, per esempio, per il trattamento della frazione classificata con CER 19 12 12 proveniente dall'impianto Magifer o da terzi.

Tali frazioni contengono ancora percentuali variabili di metalli che possono essere recuperati: il vaglio ha la funzione di separare tali frazioni, in base alla granulometria, e consentire il recupero diretto della frazione ferrosa, la separazione della frazione più fine (contenente prevalentemente inerti come terre e sabbie) e la separazione di una frazione intermedia, da eventualmente inviare all'impianto di selezione presente sotto il capannone.

L'impianto è costituito da:

- Alimentatore vibrante
- Deferrizzatore a tamburo
- Nastro di alimentazione, da alimentatore al vaglio
- Vaglio vibrante a tavola singola

Le caratteristiche tecniche sono invariate rispetto a quanto già comunicato.

Il vaglio è alimentato mediante caricatori gommati.

I flussi separati sono stoccati in cassoni o in cumuli sotto per poi essere accumulati nelle aree dedicate.

6.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni rispetto alla situazione autorizzata.

6.D Prodotti in uscita

I materiali in uscita da questa fase sono:

- Metalli (Fe, Al, Cu) con caratteristiche rispondenti ai Regolamenti UE n.333/2011 o 715/2013.
- Altri metalli con caratteristiche tecniche e merceologiche tali da rispondere ai requisiti dell'art. 184-ter D.Lgs. 152/06 e ai requisiti tecnici di settore.
- Rifiuti destinati ad altri impianti di recupero o smaltimento (vedi punti successivi).

In particolare, i rifiuti residuali prodotti continueranno ad essere classificati con CER 19 12 12 e inviati ad impianti di recupero o smaltimento autorizzati.

6.E Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria. Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna usati per l'alimentazione.

Le emissioni diffuse provenienti dall'impianto sono ridotte, in particolare rispetto alla situazione preesistente, per effetto della presenza della carpenteria e del confinamento fornito dalle apparecchiature.

➤ Emissioni di rifiuti

EER	Descrizione	Stato fisico
12.01.01	limatura e trucioli di materiali ferrosi	Solido
12.01.02	polveri e particolato di materiali ferrosi	Solido

12.01.03	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	Solido
19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	Solido non polverulento
19.12.02	Metalli ferrosi	Solido
19.12.03	Metalli non ferrosi	Solido
19.12.09	Minerali	Solido

6.F Sistemi di monitoraggio

L'impianto può essere monitorato a distanza mediante l'implementazione delle tecnologie Industria 4.0.

I quantitativi di prodotti e di rifiuti in uscita dagli impianti sono contabilizzati dal software gestionale.

FASE N. 7 – Taglio e riduzione volumetrica

7.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Gas tecnici per taglio
- Gasolio
- Rifiuti da messa in riserva

7.B Descrizione e impianti a servizio della fase.

La fase di taglio avviene direttamente su piazzale, normalmente nell'area compresa tra la presso-cesoia e la pressa per imballaggi, allo scopo di ridurre le dimensioni di oggetti lunghi e/o voluminosi, non adatti al trattamento diretto negli altri impianti del sito.

L'operazione è svolta manualmente, da un addetto dotato di apposita formazione ed esperienza, mediante cannello a gas (ossigeno e miscela).

In questa fase i rifiuti possono subire una riduzione volumetrica, senza modifica del CER, prima dell'invio agli altri impianti (normalmente la presso-cesoia), oppure essere ridotti a dimensioni conformi alla classificazione come EoW secondo il Regolamento 333/2011.

L'attività non è svolta con continuità, soltanto in funzione delle necessità.

L'attrezzatura di taglio è movimentata presso l'area all'occorrenza.

Come comunicato a maggio 2016, durante le operazioni di taglio, al fine di ridurre le emissioni diffuse, viene attivato un impianto mobile di aspirazione.

L'impianto è dotato di cartucce filtranti tipo HF con sistema di pulizia automatico ad aria compressa e di un braccio articolato per permettere l'aspirazione localizzata vicino all'area di taglio.

L'impianto è utilizzabile in tutte le aree del sito.

7.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni rispetto alla situazione autorizzata.

7.D Prodotti in uscita

- Materiale ferroso con caratteristiche rispondenti al Regolamento UE n.333/2011.
- I medesimi materiali in entrata, dopo riduzione volumetrica.

7.E Emissioni generate

Le emissioni in atmosfera della fase sono aspirate mediante l'impianto mobile.

➤ Emissioni di rifiuti

EER	Descrizione	Stato fisico
17.01.01	Cemento (da zavorre)	Solido non polverulento
19.12.09	Minerali	Solido

7.F Sistemi di monitoraggio

Non sono previsti sistemi di monitoraggio per la fase.

FASE N. 8 – Pressatura

8.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Rifiuti di imballaggi metallici

8.B Descrizione.

All'interno del sito sono presenti n.2 presse compattatrici, utilizzate per la riduzione volumetrica di alcuni rifiuti in ingresso (per esempio gli imballaggi di metallo), per l'invio ad altri impianti di recupero o smaltimento.

Le presse sono alimentate attraverso tramogge e, attraverso sistemi idraulici, effettuano una riduzione volumetrica dei rifiuti, producendo blocchetti a parallelepipedo che li rendono conformi alle norme tecniche sul recupero.

Le presse sono alimentate attraverso piccoli caricatori a polipo fissi.

8.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni.

8.D Impianti a servizio della fase.

- N. 2 presse idrauliche, con potenzialità massima di circa 15 Mg/h ciascuna, con sistema di alimentazione e nastri di scarico.
- N. 2 caricatori fissi per l'alimentazione delle presse.

8.E Prodotti in uscita

I materiali in uscita dalle presse possono essere:

- Materiali con caratteristiche di "end of waste" secondo il Regolamento UE 333/2011 o comunque secondo l'art.184-ter D.Lgs. 152/06, che possono essere inviati a impianti metallurgici
- Rifiuti da destinare a recupero in altri impianti.

8.F Emissioni generate

La fase non produce emissioni convogliate in aria.

Le emissioni diffuse originano dai mezzi di movimentazione interna.

8.G Sistemi di monitoraggio

I quantitativi di rifiuti in uscita sono contabilizzati dal software gestionale.

FASE N. 9 – Trasporto, movimentazione e spedizione

La scheda descrive i processi relativi al trasporto dei rifiuti e delle merci da e verso il sito e la movimentazione interna.

9.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Gasolio per autotrazione
- Additivo per gasolio (urea)
- Oli lubrificanti
- GPL per alimentazione carrelli elevatori (in fase di riduzione)

9.B Descrizione.

Le operazioni di trasporto dei rifiuti in ingresso al sito possono essere svolte con veicoli della Magifer (che è iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali – categorie 1 e 4) o con veicoli di trasportatori terzi autorizzati.

Allo stesso modo, la spedizione dei rifiuti e dei materiali destinati alle industrie metallurgiche può avvenire con veicoli dell'impresa o di terzi.

Il trasporto di tutti i materiali avviene alla rinfusa, in semirimorchi a tetto aperto, in cassoni scarrabili o in container a tetto aperto.

Il carico e lo scarico, nel sito Magifer, avvengono con i mezzi di movimentazione interna, in particolare caricatori a polipo, oppure con scarico diretto in cumulo.

Tutte le operazioni di movimentazione interna avvengono con caricatori gommati o pale gommate.

La manutenzione programmata dei veicoli è effettuata presso officine esterne specializzate.

9.C Impianti a servizio della fase.

- Serbatoio di gasolio esterno.
- Serbatoio Ad Blue esterno
- N. 12 trattori
- N. 11 semirimorchi
- N.2 autocarri
- N. 2 rimorchi

Tutti i trattori rispettano almeno lo standard Euro 5 e hanno sistemi di abbattimento NOx di tipo SCR, che utilizzano un additivo a base urea.

Non sono previste variazioni rispetto a quanto già autorizzato.

9.D Emissioni generate

Emissioni diffuse da veicoli.

Le emissioni dal serbatoio di gasolio possono essere considerate trascurabili.

La fase non genera rifiuti; eventuali rifiuti dovuti ad operazioni di manutenzione svolte in sito sono descritti nella scheda seguente (n.8)

9.E Sistemi di monitoraggio

I consumi sono monitorati con cadenza mensile attraverso registrazione nel SGA.
Le manutenzioni sono registrate attraverso il SGA.

FASE N. 10 – Gestione materiali ausiliari e manutenzione

La scheda descrive i processi di approvvigionamento e stoccaggio dei materiali ausiliari, utilizzati principalmente per la manutenzione degli impianti e i rifiuti prodotti in queste fasi.

10.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Oli e fluidi idraulici
- Oli lubrificanti
- Grassi
- Liquido antigelo
- Sale per sghiacciamento
- Gas tecnici
- Eventuali ricambi per gli impianti

10.B Descrizione.

Gli oli e i fluidi idraulici sono utilizzati per rabbocchi delle centraline idrauliche dei diversi impianti.
Gli oli lubrificanti e i grassi servono sia per i rabbocchi dei veicoli, sia per le manutenzioni dei nastri e degli altri impianti.
Lo stoccaggio degli oli, sia nuovi che esausti, avviene in deposito chiuso, soggetto ai controlli di prevenzione incendi.

I principali materiali per la manutenzione sono pezzi meccanici ed elettrici, utilizzati per gli impianti.

Lo stoccaggio degli altri materiali ausiliari avviene prevalentemente al chiuso.
I gas tecnici sono stoccati nell'area attualmente dedicata, presso la tettoia.

Le operazioni di manutenzione su macchinari e attrezzature avvengono prevalentemente all'aperto, ad opera di personale interno o di imprese specializzate.
È presente un locale officina, all'interno del quale sono conservate le attrezzature per la manutenzione.

10.C Emissioni generate

Non sono previste emissioni in aria e in acqua nelle fasi di stoccaggio, perché non sono previsti serbatoi.

Nella tabella seguente sono riassunti i rifiuti prodotti da operazioni di manutenzione, che sono gestiti in regime di deposito temporaneo. Per i quantitativi si rimanda alle tabelle allegate all'istanza.

➤ Produzione di rifiuti

EER	Descrizione	Stato fisico
13.01.10*	olio minerale per circuiti idraulici, non clorurati	Liquido
13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido
13.05.07*	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	Liquido
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido
16.01.07*	Filtri dell'olio	Solido
16.06.01*	Batterie al piombo	Solido

In caso di versamenti o operazioni con rischio potenziale di perdita di fluidi (es. manutenzione su circuiti idraulici di caricatori), si applicano le procedure di gestione delle emergenze.

10.D Sistemi di monitoraggio

Non sono presenti particolari sistemi di monitoraggio degli approvvigionamenti, salvo le normali procedure amministrative.

I consumi di materiali ausiliari sono tracciabili, al momento, solo attraverso la contabilità e rendicontati annualmente, ai fini delle comunicazioni previste da AIA.

I rifiuti in deposito temporaneo sono gestiti secondo i criteri di legge, attraverso le procedure del Sistema di Gestione Ambientale.

FASE N. 11 DENOMINAZIONE – Centrali termiche

11.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Acqua (per reintegro circuiti)
- GPL
- metano

11.B Descrizione.

All'interno del sito sono presenti n. 2 centrali termiche, utilizzate unicamente per il riscaldamento degli uffici e dei locali pesa.

Gli impianti sono soggetti a manutenzione annuale da parte di ditta specializzata, registrata sul libretto di impianto.

Il riscaldamento e la climatizzazione degli altri ambienti (cabine di comando) avviene con apparecchiature elettriche (pompe di calore).

11.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni

11.D Impianti a servizio della fase.

- N1 centrale termica alimentata a GPL (uffici) con potenzialità minore di 35 kW
- N1 centrale termica alimentata a metano (pesa) con potenzialità minore di 35 kW
- Climatizzatori a pompa di calore

Il deposito del GPL per l'alimentazione avviene in serbatoio di capacità pari a 2,25 m³, interrato, installato in prossimità degli uffici principali.

11.E Emissioni generate

Le centrali termiche sono dotate di camini dedicati.

Si tratta di impianti termici civili che, per la potenzialità, hanno emissioni poco significative.

Non sono previsti scarichi idrici, per quanto noto.

La fase non genera rifiuti in condizioni normali.

11.F Sistemi di monitoraggio

La ditta incaricata della manutenzione esegue, con la periodicità richiesta dalle norme regionali (2 anni e 4 anni al momento), la verifica dell'efficienza di combustione.

Le scadenze sono controllate attraverso il Sistema di Gestione Ambientale.

FASE N. 12 DENOMINAZIONE – Trattamento chimico-fisico acque meteoriche

12.A Sostanze ed energia in ingresso.

- Energia elettrica
- Additivi (Flocculante, coagulante, calce, acido solforico, carbone attivo in polvere)
- Acqua (lavaggi e preparazione soluzioni)

12.B Descrizione.

L'impianto è stato installato volontariamente da Magifer, al fine di migliorare ulteriormente la qualità degli scarichi di acque meteoriche, in particolare per i parametri metallici. L'impianto è stato avviato nel 2020 e comunicato come modifica non sostanziale dell'AIA.

Di seguito i principali elementi che lo compongono.

Il nuovo impianto di trattamento è costituito da:

- Sistema di raccolta e rilancio, mediante pompa sommersa, delle acque in uscita dai due impianti di sedimentazione/disoleazione esistenti (disoleatore 1 e disoleatore 2) verso i serbatoi di accumulo.
 - N.3 serbatoi fuori terra per l'accumulo delle acque meteoriche con volume utile per l'accumulo di acque meteoriche di prima pioggia pari a 150 m³. I serbatoi sono in vetroresina, collocati in prossimità del disoleatore n.2 e collegati tra loro in parallelo. Lo scarico dei serbatoi avviene dal basso, attraverso una tubazione collegata alla pompa di alimentazione del nuovo impianto.
 - Sezione di trattamento chimico fisico, mediante flocculazione, controllo del pH, aggiunta di calce e carbone attivo in polvere, coagulazione; la sezione è dotata di sistema di alimentazione, controllo elettronico gestito da PLC (con remotizzazione dei controlli), serbatoi di stoccaggio dei reagenti, pompe dosatrici, strumentazione di controllo in linea (pH, portata, temperatura). Le vasche successive, in cui sono dosati i reagenti, sono mantenute in agitazione tramite agitatori a pale a lenta rotazione. Lo scarico della sezione avviene in due sedimentatori paralleli, a sezione tronco piramidale; lo scarico dei fanghi avviene in tramogge di accumulo.
 - Sezione di filtrazione, dotata di filtro a sabbia e filtro finale a carboni attivi, prima dello scarico finale nel punto S2-bis, con tubazione dedicata.
-
- Capacità massima di trattamento (nominale): 20 m³/h.
 - Superficie scolante di progetto: 14.000 m²
 - Volume di acque di prima pioggia da trattare (5 mm secondo RR 1R/2006): 70 m³

La superficie scolante di progetto è stata maggiorata, rispetto alla superficie reale, per tenere conto anche del contributo dell'area di transito in ingresso.

Il nuovo impianto è in grado di assicurare il trattamento delle acque di prima pioggia entro le 48 ore successive all'evento meteorico.

I punti di scarico S1 e S2 rimangono attivi, per consentire lo scarico in acque superficiali delle acque meteoriche che non possono essere accumulate all'interno dei serbatoi di stoccaggio (per es. in caso di eventi di eccezionale intensità oraria): le acque, prima dello scarico, saranno in ogni caso sottoposte a trattamento di sedimentazione e disoleazione attraverso gli impianti esistenti.

12.C Variazioni previste

Non sono previste variazioni a quanto comunicato.

12.D Emissioni generate

Scarichi di acque meteoriche trattate.

➤ Produzione di rifiuti

EER	Descrizione	Stato fisico
19.08.14	Fanghi da trattamento acque industriali	Fangoso

12.E Sistemi di monitoraggio

L'impianto è dotato di un sistema di controllo automatico, governato da PLC, con possibilità di accesso e comando da remoto.

Le analisi sulle acque scaricate seguono la periodicità prevista dal PMC.