

## RELAZIONE TECNICA

### NO IPPC R4 – RICICLAGGIO/RECUPERO DEI METALLI E DEI COMPOSTI METALLICI

Rev. 01 del 07.12.2021

Relazione tecnica coordinata tra i seguenti documenti:

Relazione tecnica – REV.2 – marzo 2016

Scheda n. 10 All. G7 – REV. 3 - marzo 2016

Integrazione n. 62 – settembre 2016

Provvedimento unico 62/17 del 20 marzo 2017

Provvedimento unico 72/17 del 20 marzo 2017 Modifica – rettifica

Provvedimento unico 99/2018 del 27/07/2018

Provvedimento unico n. 115/2019 del 27/05/2019

Provvedimento unico n.119/2019 del 25/10/2019

Provvedimento unico 127/2020 del 10/04/2020

Relazione tecnica – REV.3 – Dicembre 2020

Allegato 6 Elaborato 11 REV.1– NO IPPC R4 Recupero dei metalli e composti metallici - dicembre 2021

**Allegato 6 Elaborato 0- Verbale CDS n.7 del 03/06/2021**

**Allegato 1 – Relazione tecnica REV.4 luglio 2021**

*La presente relazione tecnica deve essere considerata come nuovo elaborato che rappresenta lo stato modificato, rispetto allo stato autorizzato, comprensivo di tutte le modifiche, di cui si richiede l'approvazione.*

*In **rosso** vengono riportate le modifiche apportate alla documentazione presentata in precedenza comprensive delle osservazioni della CDS*

*In **verde** le precisazioni e la riorganizzazione dell'elaborato che la ditta ha ritenuto utile evidenziare al fine di fornire una migliore e più puntuale descrizione del documento che viene ripresentato.*

*In **blu** viene riportata la richiesta della modifica delle prescrizioni, quelle **barrate** ed evidenziate in **blu** sono quelle che si richiede di eliminare quelle in **blu** sono da modificare.*



## Sommario

INTRODUZIONE.....	3
1. MOTIVAZIONI.....	3
2. RIFIUTI IN INGRESSO.....	4
3. ATTREZZATURE.....	15
4. QUANTITATIVI .....	16
5. AREE.....	16
6. MODALITÀ OPERATIVE .....	17
7. RIFIUTI IN USCITA.....	18
8. FINALITÀ DELL' OPERAZIONE .....	19
9. SCHEMA RIASSUNTIVO .....	20
10. BAT .....	20
11. PRESCRIZIONI 62/17 .....	21

## INTRODUZIONE

In relazione alle vs. richieste di approfondimento discusse durante le varie CDS relative all'istanza da noi presentata in data 23/12/2020 siamo a illustrare quanto di seguito riportato in merito alla richiesta di modifica dell'autorizzazione con modifica delle prescrizioni 12.3.1- 12.4.4-12.4.6-12.4.9-12.4.12-12.4.13-12.4.13-12.4.14-12.4.14-12.4.15-12.4.17-12.4.24-12.4-25-12.4.26-12.4.27 ed eliminazione delle prescrizioni 12.4.20-12.4.21-12.4.23 come riportato a fine documento. I rifiuti che principalmente potranno essere trattati vengono indicati nell'Allegato 6 elaborato 19 REV. 02

Viene ripresentata una tavola specifica tavola 6.11 con individuate le aree di accettazione rifiuti, le aree di deposito delle materie prime, le aree di deposito dei rifiuti confezionati e sfusi e le aree di deposito dei rifiuti prodotti, precisando che l'area utilizzata per il trattamento non potrà essere usata contemporaneamente per l'effettuazione di altre operazioni.

Viene aggiornata la tabella (1) delle attrezzature

Si precisa che in merito ai rifiuti accettati in azienda, provenienti dai vari produttori, arriveranno di norma in R13 per essere poi essere sottoposti all'operazione di trattamento.

Le operazioni trattamento avvengono soltanto nelle aree 1-2-8-12, munite di aspirazione.

Non verranno effettuate modifiche alle operazioni di trattamento, ma solo una riorganizzazione delle stesse.

Il rifiuto trattato viene prioritariamente stoccato nelle aree 7-11 secondariamente in caso di necessità nelle aree 3-6-B-C-13-14, ed eventualmente nelle stesse aree del trattamento in attesa dei controlli analitici prima della spedizione.

Relativamente all'area esterna 9, essa è dedicata soltanto allo stoccaggio delle materie prime ed eventualmente dei rifiuti in colli e o cassoni a norma a perfetta tenuta pronti per la spedizione.

In Generale, ove applicabili, per i rifiuti in arrivo si applica il punto 2.3.2 del BREF e le BAT 1 e BAT 2 (Vedi allegato 9 "tabella delle BAT aggiornata).

Terminato il processo di trattamento il rifiuto viene stoccato preferenzialmente nell'area 7 e 11 sempre etichettato e rintracciabile attraverso il sistema di gestione informatico.

Una volta pronto per la spedizione il rifiuto potrà essere messo nell'area 9 in attesa della spedizione. I rifiuti prodotti dai processi R4 sono riportati in tabella 3 e vengono presi in carico, sul registro di carico e scarico, con produttore Vincenzo Fagioli srl e successivamente scaricati al momento della spedizione.

Il presente documento è redatto facendo riferimento a quanto previsto al comma 11 dell'articolo 208 del decreto 152/2006. In particolare le misure precauzionali e di sicurezza da adottare, la localizzazione dell'impianto, le disposizioni relative alla chiusura, le garanzie finanziarie, la data di scadenza autorizzata e i limiti di emissione (punti c, d, f, g, h, i) sono riportati un'unica volta nella relazione tecnica generale in quanto uguali per tutte le operazioni.

## 1. MOTIVAZIONI

Le operazioni di recupero R4 sono finalizzate al recupero di metalli e dei composti contenenti metalli sia in forma massiva che in forma di sali, ossidi, idrossidi, contenuti nei rifiuti e alla loro valorizzazione nel mercato nazionale e internazionale.

Da alcuni anni la Vincenzo Fagioli srl opera nel settore del recupero dei metalli, ed ha acquisito conoscenze, competenze ed è venuta a conoscenza di tecnologie specifiche utilizzabili per il recupero dei metalli dai rifiuti. La Vincenzo Fagioli srl in relazione all'entrata in vigore del D.Lgs 46 del 2014, che ha comportato la richiesta obbligatoria di istanza AIA, conclusasi con il provvedimento unico 62/17. Pertanto l'obiettivo dell'azienda era e resta l'ampliamento delle operazioni di recupero dei metalli da rifiuti. Scopo della nuova politica commerciale sarà pertanto quello di ampliare il servizio offerto ai vari clienti in settori di nicchia dedicati fondamentalmente al recupero ed in particolare quello di potenziare il recupero dei metalli aggredendo nuovi mercati e settori di nicchia nei quali si

producono soprattutto metalli preziosi e non ferrosi.

Le operazioni R4 verranno effettuate per ottenere materie prime, sostanze, prodotti, EOW , dai rifiuti, che per varie motivazioni il possessore decide di disfarsene.

## 2. RIFIUTI IN INGRESSO

I **codici in ingresso** per i quali si richiede autorizzazione all'esercizio dell'operazione sono riportati di seguito nell' **Allegato 6 elaborato 19 Elenco generale EER\_Rev.02**

La Tabella 2 riportata di seguito contiene gli EER con allegate le informazioni relative agli standard di prodotto, ai settori industriali di destinazione con indicate le lavorazioni da 1 a 11 alle quali potranno essere sottoposti.

<b>TABELLA 2</b>					
<b>CER</b>	<b>P</b>	<b>Standard di prodotto</b>	<b>Settori industriali di destinazione</b>	<b>Definizione lavorazioni utilizzate</b>	<b>Descrizione rifiuti</b>
<b>150104</b>		a) Materie prime, sostanze, prodotti Conformi al Regolamento 333/2011/UE, materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI. D.M. 5-2-98 e smi punto: 3.1	Riutilizzo per i loro usi originari, fonderie di metalli, industrie metallurgiche	<b>1-3-4-5</b>	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa
<b>150104</b>		Materie prime, sostanze, prodotti Conformi al Regolamento 715/333/2011/UE, materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO. D.M. 5-2-98 e smi punto: 3.2	Riutilizzo per i loro usi originari, fonderie di metalli, industrie metallurgiche	<b>1-3-4-5</b>	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
<b>160122</b>		Rame, piombo nelle forme usualmente commercializzate nel rispetto delle normative specifiche di settore ove applicabili- Regolamento 715/2013/UE D.M. 5-2-98 e smi punto 5.8	Impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti, fonderie, impianti di produzione di leghe Utilizzatori vari, Commercianti	<b>1-2-3-4-5</b>	spezzoni di cavo di rame ricoperto
<b>160216</b>		alluminio e piombo nelle forme usualmente commercializzate, prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate, <b>nel rispetto delle normative specifiche di settore e - Regolamento 333/2011/UE - D.M. 5-2-98 e smi punto 5.7</b>	Fonderie di metalli non ferrosi, industria della Impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze	<b>1-2-4-5-6</b>	spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto
<b>160216</b>		rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate; prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate. <b>nel rispetto delle normative specifiche di settore - Regolamento 715/2013/UE- D.M. 5-2-</b>	Fonderie di metalli ferrosi e non ferrosi, industria della, Impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze	<b>1-2-4-6</b>	spezzoni di cavo di rame ricoperto

		98 e smi punto 5.8			
160216		componenti elettrici ed elettronici nelle forme usualmente commercializzate. D.M 5-2-98 e smi punto 5.19	Utilizzatori vari, Commercialisti. riparatori	1-2	apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi
170401		materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO e nel rispetto delle normative specifiche di settore ove applicabili - Regolamenti UE 715/2013 e D.M. 5-2-98 e smi punti:3.2	Commercialisti, Fonderie, Metalli non ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,	1-3-4	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
170401		rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate; prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate. nel rispetto delle normative specifiche di settore - Regolamento 715/2013/UE- D.M. 5-2-98 e smi punto 5.8	Commercialisti, Fonderie, Metalli non ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,	1-2-4-6	spezzoni di cavo di rame ricoperto
170402		materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO e nel rispetto del Regolamenti 333/2011/UE 715/2013/UE- D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	Commercialisti, Fonderie, Metalli ferrosi e non ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,	1-3-4	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
170402		alluminio e piombo nelle forme usualmente commercializzate, prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate, nel rispetto delle normative specifiche di settore e , Regolamento 333/2011/UE,- D.M. 5-2-98 punto 5.7	Fonderie di metalli non ferrosi, industria della Impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze	1-2-4-5-6	spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto
170403		Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche UNI EURO, 1 e/ Metalli o leghe nelle forme usualmente commercializzate D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	Commercialisti, Fonderie, Metalli ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,	1-3-4	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
170404		materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO - Regolamento 715/2013/UE - D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	Fonderie, Commercialisti, Fonderie, Metalli ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,	1-3-4	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
170405		Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche CECA, AISI CAEF UNI - Regolamento 333/2011. D.M. 5-2-98 e smi punto:3.1	Commercialisti, Fonderie, Metalli ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,	1-3-4	rifiuti di ferro, acciaio e ghisa
170406		Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche UNI EURO, Metalli o leghe nelle forme usualmente	Commercialisti, Fonderie, Metalli non ferrosi e leghe,	1-3-4	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

		<b>commercializzate</b> D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,		
<b>170407</b>		<b>Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche UNI EURO - Regolamento 333/2011 e/ 715/2013/UE</b> D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	Commercianti, Fonderie, Metalli ferrosi non ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti	<b>1-3-4</b>	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
<b>170411</b>		<b>alluminio e piombo nelle forme usualmente commercializzate, prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commer- cializzate - Regolamento 333/2011 - D.M. 5-2-98 e smi punto:5.7</b>	Commercianti, Fonderie, Metalli non ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti,	<b>1-2-4</b>	spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto
<b>170411</b>		<b>Rame, piombo nelle forme usualmente commercializzate nel rispetto delle normative specifiche di settore ove applicabili- Regolamento 715/2013/UE</b> D.M. 5-2-98 e smi punto 5.8	Impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti, fonderie, impianti di produzione di leghe Utilizzatori vari, Commercianti	<b>1-2-3-4-5</b>	spezzoni di cavo di rame ricoperto
<b>191002</b>		<b>Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche UNI EURO – Regolamenti 333/2011/UE e 715/2013/UE</b> D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	Commercianti, Fonderie, Metalli non ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti	<b>1-3-4</b>	rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe
<b>191202</b>		<b>Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche CECA, AISI CAEF e UNI - Regolamento 333/UE -</b> D.M. 5-2-98 e smi punto:3.1	Commercianti, Fonderie, Metalli ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti.	<b>1-3-4</b>	Rifiuti di ferro acciaio e ghisa
<b>191203</b>		<b>Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche UNI EURO – Regolamenti 333/2011/UE e 715/2013/UE</b> D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	Impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti, miscele, fonderie, impianti di produzione di cariche minerali	<b>1-3-4</b>	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
<b>200140</b>		<b>materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI - Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche CECA, AISI CAEF e UNI - Regolamento 333/UE -</b> D.M. 5-2-98 e smi punto:3.1	Commercianti, Fonderie, Metalli ferrosi e leghe, impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti.	<b>1-3-4</b>	rifiuti di ferro, acciaio e ghisa
<b>200140</b>		<b>Materie prime, sostanze, prodotti Conformi alle specifiche UNI EURO - Regolamento 715/2013/UE – regolamento 333/2011/UE</b> D.M. 5-2-98 e smi punto:3.2	Impianti di produzione delle stesse materie prime, sostanze, prodotti, miscele, fonderie, impianti di produzione di cariche minerali	<b>1-3-4</b>	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe
<b>200140</b>		<b>contenitori metallici per il reimpiego tal quali per gli usi originari. D.M 5-2-98 e smi – punto 3.5</b>	Commercianti, utilizzatori privati, pubblici	<b>1-7</b>	rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato



Vengono riportate di seguito in Tabella 2 BIS, le informazioni relative a tipologia dei rifiuti, provenienza, caratteristiche, attività di recupero, caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti.

## EER 150104

3.1 Tipologia: rifiuti di ferro, acciaio e ghisa

3.1.1 Provenienza: attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

3.1.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB, PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, metalli non ferrosi, plastiche, etc., <5% in peso, oli <10% in peso; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

3.1.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <0,1% in peso PCB e PCT <25 ppb,

Inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso;

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

3.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme al regolamento 333/2011/UE

## EER 150104

3.2 Tipologia: rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe {

3.2.1 Provenienza: attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione

3.2.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

3.2.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e

PCT <25 ppb,

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme ai regolamenti 715/2013/UE e 333/2011/UE

## EER 160122

5.8 Tipologia: spezzoni di cavo di rame ricoperto

- 5.8.1 **Provenienza:** scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici; riparazione veicoli; attività demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni; industria automobilistica.
- 5.8.2 **Caratteristiche del rifiuto:** spezzoni di cavo, anche in traccia, rivestiti da isolanti costituiti da materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio, piombo e piomboplasto; costituiti da Cu fino al 75% e Pb fino al 72%.
- 5.8.3 **Attività di recupero:**
- a) messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura) per asportazione del rivestimento granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4]
- 5.8.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate – e conforme al regolamento 715/2013/UE ove applicabile

## EER 160216

**5.7 Tipologia:** spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio

5.7.1 **Provenienza:** scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici.

5.7.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fili o cavi o trecce di alluminio puro o in lega ricoperti con materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio o tessuto fino al 50%, piombo fino al 55%.

5.7.3 **Attività di recupero:**

a) messa in riserva [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica nell'industria delle materie plastiche [R3].

5.7.4 **delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** alluminio e piombo nelle forme usualmente commercializzate – Regolamento 333/2011/UE ove applicabile

## EER 160216

**5.8 Tipologia:** spezzoni di cavo di rame ricoperto

5.8.1 **Provenienza:** scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici; riparazione veicoli; attività demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni; industria automobilistica.

5.8.2 **Caratteristiche del rifiuto:** spezzoni di cavo, anche in traccia, rivestiti da isolanti costituiti da materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio, piombo e piomboplasto; costituiti da Cu fino al 75% e Pb fino al 72%.

5.8.3 **Attività di recupero:**

a) messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento; macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4]

5.8.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate – Regolamento 715/2013/UE ove applicabile

## EER 160216

**5.16 Tipologia:** apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi

5.16.1 **Provenienza:** industria componenti elettrici ed elettronici; costruzione, installazione e riparazione apparecchiature elettriche, elettrotecniche ed elettroniche; attività industriali, commerciali e di servizio.

5.16.2 **Caratteristiche del rifiuto:** oggetti di pezzatura variabile, esclusi tubi catodici, costituiti da parti in resine sintetiche, vetro o porcellana e metalli assiemati, alcuni con riporto di metalli preziosi.

5.16.3 **Attività di recupero:** disassemblaggio per separazione dei componenti riutilizzabili [R4];

5.16.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** componenti elettrici ed



elettronici nelle forme usualmente commercializzate.

## EER 170401

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe (Rame, bronzo, ottone, alluminio, zinco, piombo)

**3.2.1 Provenienza:** attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

### 3.2.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e PCT <25 ppb,

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo

ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

### 3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria (bronzo, ottone) per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO - materia prima secondaria conforme ai regolamenti 715/2013/UE - 333/2011/UE ove applicabili

## EER 170401

5.8 Tipologia: spezzoni di cavo di rame ricoperto

5.8.1 Provenienza: scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici; riparazione veicoli; attività demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni; industria automobilistica.

5.8.2 Caratteristiche del rifiuto: spezzoni di cavo, anche in traccia, rivestiti da isolanti costituiti da materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio, piombo e piomboplasto; costituiti da Cu fino al 75% e Pb fino al 72%.

5.8.3 Attività di recupero:

a) messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento- granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4]

5.8.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate- - materia prima secondaria conforme al regolamento 715/2013/UE ove applicabile

## EER 170402

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

**3.2.1 Provenienza:** attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

### 3.2.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione [eventuale](#), trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:  
oli e grassi <2% in peso PCB e  
PCT <25 ppb,  
inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso  
polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;  
non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

**3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**  
c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO e regolamento [715/2013/UE](#) – [333/2011/UE](#) ove applicabili

## EER 170402

**Tipologia:** spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto

**5.7.5 Provenienza:** scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici.

**5.7.6 Caratteristiche del rifiuto:** fili o cavi o trecce di alluminio puro o in lega ricoperti con materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio o tessuto fino al 50%, piombo fino al 55%.

**5.7.7 Attività di recupero:**

b) messa in riserva [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura) per asportazione del rivestimento, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4].

**5.7.8 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** alluminio conforme al regolamento [333/2011/UE](#) e piombo nelle forme usualmente commercializzate.

## EER 170403

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

**3.2.1 Provenienza:** [attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti](#); attività di demolizione

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

**3.2.3 Attività di recupero:**

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione [eventuale](#), trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e

PCT <25 ppb,

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo

ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

**3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche [UNI ed EURO e regolamenti 715/2013/UE – 333/2011/UE](#) ove applicabili

## EER 170404

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

**3.2.1 Provenienza:** [attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli](#)

**non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti;** attività di demolizione  
**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpaca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

### 3.2.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione **eventuale**, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e

PCT <25 ppb,

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo

ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

### 3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche **UNI ed EURO e regolamento 715/2013/UE – 333/2011/UE ove applicabili**

## EER 170405

3.1 Tipologia: rifiuti di ferro, acciaio e ghisa

3.1.1 Provenienza: **attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti;** attività di demolizione.

3.1.2 Caratteristiche del rifiuto: rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB, PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, metalli non ferrosi, plastiche, etc., <5% in peso, oli <10% in peso; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

### 3.1.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione **eventuale**, trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <0,1% in peso PCB e PCT <25 ppb,

Inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso;

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

### 3.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme **al regolamento 333/2011/UE**

## EER 170406

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

3.2.1 **Provenienza:** **attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti;** attività di demolizione

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpaca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

### 3.2.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione **eventuale**, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità

alle seguenti caratteristiche [R4]:  
oli e grassi <2% in peso PCB e  
PCT <25 ppb,  
inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso  
polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo  
ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;  
non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

#### 3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO e regolamenti 715/2013/UE – 333/2011/UE ove applicabili

### EER 170407

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

**3.2.1 Provenienza:** attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpaca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

#### 3.2.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e  
PCT <25 ppb,  
inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo  
ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

#### 3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO e regolamento 715/2013/UE – 333/2011/UE ove applicabili

### EER 170411

**5.7 Tipologia:** spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto

**5.7.1 Provenienza:** scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici.

**5.7.2 Caratteristiche del rifiuto:** fili o cavi o trecce di alluminio puro o in lega ricoperti con materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio o tessuto fino al 50%, piombo fino al 55%.

#### 5.7.3 Attività di recupero:

a) messa in riserva [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura) per asportazione del rivestimento, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4].

**5.7.9 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** alluminio conforme al regolamento 333/2011/UE e piombo nelle forme usualmente commercializzate..

### EER 170411

**5.8 Tipologia:** spezzoni di cavo di rame ricoperto

**5.8.1 Provenienza:** scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici; riparazione veicoli; attività demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni; industria automobilistica.

**5.8.2 Caratteristiche del rifiuto:** spezzoni di cavo, anche in traccia, rivestiti da isolanti costituiti da materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio, piombo e piomboplasto; costituiti da Cu fino al 75% e Pb fino al 72%.

**5.8.3 Attività di recupero:**

a) messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento- granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4]

5.8.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate- - materia prima secondaria conforme [al regolamento 715/2013/UE ove](#) applicabile

## EER 191002

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

**3.2.1 Provenienza:** [attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi](#); lavorazione di metalli non ferrosi; [raccolta differenziata](#); impianti di selezione [o di incenerimento](#) di rifiuti; [attività di demolizione](#)

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpaca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

**3.2.3 Attività di recupero:**

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione [eventuale](#), trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e PCT <25 ppb,

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo

ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

**3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle [specifiche UNI ed EURO e regolamenti 715/2013/UE – 333/2011/UE, ove applicabili](#)

## EER 191202

**3.1 Tipologia:** rifiuti di ferro, acciaio e ghisa

**3.1.1 Provenienza:** [attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi](#); [lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata](#); impianti di selezione [o di incenerimento](#) di rifiuti; attività di demolizione.

**3.1.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB, PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, metalli non ferrosi, plastiche, etc., <5% in peso, oli <10% in peso; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

**3.1.3 Attività di recupero:**

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione [eventuale](#), trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <0,1% in peso PCB e PCT <25 ppb,

Inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso;

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

**3.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica [conforme al regolamento 333/2011/UE](#)



## EER 191203

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

**3.2.1 Provenienza:** attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpaca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

**3.2.3 Attività di recupero:**

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e PCT <25 ppb,

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo

ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

**3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO e regolamenti 715/2013/UE – 333/2011/UE, ove applicabili

## EER 200140

**3.1 Tipologia:** rifiuti di ferro, acciaio e ghisa

**3.1.1 Provenienza:** attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

**3.1.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB, PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, metalli non ferrosi, plastiche, etc., <5% in peso, oli <10% in peso; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

**3.1.3 Attività di recupero:**

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <0,1% in peso PCB e PCT <25 ppb,

Inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso;

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

**3.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme al regolamento 333/2011/UE

## EER 200140

**3.2 Tipologia:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe

**3.2.1 Provenienza:** attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione

**3.2.2 Caratteristiche del rifiuto:** rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpaca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.



### 3.2.3 Attività di recupero:

c) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione eventuale, trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

oli e grassi <2% in peso PCB e PCT <25 ppb,

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati <5% in peso come somma totale solventi organici <0,1% in peso

polveri con granulometria <10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo

ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

### 3.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche **UNI ed EURO e regolamenti 715/2013/UE – 333/2011/UE, ove applicabili**

## EER 200140

**3.4 Tipologia:** rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato

**3.4.1 Provenienza:** attività industriali, agricole, commerciali e di servizi; raccolta differenziata da rifiuti urbani.

**3.4.2 Caratteristiche del rifiuto:** contenitori in metallo, con esclusione dei contenitori etichettati come pericolosi ai sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, decreto del Presidente della Repubblica 24 novembre, n. 927 e successive modifiche e integrazioni, esenti da PCB, PCT e con oli o materiali presenti all'origine in concentrazioni inferiori al 5% in peso, non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

**3.4.3 Attività di recupero:** lavaggio chimico-fisico per l'eliminazione delle sostanze pericolose ed estranee per l'ottenimento dei contenitori metallici per il reimpiego tal quale [R4].

**3.4.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** contenitori metallici per il reimpiego tal quali per gli usi originari.

## 3. ATTREZZATURE

Vengono riportate nella **Tabella 1** le attrezzature fisse e mobili impiegate.

TABELLA 1*				
Sigla Macchina	Macchina	Operazione	Potenza	Potenzialità lavorazione/carico
M4	Trituratore bialbero Forrec TD1300/74H	R4	potenza motore: 75 cv n° 2 motori - tramoggia di carico: 1.300 litri - p.s. di riferimento medio: 0,8 kg/dmc	3-5 t/h 30-50 t/g 9.000-15.000 t/a
N1	Macchina operatrice/ragno	R4	97-128 kW	50-100 t/h
N27	Pressa	R4	22 kW	2 t/h
N2	Vaglio mobile	R4	3-5	5-8
N3	Trituratore Satrind K10/50 o similare	R4	3-5	5-8
N4	Pelacavi mobile	R4	3 kW	0,9 t/h
N14 N15	IBC omologati in plastica	R4	NN	Volume da 1 a 2 m <sup>3</sup>
N16-N17	Carrelli elevatori	R4	Motore trazione 20 kW Motore sollevamento 25,5 kW	25
N18	Bob Cat	R4	20-30 kW	450-500 Kg
N6	Cella elettrolitica	R4	6 kW	2.000 l/h

N24	Attrezzature manuali varie	R4	NN	NN
N19	Piastra Magnetica	R4	Fino a 3500 GAUSS	Variabile in funzione del materiale (stima : 0,4 - 10 t/h)
N5	Separatore magnetico	R4	7 KW	variabile
N29	Contenitore ribaltabile per muletto	R4	NA	1 ton
N30 N31 N32 N33	Transpallet Pesa a ponte Aspirapolvere Attrezzature ufficio	R4	NA	100 L
N35	Idropulitrice Karcher per lavaggio bonifica contenitori e attrezzature	R4	-	-
Pi	Pompe varie	R4	Varie	Varie
E1	Impianti di aspirazione	R4	31,6 kW	Portata 15.000 m <sup>3</sup>
E2	Impianti di aspirazione	R4	7,5 kW	Portata 5.400 m <sup>3</sup>
AV	Attrezzature manuali varie	R4	NA	NA
VA	VASCA	R4	NA	3m3

*\* Tabella 1- ex Tabella M10 documentazione approvata*

#### 4. QUANTITATIVI

##### **Quantità max. giornaliera dell'operazione di gestione R4:**

La potenzialità dell'impiantistica recupero metalli in totale sarà pari a 100 t/g di rifiuti.

##### **Quantità max. annuale dell'operazione di gestione:**

La potenzialità totale dell'impiantistica recupero metalli è pari a 30.000 t/a di materiali trattati tal quali.

##### **Quantitativi massimi di rifiuti per cui si richiede il trattamento R4**

Per tale operazione si richiede di poter trattare 20.000 t/a

La quantità indicata nella potenzialità impiantistica con le attrezzature attualmente indicate nell'allegato 14 è di 30.000 t calcolata dalla capacità digestione allo scarico e di successiva gestione nelle varie differenti filiere eseguite in tutto o in parte. Di fatto sulla base di esperienze, attrezzature, tipologia di rifiuti, potenzialità delle macchine/attrezzature sono state definite le specifiche di progetto attraverso le quali si è calcolato che la potenzialità massima era di circa 60.000 t/a (scarico vagliatura, selezione e altre operazioni per un totale di 7-8 mezzi giornalieri per alcune lavorazioni, e per questioni precauzionali si è adottata una riduzione del 50%, che comporta una potenzialità giornaliera di 100 t/g

Relativamente alle operazioni di trattamento R4 si è adottata ancora una riduzione precauzionale del 33% rispetto alla massima sulla base di stime e calcoli e si sono richieste 20.000 t/a.

Stante la richiesta anziché effettuare una sommatoria si esplicita la potenzialità calcolata sulla base delle specifiche di progetto per ogni singolo subprocesso che si interpreta come corrispondente alle varie fasi di lavorazione, e sulla base delle possibili attrezzature, competenze e *know how* utilizzato dall'azienda.

#### 5. AREE

Le aree utilizzate vengono riportate nella Tavola 6.11 (ex Tavola 6 generica della documentazione approvata).

## 6. MODALITÀ OPERATIVE

Il processo di recupero R4 è un unico processo che utilizza diverse tecnologie e/o fasi di lavorazione/operazioni elementari, al fine di ottenere il recupero o la preparazione per il recupero di diverse tipologie di rifiuti con svariate lavorazioni elementari in funzione della tipologia del rifiuto.

*Le sostanze gli oggetti ottenuti dal recupero avranno caratteristiche merceologiche, conforme alle varie normative tecniche di settore, italiane o estere.*

Le varie lavorazioni/subprocessi, riportati in tabella, che potranno essere effettuate sui rifiuti per il **trattamento di recupero R4** sono di seguito elencate con le relative potenzialità:

SUBPROCESSI	t/g
1 Ispezione in ingresso	100
2 smontaggio e separazione	20
3 pressatura	100
4 sezionamento/cesoiamento	5-50
5 macinazione	50
6 vagliatura	50
7 lavaggio	10

1. **Ispezione di ingresso:** Il rifiuto verrà ispezionato/verificato/cernito prima di essere sottoposto a lavorazione
2. **Smontaggio e separazione:** queste operazioni saranno effettuate su rifiuti contenenti parti miste metalliche e plastiche come schede elettroniche, teleruttori ed altre parti di rifiuti elettrici ed elettronici, già separati dalle aziende iscritte ai centri di coordinamento recupero RAEE specificatamente autorizzate e/o ottenute internamente attraverso semplici operazioni di smontaggio manuale senza nessuna emissione. Le parti metalliche sono separate con operazioni manuali e/o semiautomatiche al fine di separare le parti metalliche simili. Potranno inoltre essere recuperati componenti e/o parti funzionanti singolarmente e/o oggetti che dopo verifica funzionale potranno essere inviati dopo preparazione per il riutilizzo, al riutilizzo per gli stessi scopi, al recupero e/o riciclaggio, presso altre aziende e/o utilizzatori.
3. **Pressatura:** questa operazione si rende necessaria nel caso si voglia ridurre di volume il rifiuto prima di essere confezionato e spedito all'esterno per il recupero (carcasce e parti metalliche ingombranti).
4. **Sezionamento/cesoiamento:** sono per la maggior parte operazioni che debbono essere condotte sulle varie tipologie di rifiuti al fine di una riduzione volumetrica, o per l'eliminazione di materiali estranei.
5. **Macinazione:** la macinazione può essere richiesta su un rifiuto entrante oppure per un prodotto intermedio o finale qualora sia richiesta la riduzione granulometrica per rendere più efficace l'operazione successiva (per esempio la lisciviazione).
6. **Vagliatura:** si tratta di una operazione preliminare atta ad escludere le particelle con dimensione granulometrica superiore ad un certo valore fissato con la griglia di controllo.
7. **Lavaggio:** Gli imballaggi metallici vengono sottoposti al lavaggio per il riutilizzo

L'operazione di pressatura potrà avvenire a mezzo della macchina operatrice multifunzione, che potrà funzionare da ragno, cesoia, escavatore e nello stesso tempo potrà servire per schiacciare e pressare materiali ingombranti e/o voluminosi di cui si allegano le caratteristiche tecniche. Inoltre si provvederà all'acquisto di una pressa per metalli del tipo COPARM PM 25-2 o simile di cui si allega scheda tecnica, o altra equivalente. Si precisa che anche tale attrezzatura non verrà usata in maniera

fissa, ma potrà essere utilizzata nelle aree 1-2-8. L'alimentazione della pressa, essa avverrà alimentando il materiale con la macchina operatrice, oppure con il carrello elevatore, mentre l'avvicinamento del materiale avverrà a mezzo carrelli elevatori nel caso i rifiuti siano in contenitori pallettizzati, oppure a mezzo cassone scarrabile posizionato nelle vicinanze della pressa.

Si precisa che i rifiuti indicati nella lista dei possibili EER da sottoporre all'operazione R4 non verranno mai trattati tutti contemporaneamente. Essi verranno individuati e caratterizzati sia mediante acquisizione informazioni sui rifiuti in ingresso, che in funzione della capacità di acquisizione sul mercato. In ogni caso tutti i rifiuti in ingresso verranno individuati a seconda della tipologia a mezzo di analisi, scheda di sicurezza e/o scheda descrittiva e sulla base di tali informazioni verranno trattati sia in funzione della loro compatibilità che in funzione delle destinazioni e degli inquinanti presenti. I rifiuti metallici in ingresso vengono già sottoposti al controllo con un rilevatore di radioattività come previsto dalle BAT ed MPG 07.01 REV 2 e verrà eseguita la procedura prevista secondo il protocollo definito dall'esperto qualificato Ing. Giorgio Domizi.

Il lay out del processo di trattamento R4 viene descritto nelle Tavole 6.11 -7 – 13 e 13.1 che vengono riprodotte con data luglio 2021.

## 7. RIFIUTI IN USCITA

I rifiuti generati dall'operazioni R4 si possono generare o meno in funzione delle singole operazioni a cui il rifiuto deve essere sottoposto e nello specifico si allega la Tabella 3 con indicate le fasi di lavorazione da cui derivano/possono derivare i rifiuti riportati.

TABELLA 3		
Codici rifiuti prodotti	Fasi lavorazione da cui potrebbero essere generati	DESCRIZIONE
170401	1-2-4	rame, bronzo, ottone
170402	1-2-4	alluminio
170403	1-2-4	piombo
170404	1-2-4	zinco
170405	1-2-3-4	ferro e acciaio
170406	1-2-4	stagno
170407	1-2-3-4	metalli misti
170409*	1-2-4	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
170410*	1-2-4	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
170411	1-2-4	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
190205*	7	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici contenenti sostanze pericolose
190206	7	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici diversi da quelli di cui alla voce 190205
191001	1-2-3-4	Rifiuti di ferro e acciaio
191002	1-2-3-4	rifiuti di metalli non ferrosi
191005*	1-2-3-4	altre frazioni contenenti sostanze pericolose
191006	1-2-3-4	altre frazioni diverse da quelle di cui alla voce 191005
191202	1-2-3-4	metalli ferrosi
191203	1-2-3-4	metalli non ferrosi
191212	5-6-7	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

I quantitativi stimati dei rifiuti prodotti sulla base di ipotesi di acquisizione, che poi dovranno essere verificate sul mercato, sono riportati nella Tabella 4 sotto riportata con indicate le possibili destinazioni

<b>TABELLA 4</b>			
<b>Rifiuti prodotti t/a</b>	<b>Possibile destinazione</b>	<b>EER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>500</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170401</b>	rame, bronzo, ottone
<b>100</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170402</b>	alluminio
<b>100</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170403</b>	piombo
<b>10</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170404</b>	zinco
<b>100</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170405</b>	ferro e acciaio
<b>10</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170406</b>	stagno
<b>200</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170407</b>	metalli misti
<b>100</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170409*</b>	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
<b>10</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170410*</b>	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
<b>10</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>170411</b>	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
<b>10</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>190205*</b>	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici contenenti sostanze pericolose
<b>10</b>	<b>R4-R12-R13-D9</b>	<b>190206</b>	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici diversi da quelli di cui alla voce 190205
<b>200</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>191001</b>	Rifiuti di ferro e acciaio
<b>200</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>191002</b>	rifiuti di metalli non ferrosi
<b>10</b>	<b>D9-D13-D14-D15</b>	<b>191005*</b>	altre frazioni contenenti sostanze pericolose
<b>10</b>	<b>D9-D13-D14-D15</b>	<b>191006</b>	altre frazioni diverse da quelle di cui alla voce 191005
<b>100</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>191202</b>	metalli ferrosi
<b>100</b>	<b>R4-R12-R13</b>	<b>191203</b>	metalli non ferrosi

I rifiuti non recuperabili verranno successivamente trattati internamente per essere poi inviati ad altri impianti dotati di idonee tecnologie per lo smaltimento finale.

Le aree destinate al deposito dei rifiuti prodotti sono la 7 e la 11, mentre le EOW vengono depositate nell'area 9 come già precedentemente autorizzato.

## 8. FINALITÀ DELL' OPERAZIONE

La finalità dell'operazione è il recupero finale dei metalli contenuti nei rifiuti e l'ottenimento di forme commerciali degli stessi, da rivendere sul mercato in sostituzione delle materie prime. I metalli principali che potranno essere recuperati sono costituiti essenzialmente da Rame, alluminio, ottone, Nichel, Molibdeno, Vanadio, Cobalto, Lantanio, Cerio, Piombo, Zinco, altri metalli ferrosi e non ferrosi.

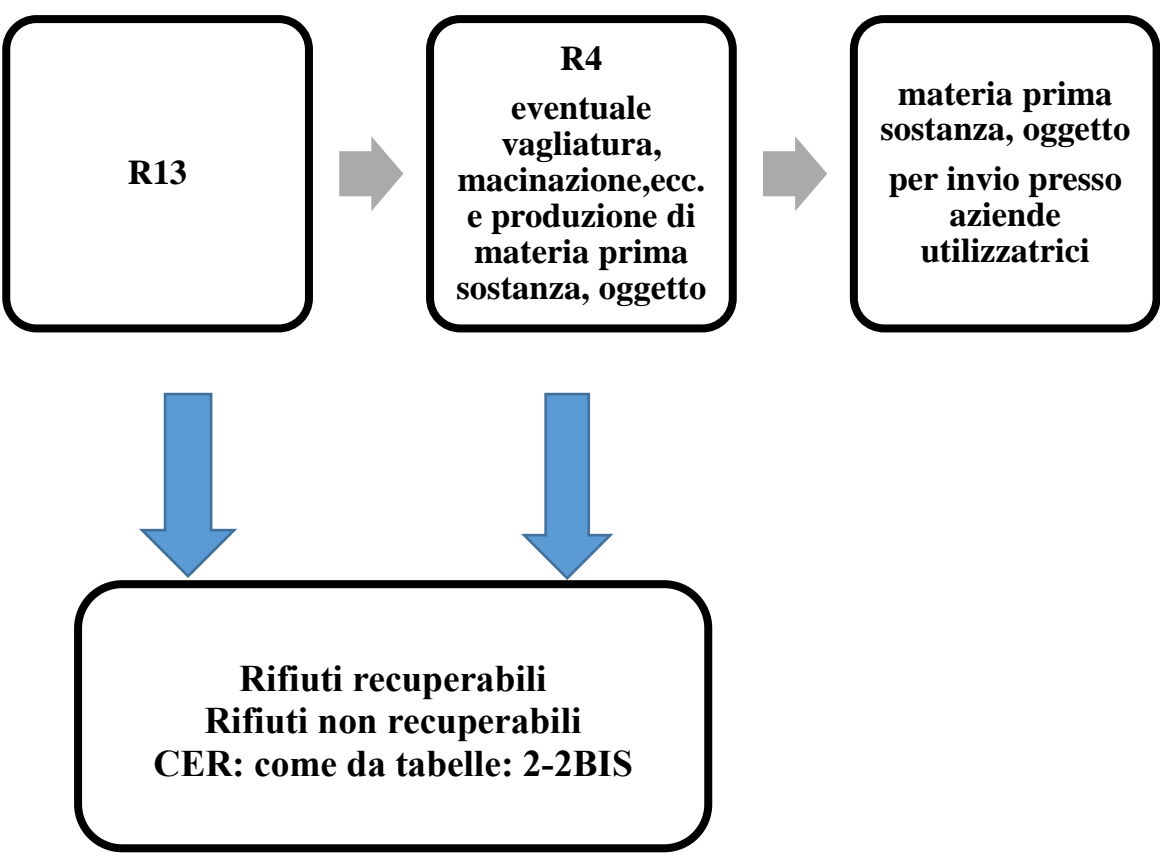
Il recupero, così come stabilito dalla gerarchia dei rifiuti prevista dalle normative europee, deve sempre essere preferito al semplice smaltimento nell'ottica della salvaguardia delle risorse naturali, pertanto se come spiegato nei diagrammi di flusso si individuerà in fase di cernita e verifica la possibilità di recuperare anche piccole percentuali di rifiuti nell'ambito dei rifiuti destinati alle operazioni di smaltimento, essi verranno cerniti, separati e tutte le operazioni effettuate verranno registrate attraverso moduli di lavorazione sui registri bollati al fine della tracciabilità, ed inviati ad operazioni di recupero.

Il fatto che i recuperi vengano fatti presso lo stabilimento si traduce anche nella diminuzione

sostanziale dei trasporti presso impianti che si trovano, per la maggior parte, in Europa. L'inquinamento legato quindi al transito di mezzi pesanti che attraversano tutto il paese risulta meno pesante con effetti positivi sulla salvaguardia ambientale, in special modo la qualità dell'aria.

**9. SCHEMA RIASSUNTIVO**

Si riporta un diagramma di flusso dell'operazione di recupero R4, le relative sostanze prodotte, gli oggetti recuperati, i relativi rifiuti prodotti e le ipotetiche destinazioni.



**10. BAT**

I rifiuti generati da tale operazione potranno essere avviati a filiere di recupero e smaltimento nel rispetto della normativa vigente oltre che delle nuove BAT.

**BAT APPLICABILI**

1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	17	18	19	21	22	23	24	41	52	53
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



## 11. PRESCRIZIONI 62/17

### 12.3. Quantità autorizzata:

12.3.1. La quantità massima complessiva giornaliera (fra rifiuti pericolosi e non) di trattamento **R4** è di **100** tonnellate, ma per la quantità massima relativa ai singoli sub- processi si deve tenere conto di quanto indicato nella tabella ~~allegata all'integrazione n. 62, lett. n)~~ ~~fornita dall'impresa e~~ e modificata a seguito delle varie conferenze dei servizi ed in particolare la N.10 come sotto riportata:

SUBPROCESSI	t/g
1 Ispezione in ingresso	100
2 smontaggio e separazione	20
3 pressatura	100
4 sezionamento/ cesoiamento	5-50
5 macinazione	50
6 vagliatura	50
7 lavaggio	20

12.3.2. Resta esclusa la possibilità di utilizzare, nel medesimo tempo, le stesse aree e le stesse strumentazioni per effettuare altri processi di gestione dei rifiuti autorizzati nell'installazione.

### 12.4. Prescrizioni particolari per le operazioni di recupero R4

12.4.1. L'esercizio delle operazioni di R4 è vincolato al rispetto delle modalità, nei limiti e con gli accorgimenti descritti negli elaborati approvati con il presente atto, in particolare quelli sopra richiamati, fatte salve le prescrizioni qui riportate.

12.4.2. I rifiuti ammessi indicati nella soprastante tabella sono avviati ad operazioni di recupero conformemente a quanto riportato nel formulario di identificazione del rifiuto e non possibile effettuare alcun cambiamento di operazione nelle fasi successive.

12.4.3. Allo scopo di identificare inequivocabilmente la tracciabilità dei rifiuti, si dispone l'applicazione di adeguata etichettatura dettagliata da attribuire a ciascun contenitore con l'indicazione della provenienza, della destinazione, del codice, della natura e pericolosità dei rifiuti in stoccaggio.

~~12.4.4. Le materie prime, sostanze, ottenute dai rifiuti riportati in allegato 6 elaborato 19 REV.1. Debbono~~ ~~Devono essere stralciati dall'elenco dei rifiuti ammessi (riportati in tabella 10) i codici CER non ricompresi~~ ~~rispettare le~~ norme tecniche secondo quanto disposto nei Regolamenti 333/2011/UE e 715/2013/UE ed alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI, in quanto non presentano standard riconosciuti o richiamati da normative tecniche di settore di comprovata validità o da normative nazionali. ~~fatta eccezione per il codice CER 02.02.99 (Cloruro di sodio) riconducibile al punto 11.9 del DM 05/02/1998; 06.03.14 riconducibile al punto 7.18 e 13.8 del DM 05/02/1998; 06.03.16 riconducibile al punto 7.8 del DM 05/02/1998; 10.03.24 riconducibile al punto 13.7 del DM 05/02/1998.~~

12.4.5. Le operazioni di recupero dei metalli dovranno essere conformi alle disposizioni di cui all'art. 5 e 6 del Regolamento 333/2011/UE (Alluminio, Ferro ed Acciaio) ed alle disposizioni di cui all'art. 4 e 5 del Regolamento 715/2013 (Rame).

12.4.6. Le operazioni di pressatura e di alimentazione della stessa, svolte sia con mezzo meccanico che con pressa COPARM 25/2(o similare), dovranno essere effettuate in modo da evitare emissioni diffuse; devono essere predisposti adeguati sistemi di

- contenimento per eventuali sversamenti accidentali.
- 12.4.7. Dovrà essere garantita la tracciabilità dei rifiuti sottoposti alle operazioni di pressatura.
- ~~12.4.8. Nelle operazioni di recupero dei metalli tramite lisciviazione ed elettrodeposizione dovrà essere garantita la tracciabilità del trattamento effettuato sui rifiuti (quantitativo e codice CER dei rifiuti in ingresso, trattamento adottato, verifica del risultato ottenuto, dati di controllo del processo); l'evidenza di tale trattamento dovrà essere conservata su apposito registro (registro di processi idrometallurgici).~~
- ~~12.4.9. La fase di lisciviazione e le fasi di alimentazione del processo dovranno essere svolte in aree dotate di adeguati sistemi di captazione ed abbattimento dei fumi acidi (Punto n° 1.1.4 "Emissioni diffuse" del BREF "NFM June 2016").~~
- 12.4.10. Prima dell'avvio delle operazioni di recupero R4, l'impresa dovrà fornire all'A.C. e all'ARPAM, precisazioni in merito ai n° 3 modelli di cella elettrolitica, indicando capacità medie di recupero; i modelli e le capacità che saranno adottate nel ciclo di lavorazione aziendale.
- ~~12.4.11. Prima dell'avvio delle operazioni di recupero R4, l'impresa dovrà fornire all'A.C. e all'ARPAM, precisazioni in merito ai modelli di reattori per le operazioni di lisciviazione, con indicazione delle capacità di volume, i modelli e le capacità che saranno adottate nel ciclo di lavorazione aziendale.~~
- ~~12.4.12. L'impiego di acidi nelle operazioni di lisciviazione dovrà essere effettuato evitando la formazione di reazioni esotermiche o reazioni che possano dare origine a sviluppo di gas o fumi nocivi; l'impiego di acidi dovrà essere conforme ai criteri di miscelazione descritti nella tabella 4.12 del BREF "WTI August 2006"; non si ritiene compatibile il trattamento di rifiuti contenenti cianuri.~~
- ~~12.4.13. Le vasche di elettrolisi dovranno essere isolate e coperte (Punto n° 1.1.4 del BREF "NFM June 2016").~~
- ~~12.4.14. Il controllo del processo elettrolitico deve essere fornito di sistema di monitoraggio on line della corrente, del voltaggio e delle temperature dei contatti elettrici nei processi elettrolitici (Punto 1.1.3 lett. "i" del BREF "NFM June 2016").~~
- ~~12.4.15. Gli spazi in cui saranno svolte le operazioni di lisciviazione ed elettrodeposizione dovranno essere dotate dei sistemi di contenimento previsti nel BREF "NFM June 2016":~~
- 12.4.15.1. •Utilizzo di sistemi di drenaggio a tenuta stagna
- 12.4.15.2. Utilizzo di pavimentazioni resistenti agli acidi
- ~~12.4.15.3. Utilizzo di serbatoi a doppia parete o collocamento in bacini di contenimento resistenti e dotati di pavimentazione impermeabile.~~
- ~~12.4.16. I processi di lisciviazione e elettrodeposizione dovranno essere svolti per singolo rifiuto, evitando la miscelazione. Nei casi in cui siano miscelati rifiuti in via propedeutica allo svolgimento del processo in parola, non potrà essere effettuata la miscelazione di rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolo, o tra rifiuti pericolosi e non pericolosi.~~
- 12.4.17. I codici CER dei rifiuti sottoposti al trattamento di lisciviazione e di elettrodeposizione devono essere caratterizzati da una significativa presenza di metalli (in soluzione o non); non si ritiene adeguato tale processo per codici CER caratterizzati dalla presenza di metalli in tracce; per lo ione Argento la concentrazione minima definita nel BREF di settore, per il trattamento di elettrodeposizione, è pari a 100 mg/l (Punto 2.4.8 del BREF "WTI August 2006").
- 12.4.18. Le operazioni di recupero dei metalli dovranno essere conformi alle disposizioni di cui all'art. 5 e 6 del Regolamento 333/2011/UE (Alluminio, Ferro ed Acciaio) ed alle disposizioni di cui all'art. 4 e 5 del Regolamento 715/2013 (Rame).
- ~~12.4.19. I rifiuti aventi codice CER appartenente alle classi 06 e 17 elencati nella~~

- ~~tabella NP10 dell'allegato G7 — Operazione di recupero R4 si intendono straleiati dall'elenco in quanto non sono compatibili con il processo di lisciviazione ed elettrodeposizione svolto dall'azienda.~~
- 12.4.20. ~~Dal processo di recupero R4 dei catalizzatori esauriti devono essere straleiate le marmitte catalitiche provenienti da autovetture, in quanto non è stato individuato un ciclo di lavorazione definito e coerente con le operazioni descritte nella scheda G7 — R4.~~
- 12.4.21. ~~Dalla tabella NP 10 integrata, vanno straleiati i codici CER appartenenti alla sottoclasse 16.08 (Catalizzatori esauriti).~~
- 12.4.22. ~~Non può essere svolto il processo di omogeneizzazione dei rifiuti liquidi da sottoporre a trattamento.~~
- 12.4.23. ~~Prima dell'avvio effettivo dell'attività, l'impresa dovrà presentare all'A.C. e all'ARPAM elaborati grafici tecnici aggiornati per superare le incertezze rilevate circa la destinazione dei fumi delle cappe aspiranti.~~
- 12.4.24. ~~Nella determinazione della quantità di trattamento R4, si tiene conto della tabella a pag. 24 della scheda integrativa (dove però fra le varie fasi di lavorazione compare anche la calcinazione) e si~~ Si prescrive ovviamente che è esclusa la possibilità di utilizzare, nel medesimo tempo, le stesse aree e le stesse strumentazioni per effettuare altri processi di trattamento e di deposito.
- 12.4.25. In quanto applicabili, devono essere rispettate le Migliori Tecniche Disponibili (BAT) così come previste dal Bref comunitario di settore "Waste Treatments Industries" e recepite nell'ordinamento nazionale con D.M. 29 gennaio 2007 relativo a "Emanazione di Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione rifiuti" (ex art. 3, comma 2 del D.Lgs. 372/1999) riportate nell'allegato n. 6 "BAT – Rev. 2 marzo 2016", relativamente alla sezione di riferimento e, in particolare, quelle riportate nell'ambito dell'integrazione n. 62 – giugno 2016 fornita dall'impresa.
- 12.4.26. Relativamente all'applicazione delle BAT di settore deve essere fatto riferimento anche alle disposizioni, laddove applicabili al caso, del punto E.5 "Migliori tecniche e tecnologie per gli impianti di trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche" a pag. 445 e ss. e del punto E.5.1.3 "Stoccaggio e movimentazione" da pag. 574 a pag. 576 delle linee guida.
- 12.4.27. Relativamente alla BAT H.1 "Occorre inoltre prevedere:" a pag. 633 delle linee guida (riportata a pag. 41 della scheda integrativa), la prescrizione deve essere applicata per intero e non parzialmente come invece indicato dall'impresa.
- 12.4.28. Relativamente alla BAT H.1 "Modalità operative del trattamento" a pag. 633 delle linee guida (riportata a pag. 41 della scheda integrativa), la prescrizione deve essere applicata per intero e non parzialmente come invece indicato dall'impresa.

